



TABLEAU DE BORD - SAGE ARGUENON-BAIE DE LA FRESNAYE

Edition 2021, réalisé avec
les résultats 2014 - 2020

L'Arguenon © : Alexandre - altituderando

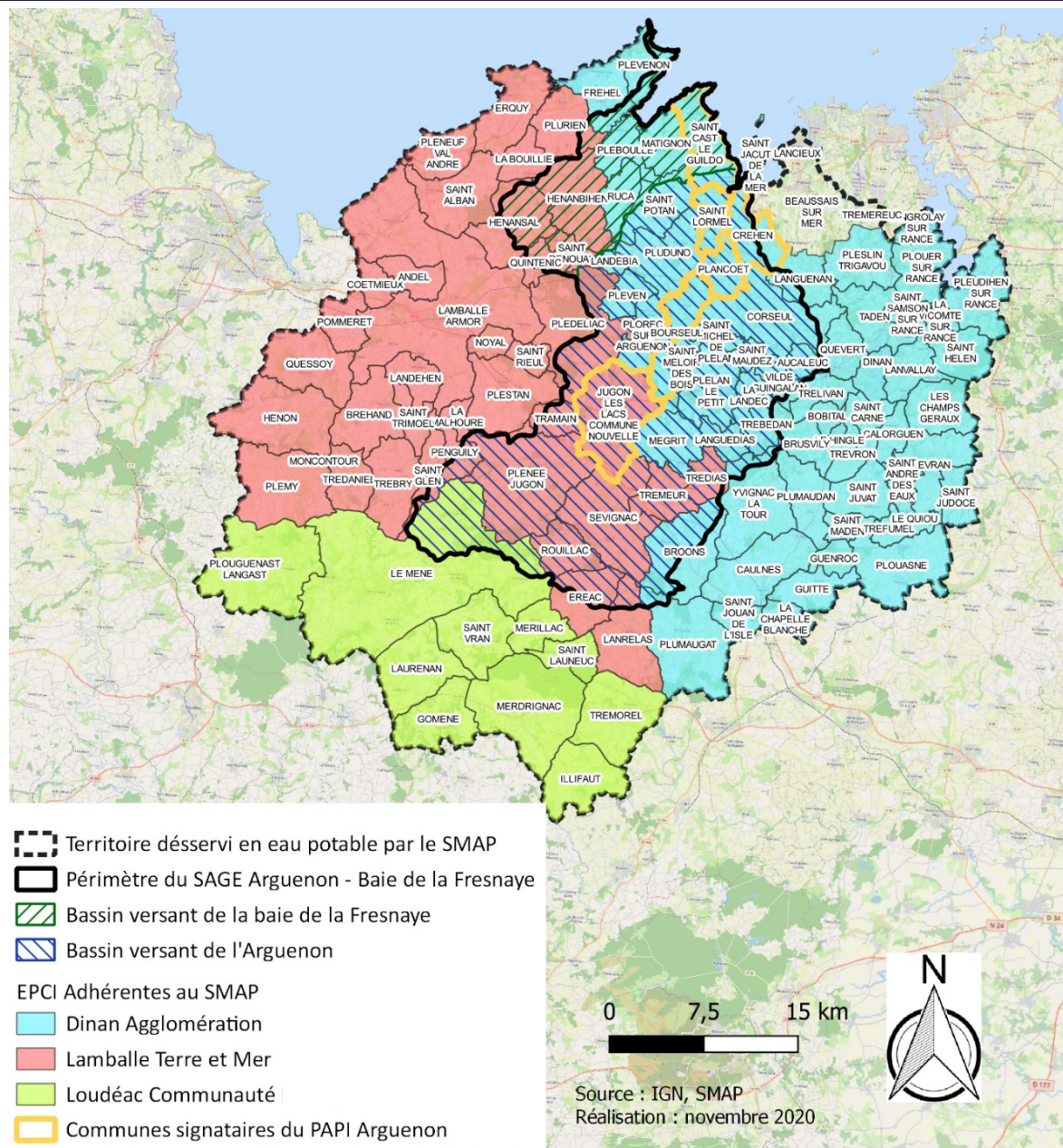
Présenté à la Commission Locale de l'Eau du
24/02/2022

LE SYNDICAT MIXTE ARGUENON-PENTHIEVRE

Le Syndicat Mixte Arguenon-Penthièvre (SMAP) porte juridiquement la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE Arguenon - Baie de la Fresnaye depuis 2008 à la demande de l'Etat et des collectivités locales. Le SMAP est un syndicat mixte fermé créé en 1972, qui développe ses missions à trois échelles différentes :

- La mission fondatrice du SMAP est la production d'eau potable et la livraison pour 220 000 habitants soit 1 tiers des Côtes d'Armor, via la retenue de 11 millions de m³ qui est considérée comme captage prioritaire pour la lutte contre les pollutions diffuses au titre du SDAGE.
- Le SMAP porte le SAGE Arguenon - Baie de la Fresnaye et l'animation de la Commission Locale de l'Eau à l'échelle des bassins versants de l'Arguenon et de la Baie de la Fresnaye.
- Le SMAP coordonne des actions de reconquête de la qualité de l'eau sur le bassin versant de l'Arguenon.
- Le SMAP porte à la demande de l'Etat et des collectivités le Programme d'Actions de Prévention des Inondations du bassin versant de l'Arguenon approuvé en 2016.

La cohérence entre le SAGE, le contrat territorial Arguenon, et le PAPI Arguenon est assurée par une structure de portage unique. Une étroite collaboration de la CLE est menée avec les porteurs de projets du Plan de Lutte contre les Algues Vertes du bassin versant de la Baie de la Fresnaye.



AVANT – PROPOS

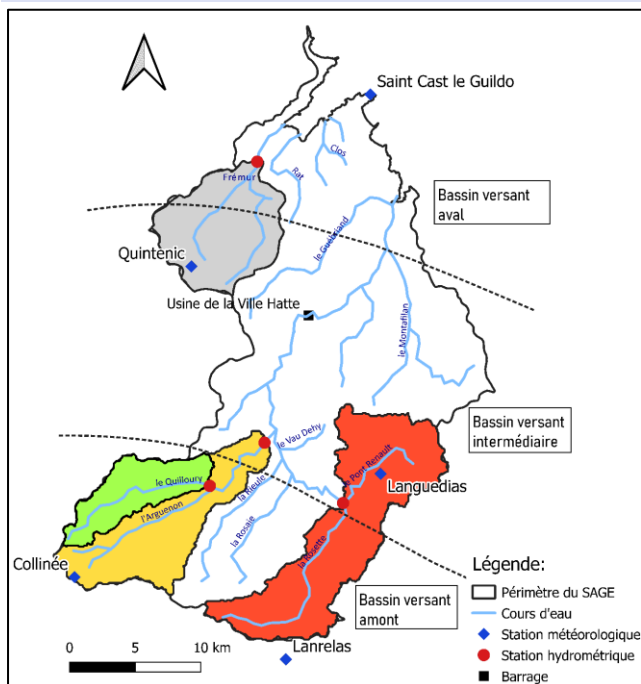
Le SAGE Arguenon Baie de la Fresnaye a été élaboré à partir de 2009, et approuvé par arrêté préfectoral en 2014.

Depuis, de nombreuses actions du SAGE ont été mises en œuvre par les maîtres d'ouvrage à travers : les contrats territoriaux des bassins versants de l'Arguenon et de la baie de la Fresnaye ; le programme d'action de prévention des inondations (PAPI) du BV Arguenon ; les programmes d'assainissements gérés par les EPCI ; les inventaires zones humides-cours d'eau portés par les collectivités territoriales (communes, communautés de communes) du territoire du SAGE.

Aujourd'hui, il est important de pouvoir faire un bilan global de ce qui a été fait, pour connaître les actions qui ont été menées à bien, quels objectifs ont été atteints ou non, avec l'objectif global d'atteinte des objectifs de bon état des eaux 2027 fixés par la Directive Cadre Européenne et en s'adaptant au changement climatique.

● Changement climatique

En 2021, le SMAP a mené une étude sur l'évolution de la climatologie et de l'hydrologie sur le territoire du SAGE



L'étude a permis de mettre en avant plusieurs conclusions qui seront **déterminantes** dans la future gestion de l'eau du territoire du bassin versant de l'Arguenon et de la Fresnaye :

Hydrologie :

- Diminution des débits moyens
- Allongement des périodes d'étiages

Pluviométrie :

- Augmentation des pluies intenses (>20mm) sur la partie intermédiaire et aval du territoire
- Diminution de 10% des précipitations en mars sur le bassin versant Amont

Température :

- Augmentation de 0.9°C de la température entre 1991 et 2019
- Augmentation de +1.5 à +4°C à la fin du siècle en Bretagne

Ces évolutions ont un impact sur les objectifs du SAGE, ainsi :

- L'allongement des débits d'étiages aura un impact fort sur les objectifs quantitatifs (usine de potabilisation à Pleven) mais aussi sur la qualité des milieux aquatiques (populations piscicoles...).
- L'augmentation des pluies intenses demandera une forte surveillance sur les phénomènes d'érosion des sols, de pollutions par ruissellement (pesticides, bactéries, nitrates, phosphore), surcharge des systèmes d'assainissement et les inondations.

ABREVIATIONS

AAC : Aire d’Alimentation de Captage
AAPPMA : Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques
AELB : Agence de l’Eau Loire-Bretagne
AFES : Association Française pour l’Etude du Sol
APPCB : Assemblée Permanente des Présidents de CLE de Bretagne
ANC : Assainissement Non Collectif
ARS : Agence Régionale de Santé
BV : Bassin Versant
CD 22 : Conseil Départemental des Côtes d’Armor
CRAB : Chambres d’Agriculture de Bretagne
CRESEB : Centre de Ressources et d’Expertise Scientifique sur l’Eau de Bretagne.
CIPAN : Culture Intermédiaire Pièges à Nitrates
CLE : Commission Locale de l’Eau
CQEL : Cellule Qualité des Eaux Littorales
CTBV : Contrat Territorial de Bassin Versant
CUMA : Coopérative d’Utilisation du Matériel Agricole
DA : Dinan Agglomération
DCE : Directive Cadre Européenne sur l’eau
DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer
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
E. coli : *Escherichia coli*
EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale
FDPPMA22 : Fédération Départementale de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques des Côtes d’Armor
FNCUMA : Fédération Nationale des CUMA
GAB d’Armor : Groupement des Agriculteurs Biologiques des Côtes d’Armor
IFREMER : Institut français de recherche pour l’exploitation de la mer
LC : Loudéac Communauté

IOTA : Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements (IOTA) soumis à autorisation ou à déclaration par la législation sur l’eau
LTM : Lamballe Terre et Mer
MAEC : Mesure Agro Environnementale et Climatique
mg/l : milligramme par litre
ml/ha : mètre linéaire par hectare
NO3 : Nitrates
OFB : Office Français pour la Biodiversité
OSUR : Base de données qualité eau en ligne, gérée par l’AELB
PAPI : Programme d’Actions de Prévention des Inondations
PLAV : Plan de lutte contre les Algues Vertes
PCAEA : Plan de Compétitivité et d’Adaptation des Exploitations Agricoles
PO4 : Phosphates
Pt/l : Phosphore total par litre
Q90 : Quantile 90
QJM : Débit Moyen Journalier
REMI : Réseau de contrôle microbiologique des zones de production conchylicole
RGI : Ray-Grass d’Italie
SAGE : Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux
SAGE BSB : Baie de Saint Briec
SAGE RFBB : Rance Frémur Baie de Beaussais
SAGE ABF : Arguenon Baie de la Fresnaye
SAU : Surface Agricole Utile
SDAGE : Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux
SMAM : Syndicat Mixte Arguenon-Maritime
SMAP : Syndicat Mixte Arguenon-Penthièvre
SPANC : Service Public d’Assainissement Non Collectif
STEP : Station d’épuration des eaux usées
µg/L : microgramme par litre

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|--|
| Le SAGE Arguenon- Baie de la Fresnaye..... | P5 |
| Préambule..... | P6 |
| Edito..... | P7 |
| Les maîtrises d’ouvrage par bassin versant en 2021..... | P8 |
| Objectifs quantifiés du SAGE..... | P10 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Concentration en nitrates des masses d’eau et à la prise d’eau de Pléven..... • Concentration en phosphore des masses d’eau..... • Concentration en pesticides des masses d’eau et à la prise d’eau de Pléven..... • Qualité microbiologique des eaux de baignade..... • Qualité microbiologique des eaux conchylicoles..... • Qualité biologique des cours d’eau et Indices biologiques..... | P12 P14 P16 P18 P19 P21 |
| Etat d’avancement des dispositions du SAGE Arguenon baie de la Fresnaye..... | P22 |

4

| 8 ENJEUX PRINCIPAUX | | THEME | PAGE |
|---|---|--|------|
| ENJEU TRANSVERSAL : Concilier les activités humaines et économiques avec les objectifs liés à l’eau et la protection des écosystèmes aquatiques | | Plan de lutte contre les algues vertes du bassin versant de la baie de la Fresnaye | 23 |
| | | Bocage | 27 |
| | | Inventaires Zones humides | 28 |
| 6 ENJEUX D’EGALE IMPORTANCE | Assurer la pérennité de la production d’eau potable en quantité et en qualité. | Assainissement non collectif | 30 |
| | | Assainissement collectif | 33 |
| | | Programmes d’actions agricoles | 35 |
| | Protéger les personnes et les biens contre les inondations | Programme d’Actions de Prévention des Inondations | 39 |
| | Améliorer la qualité biologique, la continuité écologique et la morphologie des cours d’eau | Milieux aquatiques | 43 |
| | Lutter contre l’eutrophisation des retenues et du littoral | Erosion des sols | 46 |
| Diminuer les quantités de pesticides dans l’eau | Agriculture biologique | 51 | |
| | Pesticides non-agricoles | 52 | |
| Réduire les contaminations du littoral et plus particulièrement les contaminations microbiologiques | Profils de vulnérabilités (baignade, pêche récréative, conchyliculture) | 53 | |
| ENJEU DE GOUVERNANCE : Assurer la mise en œuvre et le suivi du SAGE à l’échelle du bassin versant | | Sensibilisation grand public | 62 |
| | | Sensibilisation des scolaires | 64 |

LE SAGE ARGUENON – BAIE DE LA FRESNAYE

728 km² Surface

42 Communes

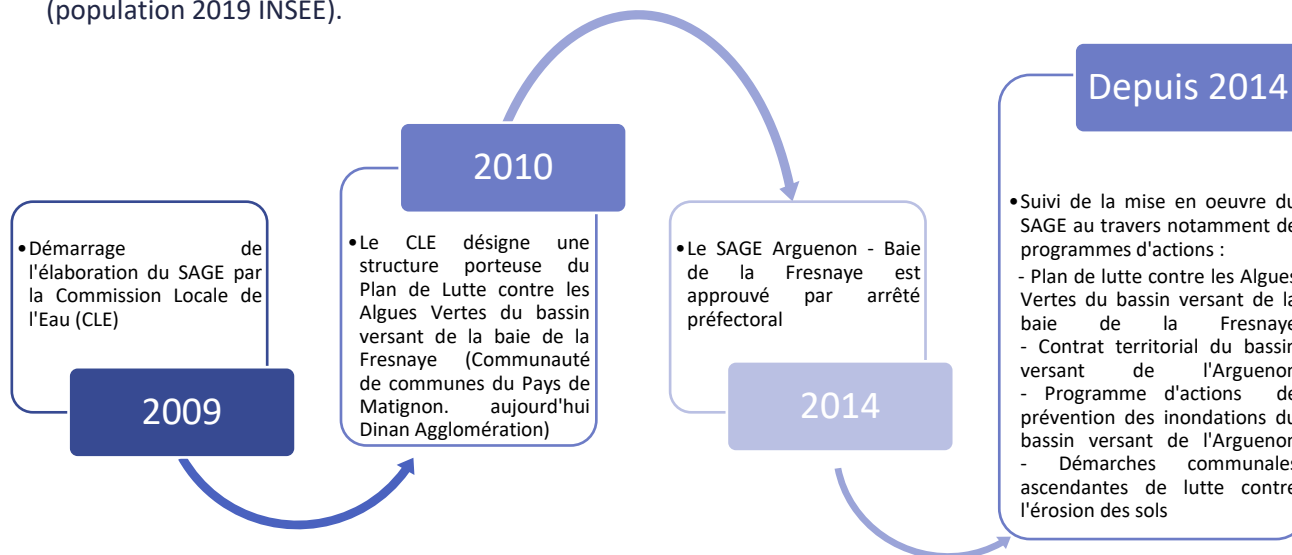
3 EPCI Lamballe Terre & Mer
Dinan Agglomération
Loudéac Communauté

800 km Linéaire de cours d'eau

Environ 10 % De la surface en Zones Humides

Environ 900 Exploitations agricoles

Le périmètre du SAGE Arguenon -Baie de la Fresnaye est localisé dans l'Est des Côtes d'Armor entre le SAGE de la Baie de Saint Brieuc et le SAGE Rance - Frémur - Baie de Beussais. Deux bassins versants constituent ce territoire : le bassin versant de l'Arguenon et le bassin versant de la Baie de la Fresnaye. Il s'agit d'un territoire rural à dominante agricole (élevages, cultures, industries agroalimentaires) avec un littoral tourné vers la conchyliculture et le tourisme. Le littoral est concerné par l'eutrophisation et les contaminations microbiologiques. Un captage prioritaire, situé à Pleven, est stratégique pour les Côtes d'Armor et l'Ille et Vilaine pour l'alimentation en eau potable. Cette ressource en eau est impactée par les nitrates, les pesticides et l'eutrophisation. Deux secteurs sont impactés par les inondations (Jugon-les-Lacs-commune-nouvelle et Plancoët). La morphologie d'une partie des cours d'eau est dégradée et le recensement des zones humides – cours d'eau a été réalisé. La population vivant sur le bassin versant est estimée à 44 892 habitants (population 2019 INSEE).



PREAMBULE

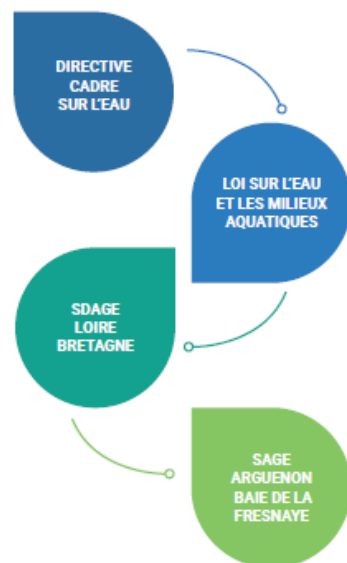
LE SAGE ARGUENON-BAIE DE LA FRESNAYE

Qu'est-ce qu'un SAGE : un outil de planification locale de l'eau

Outil de planification et de déclinaison du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), défini au niveau d'un grand district hydrographique (Loire-Bretagne pour ce qui nous concerne), le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) fixe, plus localement au niveau d'un bassin versant (BV), des objectifs généraux d'utilisation, de protection et de mise en valeur de la ressource en eau et des écosystèmes aquatiques.

Élaboré de façon concertée par les membres de la Commission Locale de l'Eau (CLE), à l'échelle d'un bassin versant, le SAGE est constitué de deux documents principaux - le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et le Règlement - pourvus d'une portée juridique différente. Le SAGE permet de répondre localement aux objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau superficielles, souterraines et littorales d'ici à 2027, fixés par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), et à d'autres objectifs locaux concernant la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

Le SAGE est un outil majeur pour garantir l'équilibre d'un territoire. En effet, l'aménagement urbain et les activités économiques sont indissociables de la ressource en eau. Une gestion à l'échelle du bassin versant permet de garantir une bonne



répartition des usages et de mieux gérer leurs impacts sur cette ressource et les milieux.

La CLE et son rôle

La Commission Locale de l'Eau (CLE) est l'assemblée chargée de l'élaboration, la révision et le suivi de l'application du SAGE. Elle organise et gère l'ensemble de la démarche SAGE, sous tous ses aspects : déroulement et validation des étapes d'élaboration ou de révision du SAGE, arbitrages des conflits, suivi de l'application, consultation des partenaires institutionnels et mobilisation des financements.

La CLE est l'instance de concertation et de décision du SAGE.

Ses membres sont répartis au sein de 3 collèges (élus 50%, usagers 25%, services de l'État 25%). Elle élabore et révisé le SAGE. Une fois celui-ci approuvé, elle le fait vivre et assure le suivi de sa mise en œuvre, notamment en émettant des avis sur les projets soumis à sa consultation.

Les services de l'État ont la charge de la mise en application réglementaire du SAGE.

Les documents du SAGE : Le PAGD et le règlement

- ✓ Le PAGD de la ressource en eau et des milieux aquatiques exprime le projet de la CLE. Il expose les enjeux, définit les objectifs généraux, ainsi que les conditions et les mesures prioritaires retenues par la CLE pour les atteindre. Il précise les acteurs concernés, les délais et les modalités de mise en œuvre. Le PAGD est opposable à l'administration et aux collectivités locales (dossiers IOTA, documents d'urbanisme, schémas des carrières).
- ✓ Le Règlement du SAGE renforce et complète certaines mesures prioritaires du PAGD par des règles opposables aux tiers et à l'administration.

À ces deux documents s'ajoute un rapport de présentation et une évaluation environnementale qui identifie, décrit et évalue les effets notables que peut avoir la mise en œuvre du SAGE sur l'environnement.

POURQUOI UN TABLEAU DE BORD

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Arguenon – Baie de la Fresnaye a été approuvé le 15/04/2014.

Une fois le SAGE validé, la CLE met en place un tableau de bord qui, au travers d'indicateurs qu'elle a choisis, permet de savoir où en est l'avancement de la mise en œuvre des prescriptions et préconisations du SAGE. Ce tableau de bord pourra être utilisé comme base à une relecture ou une révision du SAGE.

Les enjeux du SAGE sont les suivants :

ENJEU TRANSVERSAL

Concilier les activités humaines et économiques avec les objectifs liés à l'eau et la protection des écosystèmes aquatiques

6 enjeux d'égale importance :

| | | |
|-------|---|---|
| ENJEU |  | Assurer la pérennité de la production d'eau potable en quantité et en qualité. |
| ENJEU |  | Protéger les personnes et les biens contre les inondations |
| ENJEU |  | Améliorer la qualité biologique, la continuité écologique et la morphologie des cours d'eau |
| ENJEU |  | Lutter contre l'eutrophisation des retenues et du littoral |
| ENJEU |  | Diminuer les quantités de pesticides dans l'eau |
| ENJEU |  | Réduire les contaminations du littoral et plus particulièrement les contaminations microbiologiques |

Un enjeu de gouvernance :

ENJEU DE GOUVERNANCE

Assurer la mise en œuvre et le suivi du SAGE à l'échelle du bassin versant

Le tableau de bord : définition, origine et objectif

Il est rendu obligatoire par la circulaire ministérielle n° DE/SDATDCP/BDCP/n°10 du 21 avril 2008, relative aux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux qui stipule que « la CLE doit développer sa mission de suivi et d'évaluation du SAGE à travers un tableau de bord, véritable outil de pilotage du SAGE ». Ce document dont le principal objectif est de présenter l'état d'avancement de la mise en œuvre du SAGE, permet également de communiquer sur l'évolution de l'état de la ressource en eau, des milieux aquatiques et des usages.

Le suivi des actions du SAGE est assuré à partir :

- ❖ D'indicateurs pertinents et opérationnels explicités et définis dans le SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye,
- ❖ D'indicateurs communs fixés par le SDAGE (comité de bassin Loire-Bretagne) et la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Le tableau de bord doit être transmis chaque année au comité de bassin Loire-Bretagne avec le rapport annuel d'activité de la CLE dans le cadre des règles générales d'attribution et de versements des aides de l'Agence de l'eau.

Données : années de valeur et actualisation

Les données présentées dans ce tableau de bord ont une période de mise à jour variable. C'est pourquoi, l'année de valeur des résultats est systématiquement précisée sur l'entête des fiches composant ce document.

De plus, ce tableau de bord reflète l'avancée des dispositions depuis 2014 afin d'évaluer la mise en œuvre du SAGE.



EVOLUTION DES MAITRES D'OUVRAGE DES MESURES DU SAGE

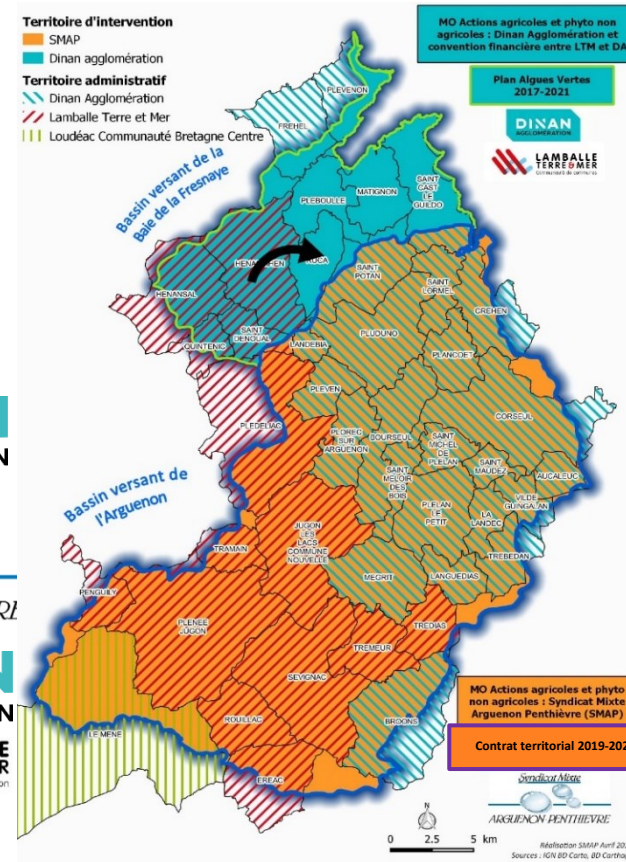
Sur le territoire du SAGE, les actions agricoles, bocage, milieux aquatiques et le suivi de la qualité de l'eau sont inscrits dans 2 programmes :

Le plan Algues vertes 2017-2021 de la baie de la Fresnaye porté par Dinan Agglomération

- 175 exploitations agricoles (polyculture élevages porcs/volailles/bovins)
- 13 300 hectares, dont 9433 hectares de surface agricole utile
- 5 ruisseaux côtiers : Frémur, Ruisseau de Matignon (Clos), Rat, Kermiton, Pont Quinteux
- Les actions milieux aquatiques et bocage sont portés par Dinan Agglomération

Le Contrat Territorial Arguenon 2019-2021 porté par le SMAP

- 729 exploitations agricoles (polyculture, élevages bovins/porcins)
- 58 881 hectares, dont 39 637 hectares de surface agricole utile,
- Cours d'eau principaux : Arguenon et ses affluents : Rosette, Rieule, Rosaie, Quilloury, Guébriand, Montafilan, Guiller
- Les actions milieux aquatiques et bocage sont portées par les EPCI : LAMBALLE TERRE & MER, DINAN AGGLOMERATION



Evolution des maitres d'ouvrages sur le territoire du SAGE

| | 2014 | 2020 |
|--|--|---|
| Production d'eau potable | SMAP | SMAP |
| Stockage, distribution d'eau potable | Syndicats de communes, communes, communautés de communes | Syndicats de communes, DA, LTM |
| Animation et suivi du SAGE | SMAP | SMAP |
| PLAV baie de la Fresnaye | Communauté de communes du Pays de Matignon | Dinan Agglomération |
| CTBV Arguenon | SMAP | SMAP |
| Sensibilisation au jardinage au naturel et au zéro phyto dans les communes | SMAP, communauté de communes du Pays de Matignon | SMAP, DA, LTM |
| Sensibilisation et protection des milieux aquatiques | Fédération de Pêche, Maison Pêche et Nature | Fédération de Pêche, Maison Pêche et Nature |
| Entretien et travaux sur cours d'eau, zones humides, bocage, inondation | Communautés de communes, SMBVLJ, SMAM | LTM, DA |
| Gestion du barrage de la Ville Hatte | Conseil départemental des Côtes d'Armor 22 | SDAEP 22 |
| Police de l'eau | DDTM22 - ONEMA | DDTM, OFB |
| Assainissement individuel (ANC) | Communautés de communes (SPANC) | LTM, DA, LC, (service SPANC) |
| Assainissement collectif (AC), | Communes | LTM, DA, LC |
| Eaux pluviales, profils de baignade | Communes | LTM, DA, LC, communes |
| Sensibilisation et actions auprès des agriculteurs | SMAP, CdCP Matignon, CRAB, prescripteurs agricoles | SMAP, DA, CRAB, prescripteurs agricoles |

Les objectifs de la qualité de l'eau

LES OBJECTIFS DE LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU – ATTEINTE DU BON ETAT DES MASSES D'EAU

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) a pour objectif le bon état écologique des eaux en 2027. Pour parvenir à évaluer ce bon état, la DCE instaure une unité d'évaluation afin de pouvoir comparer des milieux aquatiques semblables (masse d'eau).

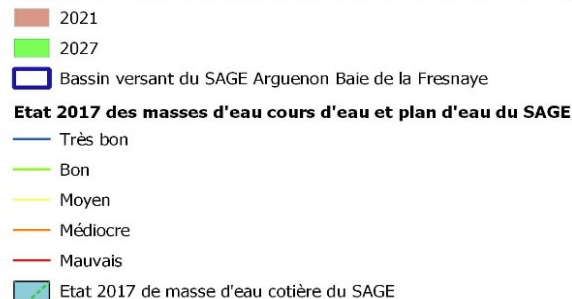
Une masse d'eau désigne une partie de cours d'eau, un plan d'eau, un estuaire ou une portion du littoral, un espace d'eau souterraine.

La qualité de l'eau et des milieux aquatiques est exprimée au regard du bon état écologique, qui se décline en 5 classes :

- Très bon état,
- Bon,
- Moyen,
- Médiocre,
- Mauvais.

L'échéance à laquelle ce bon état doit être atteint, est fixée par le SDAGE 2016-2021. Elle peut être en 2021 ou 2027. Chaque année, l'évaluation de l'état des masses d'eau doit être faite pour estimer le chemin restant pour atteindre l'objectif.

Délais d'atteinte du Bon Etat des Masses d'Eau du SDAGE 2016-2021

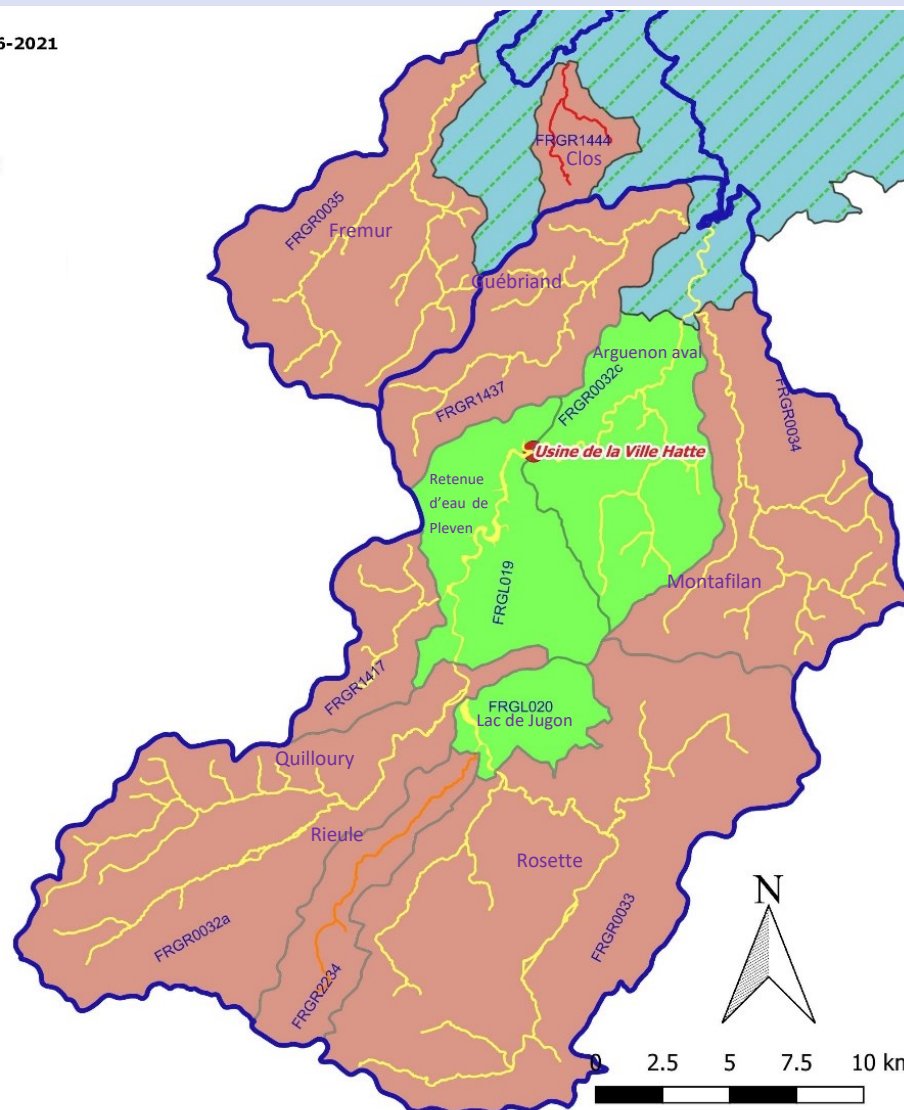


Source : IGN, BD Carthage, AELB
Réalisation : SMAP Mai 2020

L'état des eaux 2017 fourni par l'Agence de l'eau Loire Bretagne montre :

- Pour le bassin versant de l'Arguenon,
 - Amélioration sur deux masses d'eau : Le Montafilan et le Guébriand se classent en qualité moyenne
 - Détérioration de la qualité de l'eau sur deux sous-bassins versants : La Rieule passe en qualité médiocre, l'étang du Guillier passe en qualité moyenne.
- Pour le bassin-versant de la baie de la Fresnaye, le ruisseau de Matignon (le Clos) passe d'une qualité moyenne à une mauvaise qualité.

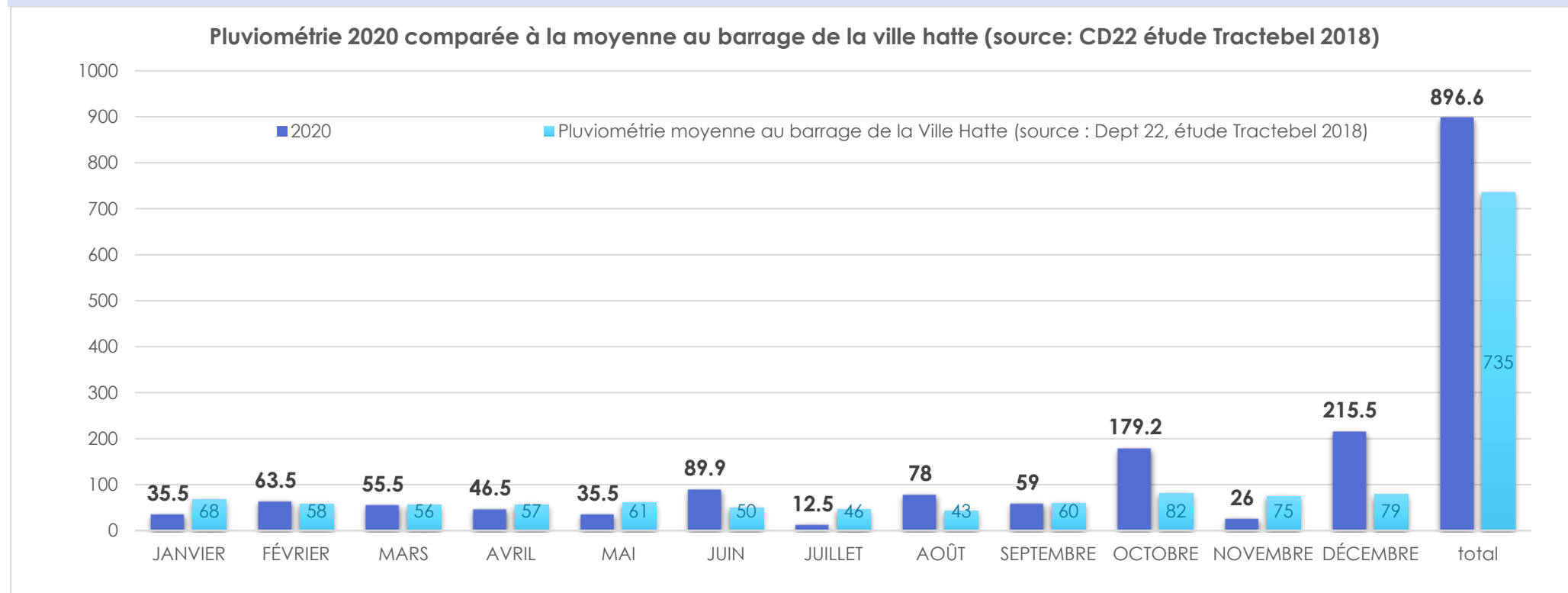
Les masses d'eau/plan d'eau ne changent pas de qualité par rapport à l'état 2014/2015/2016.



Les objectifs de la qualité de l'eau

METEO EN 2020

Pluviométrie à l'usine de la Ville Hatte en 2020 : 896.6 mm d'eau



L'année 2020 a été relativement pluvieuse avec 896.6 mm d'eau soit 160 mm de plus que la moyenne établie par l'étude Tractebel (1979-2005)

Cette année a été très pluvieuse en octobre et décembre avec 420 mm sur 3 mois (octobre à décembre).

Pour rappel la pluviométrie impacte le ruissellement des terres vers les cours d'eau et transporte ainsi phosphore, matières en suspensions et molécules de produits phytosanitaires.

Les objectifs de la qualité de l'eau



NITRATES

Contexte

Les nitrates proviennent essentiellement du lessivage de l'azote excédentaire des sols après l'épandage d'engrais chimique, de fumier, lisier sur les parcelles agricoles. Les concentrations en nitrates ont un impact sur la potabilisation des eaux et l'eutrophisation des baies. Des objectifs qualité ont été définis pour 9 masses d'eau (cours d'eau), 1 masse d'eau (plan d'eau) et 5 cours d'eau, le Quilloury (rattaché à la masse d'eau Arguenon Amont), la Rosaie (rattachée à la masse d'eau Rosette), et le Rat, le Kermiton, le Pont-Quintoux (rattachés à aucune masse d'eau) :

FOCUS 2020

| Bassin Versant de l'Arguenon | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Masses d'eau et cours d'eau | Point de prélèvements | Objectif SAGE zéro dépassement | Concentration maximale détectée | | | | | | | |
| | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| L'Arguenon Amont (FRGR0032a) | 04167000 | 50 mg/l | 57 | 52 | 50 | 39 | 53 | 54 | 52 | 49 |
| La Rosette depuis Broons jusqu'à l'Arguenon (FRGR0033) | 04166800 | | 41 | 39 | 39 | 30 | 34 | 40 | 35 | 37 |
| L'étang du Guillier et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue de l'Arguenon (FRGR1417) | 04167050 | | 54 | 60 | 43 | 43 | 63 | 50 | 51 | 42 |
| La Rieule et ses affluents depuis la source jusqu'à l'étang de Jugon (FRGR2234) | 04166885 | | 48 | 42 | 43 | 30 | 38 | 41 | 35 | 39 |
| Le Quilloury (Cours d'eau BV Arguenon) | 04166950 | 50 mg/l | 64 | 61 | 56 | 47 | 60 | 63 | 61 | 59 |
| la Rosaie (Cours d'eau BV la Rosette) | 04166875 | | 60 | 60 | 64 | 55 | 56 | 54 | 46 | 57 |

 Respect de l'objectif SAGE
 Non-respect de l'objectif SAGE

Le quantile 90 correspond à un seuil de valeur pour laquelle 90% des mesures sont inférieures à l'ensemble des données.

| Bassin Versant de la Baie de la Fresnaye | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|---------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Masses d'eau et cours d'eau | Point de prélèvements | Objectif SAGE Quantile 90 | Quantile 90 | | | | | | | |
| | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Le Frémur depuis Hénanbihen jusqu'à l'estuaire (FRGR0035) | 04167600 | 2021 : 54mg/l | 54 | 50 | 51 | 47 | 45 | 49 | 37 | 41 |
| Le ruisseau de Matignon et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire (FRGR1444) | 04167420 | 2021 : 40 mg/L | 52 | 47 | 48 | 44 | 40 | 44 | 38 | 40 |
| Le Rat (Cours d'eau BV Fresnaye) | 04312005 | 2021 : 34 mg/l | 46 | 33 | 40 | 36 | 34 | 43 | 26 | 33 |
| Le Kermiton (Cours d'eau BV Fresnaye) | 04312012 | 2021 : 40 mg/l | 45 | 46 | 49 | 46 | 46 | 48 | 41 | 44 |
| Le Pont Quintoux (Cours d'eau BV Fresnaye) | 04312011 | 2021 : 27 mg/l | 32 | 29 | 32 | 31 | 27 | 30 | 26 | 32 |

| Arguenon Aval ayant un objectif littoral complémentaire | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|--------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Masses d'eau | Point de prélèvements | Objectif SAGE 2021 quantile 90 | Quantile 90 | | | | | | | |
| | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| L'Arguenon depuis le complexe de la Ville Hatte jusqu'à l'estuaire Masse d'eau littorale (FRGR0032c) | 04311023 | 40 mg/l | 45 | 50 | 37 | 29 | 36 | 37 | 34 | 36* |
| Le Montafilan depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Arguenon Masse d'eau littorale (FRGR0034) | 04167240 | | 45 | 50 | 40 | 30 | 39 | 32 | 38 | 36* |
| Le Guébriand et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer masse d'eau littorale (FRGR1437) | 04167300 | | 36 | 32 | 31 | 24 | 35 | 30 | 25 | 26* |
| La retenue de la Ville Hatte (FRGL019) Prise d'eau de la Ville Hatte | 04167099 | | 45 | 39 | 37 | 31 | 39 | 39 | 36 | 34* |

* respect également des objectifs de concentrations maximale de 50mg/L

2020 EN QUELQUES CHIFFRES

4 masses d'eau ne respectent pas les objectifs du SAGE

- La Rosaie et le Quilloury sur le bassin versant de l'Arguenon
- Le Pont Quintoux et le Rat dans le bassin versant de la Baie de la Fresnaye

Les objectifs complémentaires littoral de la baie de l'Arguenon sont respectés

Les objectifs de la qualité de l'eau

NITRATES

Evolution de la concentration en nitrates

Concentration en Nitrates sur le SAGE Arguenon baie de la Fresnaye en 2020

Résultats exprimés en mg/L conformément aux objectifs quantifiés du SAGE

Evolution de la Qualité -
paramètre nitrates –
2014/2020

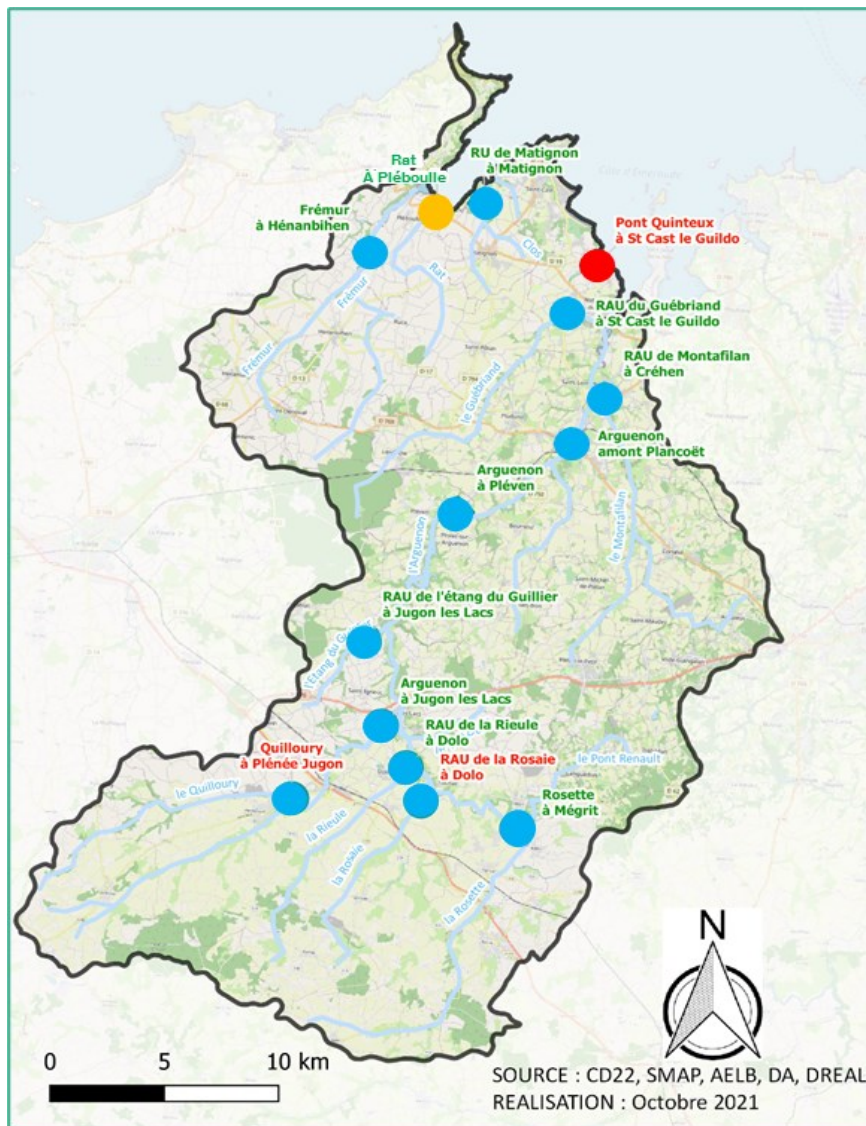
Etat de la Qualité 2020 -
paramètre nitrates –

- Dégradation de la qualité
- Amélioration de la qualité
- Stagnation de la qualité

Respect des objectifs du SAGE (Q90 et maximum)

Non-respect des objectifs du SAGE

13



BILAN 2014-2020

On observe une diminution des concentrations en nitrates globale sur l'ensemble des points de suivi. Cependant, il est à noter que certaines stations dépassent encore régulièrement les objectifs du SAGE.

Les objectifs de la qualité de l'eau

PHOSPHORE

Contexte

Le phosphore présent dans les cours d'eau et les retenues provient essentiellement de l'érosion des sols. Cependant, les concentrations en phosphore ont une origine partagée. Pour la retenue de la Ville Hatte et l'étang de Jugon, qui relèvent de la disposition 3B-1 du SDAGE, des objectifs quantifiés ont été établis pour le phosphore sur les cours d'eau contributeurs amont.

FOCUS 2020

| BV Arguenon | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|---------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| Masses d'eau et cours d'eau | Point de prélèvements référent | Objectif SAGE Quantile 90 | Quantile 90 | | | | | | | |
| | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| L'Arguenon Amont (FRGR0032a) | 04167000 | 2015 : 0,2 mg/l | 0.13 | 0.15 | 0.15 | 0.17 | 0.24 | 0.14 | 0.14 | 0.1 |
| La Rosette depuis Broons jusqu'à l'Arguenon (FRGR0033) | 04166800 | | 0.10 | 0.25 | 0.24 | 0.09 | 0.21 | 0.10 | 0.1 | 0.11 |
| L'étang du Guillier et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue de l'Arguenon (FRGR1417) | 04167050 | | 0.16 | 0.13 | 0.15 | 0.23 | 0.10 | 0.20 | 0.1 | 0.14 |
| La Rieule et ses affluents depuis la source jusqu'à l'étang de Jugon (FRGR2234) | 04166885 | | 0.07 | 0.36 | 0.31 | 0.16 | 0.28 | 0.11 | 0.12 | 0.09 |
| L'Arguenon Aval (FRGR0032c) | 04311023 | | 0.04* | 0.06* | 0.06* | 0.06* | 0.05* | 0.06* | 0.11 | |
| la Rosaie(FRGR0033) | 04166875 | | 0.09 | 0.17 | 0.14 | 0.13 | 0.09 | 0.10 | 0.11 | 0.11 |
| Le Guébriand et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer (FRGR1437) | 04167300 | | 0.30 | 0.31 | 0.28 | 0.13* | 0.28 | 0.23 | 0.27 | 0.26 |
| Le Quilloury (Cours d'eau BV Arguenon) | 04166950 | | 0.08 | 0.10 | 0.10 | 0.15 | 0.09 | 0.10 | 0.11 | 0.15 |
| Le Montafilan depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Arguenon (FRGR0034) | 04167240 | 2021 : 0. Mg/l | 0.16* | 0.15* | 0.16* | 0.18* | 0.36 | 0.26 | 0.33 | 0.25 |
| BV de la Fresnaye | | | | | | | | | | |
| Masses d'eau et cours d'eau | Point de prélèvements référent | Objectif Quantile 90 | Quantile 90 | | | | | | | |
| | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Le Frémur depuis Hénanbihen jusqu'à l'estuaire (FRGR0035) | 4167600 | 2021 : 0.2 mg/l | 0.26 | 0.32 | 0.49 | 0.32 | 0.28 | 0.27 | 0.30 | 3.03 |
| Le ruisseau de Matignon (le Clos) et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire (FRGR1444) | 4167420 | | 0.85 | 0.75* | 0.73* | 0.25* | 0.21* | 0.34 | 0.35 | 3.05 |

*Données phosphate retranscrites en phosphore total

■ Respect de l'objectif SAGE
■ Non-respect de l'objectif SAGE

2020 EN QUELQUES CHIFFRES

4 Stations dépassent les objectifs du SAGE, ce sont des stations littorales :

- Le Montafilan et le Guébriand pour l'Arguenon
- Le Frémur et le ruisseau de Matignon (le Clos) sur la baie de la Fresnaye

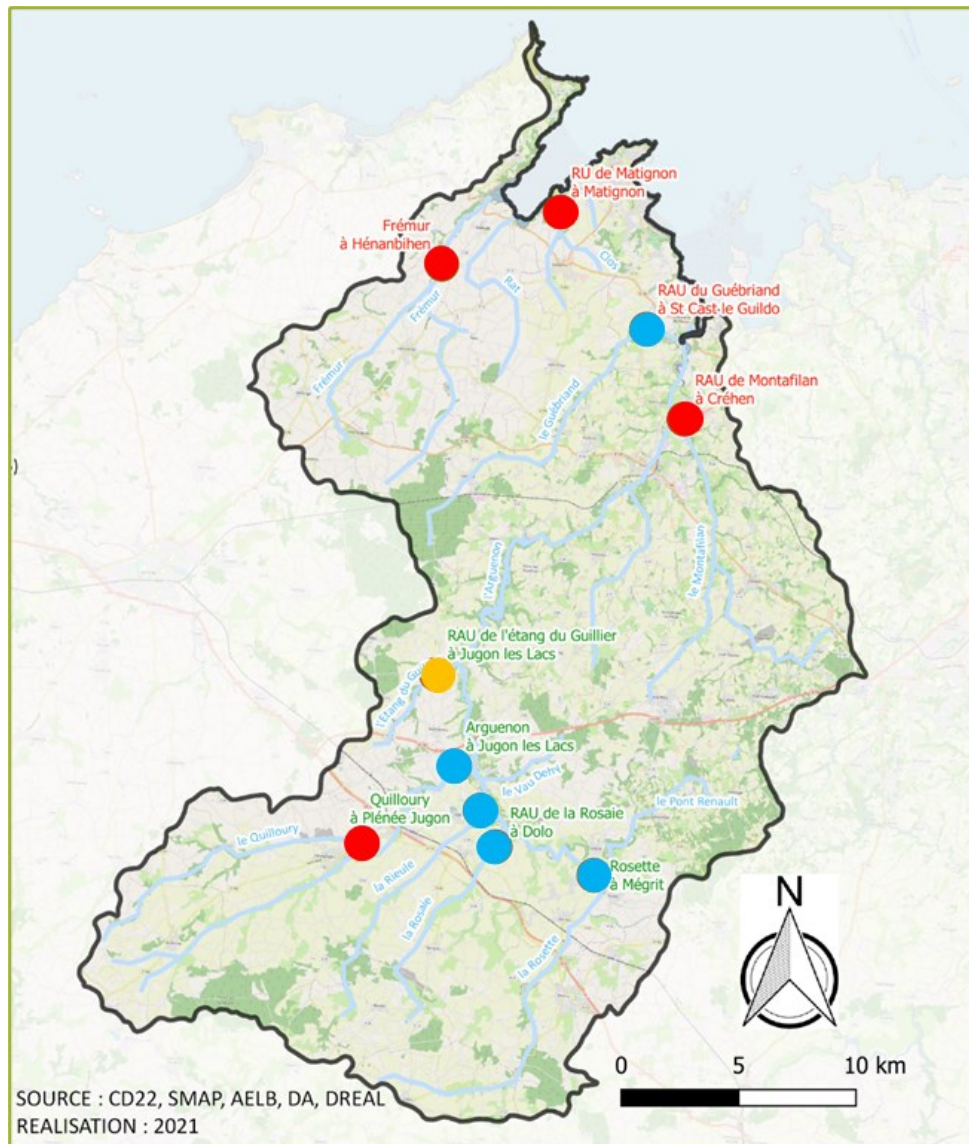
55% des masses d'eau respectent les objectifs du SAGE

Les objectifs de la qualité de l'eau

PHOSPHORE

Evolution de la concentration en Phosphore

Concentration en Phosphore total sur le SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye 2014/2020



Résultats exprimés en Quantile 90 conformément aux objectifs quantifiés du SAGE

Evolution de la Qualité
- paramètre
phosphore - 2014/2020

- Dégradation de la qualité
- Amélioration de la qualité
- Stagnation de la qualité

Etat de la Qualité 2020 -
paramètre Phosphore

En 2020 Respect des objectifs du SAGE

En 2020 Non-respect des objectifs du SAGE 15

BILAN 2014-2020

Depuis 2014, on observe une dégradation de la qualité de l'eau pour ce paramètre sur certaines stations (Quilloury, Rosaie, Frémur et ruisseau de Matignon). En effet, les concentrations sont plus élevées pour les stations ne respectant pas les objectifs du SAGE. Cependant, on note une amélioration pour les communes en amont de l'Arguenon.

Depuis 2018, la démarche communale de lutte contre l'érosion est un outil qui se développe et qui permet de limiter les transferts de phosphore dans les rivières, retenue et littoral.

Les objectifs de la qualité de l'eau

PESTICIDES

Contexte

Les pesticides détectés dans les eaux sont essentiellement des substances chimiques utilisées pour désherber. La pollution des eaux par ces produits est liée à leur entraînement par ruissellement ou par infiltration. Ces micropolluants sont des composés organiques dont les effets sont toxiques à très faible dose.

Il y a 5 points de mesure sur le territoire du SAGE :

- 1 point de mesure à la prise d'eau de Pléven.
- 4 points de mesure sur le reste des bassins versants.

Les molécules les plus retrouvées dans l'eau du territoire sont :

Pesticides :

- S-métolachlore, diméthénamide-P, mésotrione (Herbicides maïs)

Métabolites (produit de dégradation des pesticides) :

- AMPA (métabolite du glyphosate), Atrazine-2-hydroxy (métabolite de l'Atrazine), Métolachlore ESA/OXA (métabolites du S-métolachlore)

| Objectif : Maximum des concentrations cumulées de pesticides = 1 ug/L pour la prise d'eau de Pléven (Mesures calendaires) | | | | | | | | | |
|---|---------------|--------------------------------|---|------|------|------|-------|------|-------|
| Prise d'eau de la Ville Hatte - 04167099 | | | | | | | | | |
| Point de suivi | Type de suivi | Délai d'atteinte de l'objectif | Maximum des concentrations cumulées de pesticides | | | | | | |
| | | | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Prise d'eau de la Ville Hatte (prise d'eau ARS) | Calendaire | 2015 | 0.35 | 0.22 | 0.37 | 0.57 | 1.115 | 0.21 | 0.215 |
| Point de suivi | Type de suivi | Délai d'atteinte de l'objectif | Maximum de concentration pour une seule molécule | | | | | | |
| | | | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Prise d'eau de la Ville Hatte (prise d'eau ARS) | Calendaire | 2015 | 0.1 | 0.2 | 0.14 | 0.31 | 0.55 | 0.1 | 0.09 |

| Objectif : Maximum des concentrations cumulées de pesticides = 2ug/L pour les 4 stations (Prélèvements par temps de pluie) | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------------------------|---|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Point de suivi | Type de suivi | Délai d'atteinte de l'objectif | Maximum des concentrations cumulées de pesticides | | | | | | |
| | | | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Arguenon à Bois Léard Jugon - 04167000 | Temps de pluie | 2015 | 0.6 | 0.81 | 1.80 | 32.77 | 17.6 | 2.767 | 4.383 |
| Montafilan à Créhen - 04167240 | | | 0.97 | 4.93 | 3.62 | 3.08 | 1.87 | 2.15 | 1.335 |
| Guébriand à St-Cast-le-guildo - 04167300 | | | 2.83 | 4.34 | 2.75 | 3.78 | 7.16 | 3.36 | 2.545 |
| Frémur à Montbran Hénanbihen - 0417600 | Temps de pluie | 2015 | 4.15 | 3.52 | 2.33 | 3.03 | 2.635 | 3.84 | 5.78 |

| Objectif : Maximum de concentration d'une seule molécule = 1ug/L pour les 4 stations (Prélèvement par temps de pluie) | | | | | | | | | |
|---|----------------|--------------------------------|--|-------|------|------|------|-------|-------|
| Point de suivi | Type de suivi | Délai d'atteinte de l'objectif | Maximum de concentration pour une seule molécule | | | | | | |
| | | | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Arguenon à Bois Léard Jugon - 04167000 | Temps de pluie | 2015 | 0.34 | 0.329 | 0.67 | 31 | 5.5 | 1.267 | 0.86 |
| Montafilan à Créhen - 04167340 | | | 0.43 | 1.68 | 2.55 | 1.45 | 0.65 | 0.81 | 0.63 |
| Guébriand à St-Cast-le-guildo - 04167300 | | | 0.89 | 1.21 | 1.70 | 1.27 | 3.74 | 1.645 | 1.005 |
| Frémur à Montbran Hénanbihen - 0467600 | Temps de pluie | 2015 | 1.11 | 0.97 | 1.34 | 0.91 | 1.68 | 2.29 | 1.685 |

FOCUS 2020

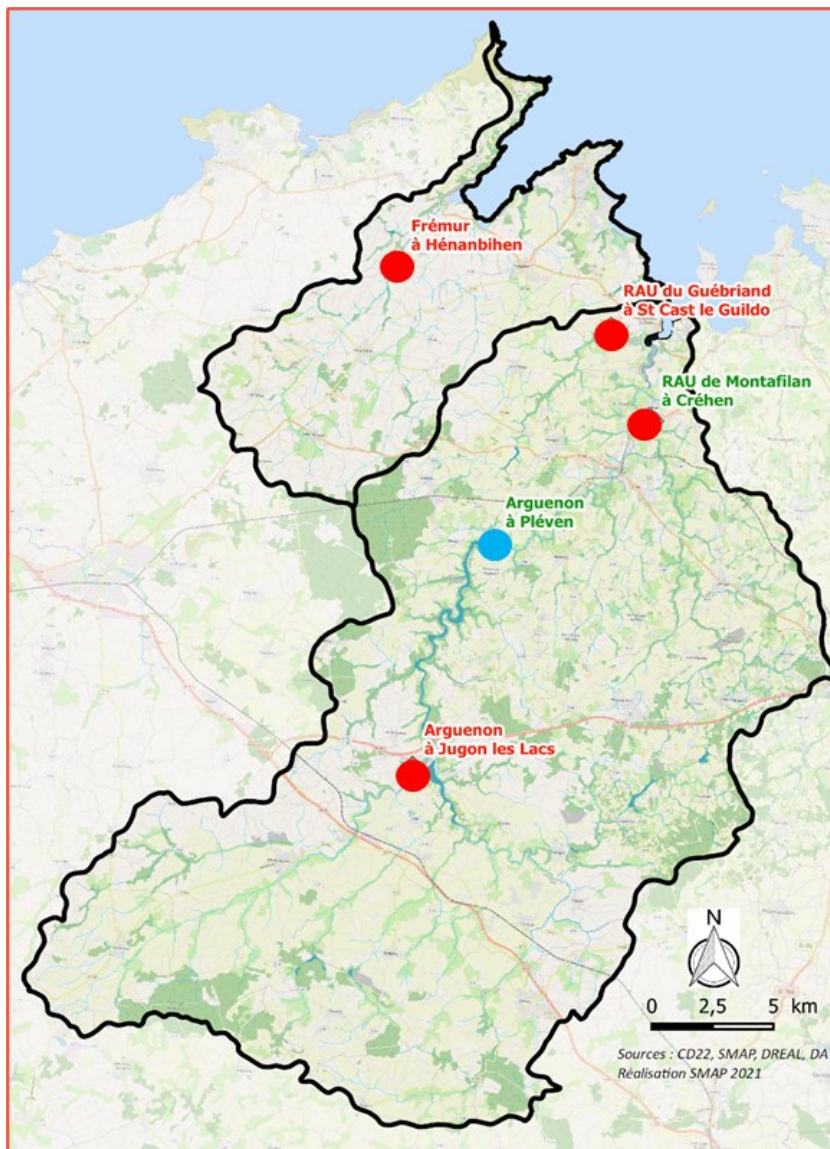
- En 2020, le Montafilan et la prise d'eau à Pléven sont les seules stations qui respectent les objectifs du SAGE.
- L'objectif de concentration maximum pour une molécule est également respecté sur la station de l'Arguenon en 2020.

Les objectifs de la qualité de l'eau

PESTICIDES

Evolution concentrations

Concentrations maximum 2014/2020



Evolution de la qualité -
paramètre pesticides – 2014/2020

(Pour les concentrations cumulées et une
molécule)

- Dégradation de la qualité
- Amélioration de la qualité
- Stagnation de la Qualité

Etat de la qualité 2020 -
paramètre Pesticides

(Pour les concentrations cumulées et une
molécule)

En 2020 Respect des objectifs du SAGE

**En 2020 Non-respect des objectifs du
SAGE**

17

BILAN 2014-2020

Concentrations cumulées :

Depuis 2014, on observe une légère amélioration des concentrations cumulées, néanmoins on ne peut pas conclure statistiquement de l'évolution (6 ans de données depuis la mise en place du SAGE).

Certaines années, les concentrations sont plus élevées comme en 2015 et 2018.

Concentrations par molécule :

Les concentrations par molécule ont tendance à augmenter ou à stagner avec des variations pluriannuelles.

De plus, de nouvelles molécules sont apparues depuis 2018 (herbicides maïs rémanents) : le S-métolachlore et ses métabolites (ESA et OXA), le métazachlore et ses métabolites, terbuthylazine, diméthénamide-P, méso-trione, l'atrazine, l'isoproturon, etc...

Avec le prosulfocarbe (herbicide céréales), l'AMPA et le glyphosate il s'agit des molécules les plus retrouvées dans l'eau entre 2014 et 2020.

Les objectifs de la qualité de l'eau

QUALITE MICROBIOLOGIQUE

Les eaux de baignade

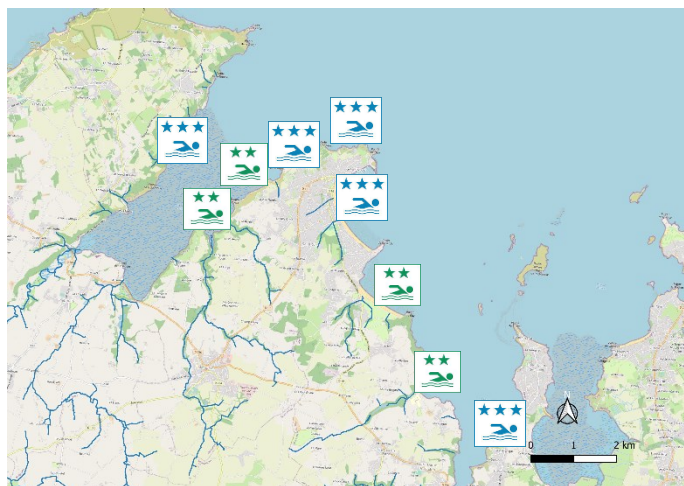
L'activité de baignade est dépendante de la qualité des eaux et plus particulièrement des paramètres microbiologiques. Le contrôle microbiologique de l'eau repose sur la recherche de bactéries indicatrices de contamination fécale (coliformes, Escherichia coli). Ces bactéries n'ont pas un caractère pathogène. Cependant, elles indiquent un risque de contamination.

Le suivi régulier de la qualité des eaux de baignade permet de connaître les impacts d'éventuels rejets situés en amont et notamment d'apprécier les éventuels dysfonctionnements (liés à l'assainissement des eaux usées, aux rejets d'eaux pluviales souillées, aux déjections animales, etc...) qui influenceraient la qualité des sites de baignade. Le contrôle sanitaire des eaux de baignade est mis en œuvre par l'Agence Régionale de la Santé (ARS).

Toutes les eaux de baignade doivent être classées au minimum en bonne qualité d'ici 2021.

- En 2020 toutes les plages sont au minimum en bonne qualité

En savoir plus ? <https://baignades.sante.gouv.fr>



| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Plage de Saint-Cast le Guildo | | | | | | | |
| La Mare | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité |
| La Pissotte | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité |
| La Grande Plage | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité |
| Pen Guen | Bonne qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité |
| Les quatre Vaux | Bonne qualité | Qualité suffisante | Qualité suffisante | Qualité suffisante | Bonne qualité | Bonne qualité | Bonne qualité |
| La Fosse | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Bonne qualité | Bonne qualité |
| La Fresnaye | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Bonne qualité | Bonne qualité | Bonne qualité |
| Plage de Saint-Jacut de la Mer | | | | | | | |
| Ruet | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité |
| Plage de Plévenon | | | | | | | |
| Château Serein | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité | Excellente qualité |

18

Bilan 2014-2020

La qualité des eaux de baignades s'est améliorée pour la plage des Quatre Vaux, plage qui était la plus dégradée. Deux plages ont quant à elles baissé en qualité, passant d'excellente qualité à bonne qualité à partir de 2018 et 2019 (plage de La Fosse et de la Fresnaye).

Les objectifs du SAGE de la qualité de l'eau de baignade sont respectés depuis 2018.

Les objectifs de la qualité de l'eau

QUALITE MICROBIOLOGIQUE

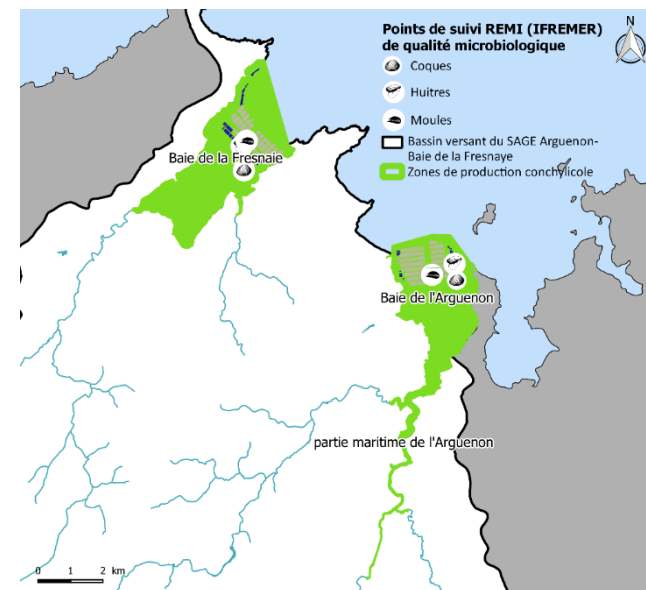
Les eaux conchyloles

L'activité conchylicole est directement tributaire de la qualité des eaux et plus particulièrement des paramètres microbiologiques. Le contrôle microbiologique de l'eau repose sur la recherche de bactéries indicatrices de contamination fécale (*Escherichia coli*, *Entérocoques intestinaux*) qui n'ont pas tous un caractère pathogène, mais dont la présence indique l'existence d'une contamination et donc un risque d'impact sanitaire.

Classement selon l'arrêté préfectoral du 25 Février 2020 (utilisant les données 2016 – 2018). Il est constaté une amélioration générale de la qualité. Cependant, ces résultats sont à relativiser car ces améliorations sont amplifiées par des seuils de qualités revus à la baisse.

| | Classement de l'arrêté préfectoral du 25 février 2020 (Données 2016 – 2018) | |
|--|---|---|
| | Baie de la Fresnaye | Baie de l'Arguenon |
| Huitres et moules (bivalves non fousseurs) | B | B proche de A |
| Coques et palourdes (bivalves fousseurs) | B | A |
| | Projection du classement à venir avec les données 2018 – 2020 | |
| Huitres et moules (bivalves non fousseurs) | B proche de A | A (huitre) et B (moules) |
| Coques et palourdes (bivalves fousseurs) | B | B proche de A |
| Critère | Classement A | Classement B |
| Qualité microbiologique | ≥ 80% des résultats sont ≤ 230 <i>E. coli</i> < 20% des résultats compris entre 230 et 700 <i>E. coli</i> Aucun résultat > 700 <i>E. coli</i> | ≥ 90% des résultats sont ≤ 4600 <i>E. coli</i> Aucun résultat > 46000 <i>E. coli</i> |
| Commercialisation | Directe | Après passage en bassin de purification |
| Pêche de loisir | Autorisée | Possible mais les usagers sont invités à prendre quelques précautions avant la consommation des coquillages (cuisson recommandée) |

La projection montre une amélioration pour les huitres et moules en baie de la Fresnaye ainsi que pour les huitres en baie de l'Arguenon. Une dégradation est constatée pour les coques et palourdes en baie de l'Arguenon.



En savoir plus ?

www.ifremer.fr/surval2/accueil.jsp
www.zones-conchylicoles.eaufrance.fr/

BILAN 2014-2020

Depuis 2014, on observe une stagnation de la qualité des bivalves fousseurs et non fousseurs sur la baie de la Fresnaye et une légère dégradation en baie de l'Arguenon principalement sur les moules et les coques. De plus la projection sur les années 2018-2020 ne remplit pas les objectifs du SAGE pour le paramètre des bivalves non-fousseurs « moules ».





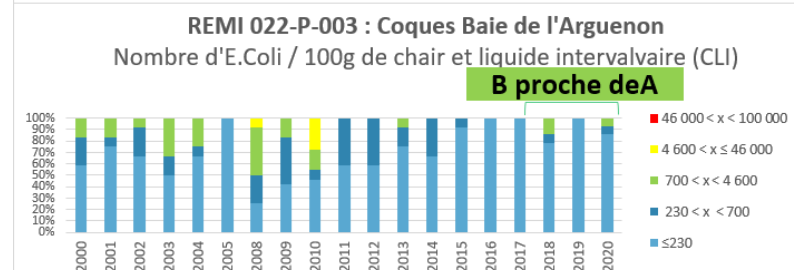
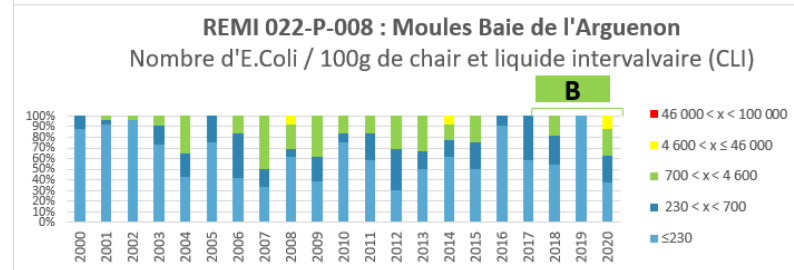
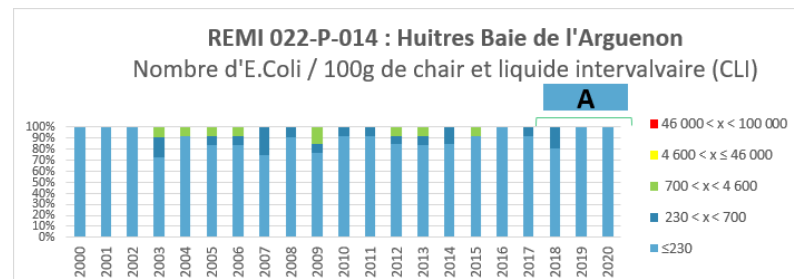
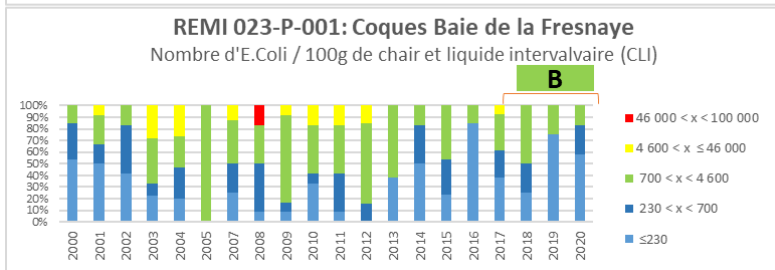
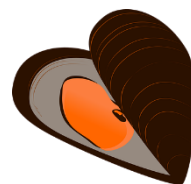
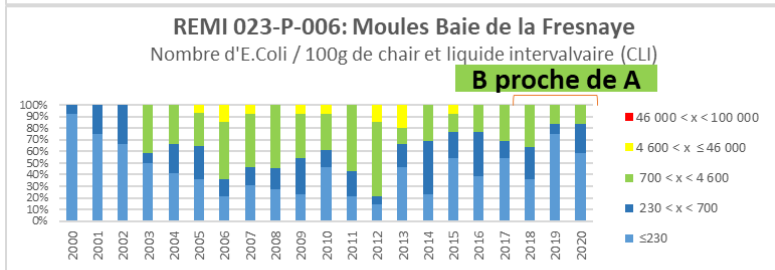
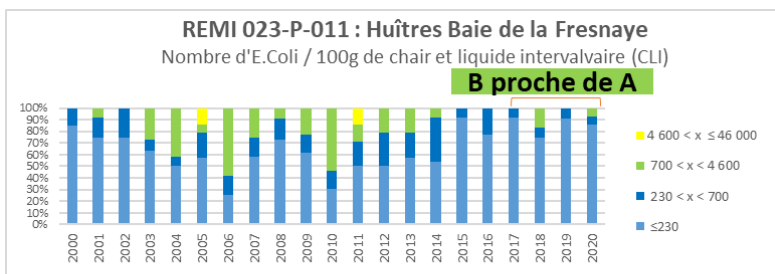
Plusieurs alertes de pollutions microbiologiques suite à des pluies intenses en 2020 et 2021.

Les objectifs de la qualité de l'eau

QUALITE MICROBIOLOGIQUE

Les eaux conchylicoles

| | Objectif du SAGE | Baie de la Fresnaye | | Baie de l'Arguenon | |
|--|---|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| | | Résultats 2018/2020 | Classement 2018/2020 | Résultats 2018/2020 | Classement 2018/2020 |
|  Huitres et moules (bivalves non fousseurs) | Classement en B proche de A avec zéro dépassement de valeur de 4 600 <i>E.coli</i> /100g de chair et de liquide intervalvaire | Objectif du SAGE atteint | B proche de A (moules et huitres) | Objectif du SAGE non atteint | A (Huitres) B (Moules) |
|  Coques et palourdes (bivalves fousseurs) | Classement en B avec 90 % des valeurs inférieures à 4 600 <i>E.coli</i> /100g de chair et de liquide intervalvaire | Objectif du SAGE atteint | B | Objectif du SAGE atteint | B proche de A |



Les objectifs de la qualité de l'eau

QUALITE BIOLOGIQUE

Contexte

Quatre indicateurs sont utilisés pour évaluer la qualité du milieu et son évolution en complément des paramètres physico-chimiques (nitrates, Phosphore et pesticides...). Ils permettent de mesurer les effets de changement d'environnement sur les communautés biologiques. De plus, ils répondent à l'orientation fondamentale de la DCE basée sur le bon état écologique des cours d'eau dont la principale composante est la qualité biologique des masses d'eau.

- **IBGN Indice Biologique Normalisé** remplacé maintenant de plus en plus par **I2M2 L'Indice Invertébrés Multi-Métrique**
- **IBD Indice Biologique Diatomée**
- **IPR Indice Poisson Rivière**
- **IBMR I'Indice Biologique Macrophytes en Rivière**

Objectifs et indicateurs

L'objectif de ces 4 indices est d'atteindre le bon état écologique des eaux (couleur verte). Les points de prélèvements sur le bassin versant permettent de suivre au moins 1 des 4 indices (IBD, I2M2, IPR, IBMR).

L'atteinte ou non d'un objectif s'évalue sur la base de paramètres déclassants.

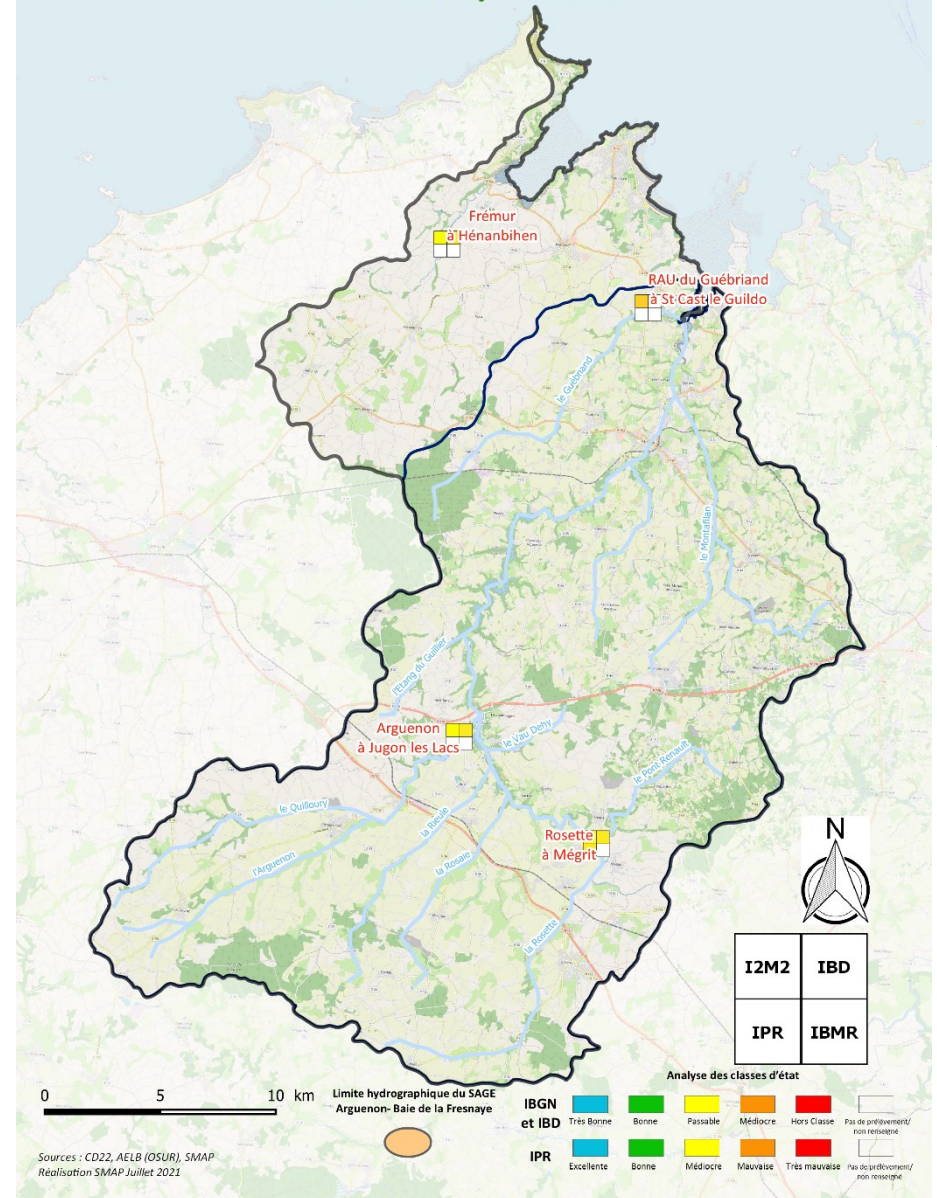
En 2020, 4 stations ont été analysées avec l'aide d'indicateurs biologiques. Elles sont de qualité passable ou médiocre.

Sources : CD22. AELB. SMAP

BILAN 2014-2020

Le SAGE ne définit pas d'objectifs quantifiés pour les indices biologiques. De plus, les stations mesurées varient chaque année, ainsi, une analyse pluriannuelle est compliquée. De plus, le nombre de stations suivies tend à diminuer au fil des ans. Enfin, le fait que les indices biologiques changent progressivement (vers l'I2M2), complique l'évaluation pluriannuelle.

Qualité biologique des masses d'eau du SAGE Arguenon baie de la Fresnaye en 2020



ENJEU TRANSVERSAL : concilier les activités humaines et économiques avec les objectifs liés à l'eau et la protection des écosystèmes aquatiques

Définition de l'enjeu

Le bassin versant Arguenon – baie de la Fresnaye est très largement dédié aux activités agricoles. Elles occupent environ 70 % de la superficie du bassin. L'élevage y est particulièrement développé. Le tissu industriel présent sur le bassin est étroitement lié aux activités agricoles et largement orienté vers l'agroalimentaire. Sur le littoral, dans les baies de la Fresnaye et de l'Arguenon, 24 entreprises conchylicoles produisent huîtres et moules.

L'urbanisation ne recouvre que 4 % de la superficie du bassin versant, avec une population permanente de l'ordre de 40 000 habitants. Les bourgs sont de taille modeste. La bande littorale, très étroite, se distingue nettement. Elle comprend trois communes touristiques de renom avec Saint-Cast-le-Guildo, Plévenon et Fréhel.

Les activités humaines majeures du territoire de l'Arguenon sont ainsi fortement inféodées au territoire et aux services rendus par les écosystèmes : agriculture et industries agro-alimentaire associées, conchyliculture, pêche de loisir et baignade. L'objectif transversal de concilier les activités humaines et économiques avec ceux liés à l'eau et la protection des écosystèmes aquatiques sera atteint :

- En réduisant l'eutrophisation des eaux côtières ;
- En agissant sur le bocage et les zones humides à l'échelle du bassin versant pour rétablir des débits plus naturels des cours d'eau ;
- En sensibilisant tous les acteurs aux zones humides.



État d'avancement des dispositions

| | |
|---|--|
| ● | D1 : mettre en œuvre un programme d'actions pour limiter la prolifération des algues vertes dans la baie de la Fresnaye |
| ● | D2 : réduire les flux de nitrates contributeurs de l'eutrophisation des eaux littorales |
| ● | D3 : préserver le bocage dans les documents d'urbanisme |
| ● | D4 : restaurer le bocage |
| ● | D5 : inventorier les zones humides |
| ● | FA1 : Réaliser l'inventaire des zones de têtes de bassins versants et définir des objectifs et actions opérationnels de gestion |
| ● | D6 : protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme |
| ● | D7 : définir et gérer les zones humides prioritaires (ZHP) |
| ● | Disposition réalisée |
| ● | Disposition en cours en 2020 |
| ● | Disposition non démarrée en 2020 |

ENJEU TRANSVERSAL : concilier les activités humaines et économiques avec les objectifs liés à l'eau et la protection des écosystèmes aquatiques

Plan de lutte contre les algues vertes

D1 : mettre en œuvre un programme d'action pour limiter la prolifération des algues vertes dans la baie de la Fresnaye

D2 : réduire les flux de nitrates contributeurs de l'eutrophisation des eaux littorales

Contexte

Répondant au plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes, les 8 baies bretonnes dont la baie de la Fresnaye ont engagé un programme d'actions visant la réduction des flux d'azote et la limitation des proliférations d'algues vertes (« ulva armoricana, rotundata... »).

Pour la Fresnaye, un programme de lutte contre les algues vertes est conduit depuis 2013, avec une programmation renouvelée pour la période 2017-2021.

Objectifs et indicateurs

Un suivi terrain régulier est effectué d'avril à octobre sur tous les points sensibles de la Baie. La saison 2020 fait état globalement d'une biomasse plutôt faible avec des échouages d'algues vertes concentrés principalement sur 3 secteurs.

Ces échouages ont conduit à interdire temporairement l'accès du public en vue des risques sanitaires (putréfaction – gaz sulfure d'hydrogène : H₂S). 3 arrêtés d'interdiction ont été pris pour circonscrire le fond de baie aux usagers.

- Vasière du Moulin de la mer (Matignon)
- Vasière du Clapet (Pléboulle)
- Plage de Château-serein (Plévenon)

⇒ Volume d'algues ramassées en 2020 : 20 m³ le 09/07/2020.

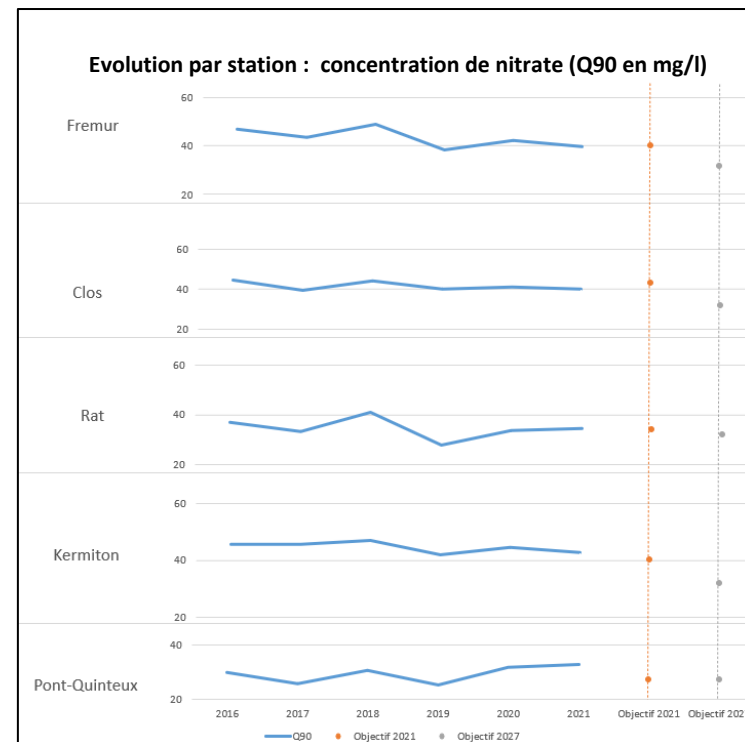
L'objectif de ce ramassage était d'extraire un andain épais déposé sur la plage du château Serein afin d'éviter tout risque de putréfaction des algues. Ce fut le 1^{er} ramassage effectué depuis 2005. En effet, l'accumulation de facteurs aggravants (vent nord-est + grande marée...) a conduit à cette situation de dépôt algale.

Le PLAV comprend la fixation d'objectifs à 2021 de qualité d'eau aux exutoires et principalement le quantile 90 des teneurs en nitrates observés sur les cours d'eau.

Pour la saison hydrologique 2020 - 2021 (octobre à octobre), le Q90 observé sur le Frémur (principal contributeur) est de 39.7 mg/L pour un objectif 2021 de 40mg/l et un objectif 2027 de 31.7mg/L.



23



ENJEU TRANSVERSAL : concilier les activités humaines et économiques avec les objectifs liés à l'eau et la protection des écosystèmes aquatiques

Plan de lutte contre les algues vertes

FOCUS sur l'année 2020

En synthèse

- Poursuite de la décroissance des teneurs en nitrates,
- Les flux azotés 2019/2020 sont les 2^{ème} plus bas mesurés (12.8 kg/ha/an)
- 3 arrêtés municipaux pris pour l'interdiction d'accès à la baie
- Une opération de ramassage déclenchée en juillet (29.6 T)
- 6 exploitations accompagnées individuellement en 2020 (9.25 j)
- 1 337.08 ha implantés dans le cadre du dispositif de chantier collectif des intercultures (semis précoce ou couvert sous maïs)
- Reprise de la dynamique de restauration bocagère (+10 km)



Plage Château Serein



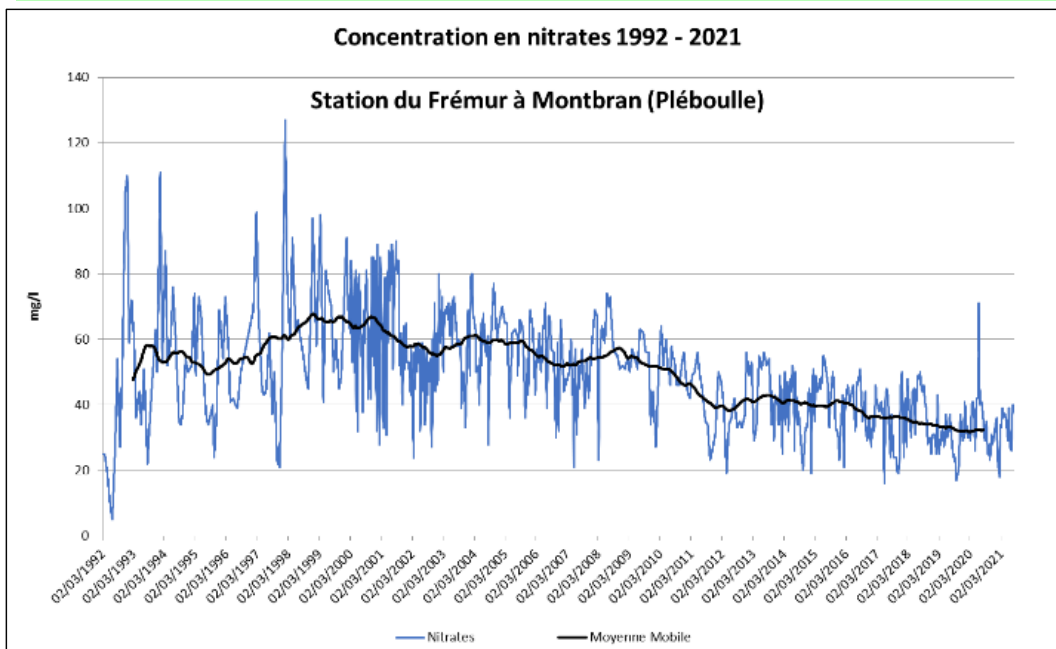
BILAN 2014-2020

Le deux plans algues vertes déployés sur la baie de la Fresnaye (2013/2016 et 2017/2021) ont permis de définir une stratégie d'action globale sur ce territoire.

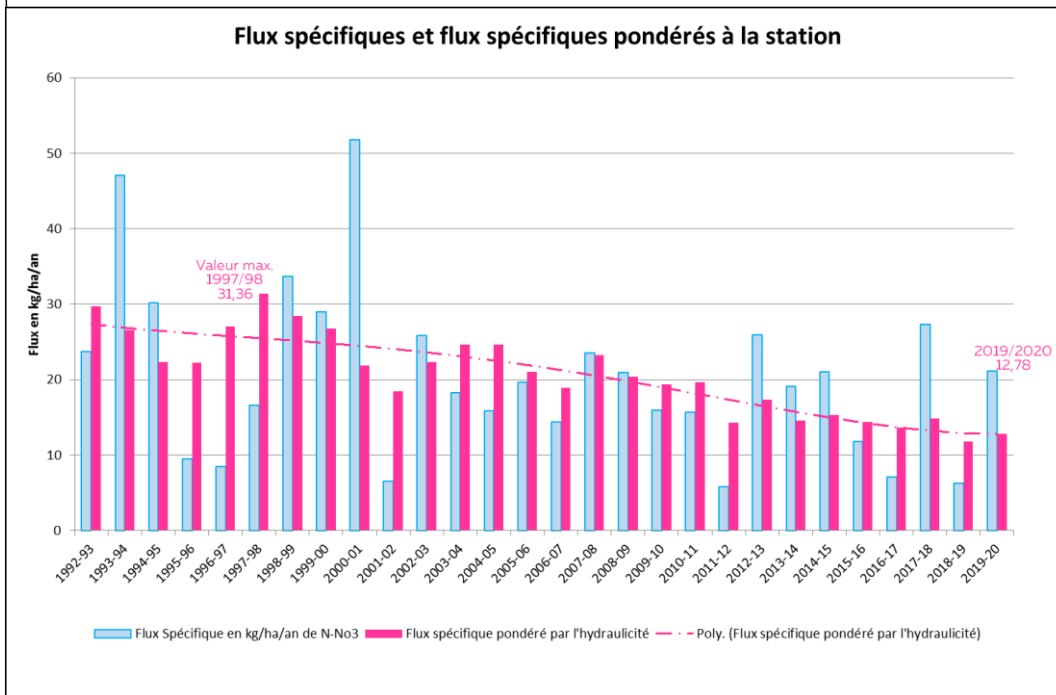
Elle se traduit en premier lieu par un engagement notable de la profession agricole, dont celui des agriculteurs (97 chartes signées dans le PLAV 1). Mais également par les moyens d'actions alloués par les pouvoirs publics (330 000 € en moyenne) et par la contribution des collectivités locales (Dinan Agglomération, Lamballe Terre et Mer et le SMAP) assurant un restant à charge moyen de 75 000 €/an.

Ces actions contribuent à poursuivre la dynamique de réduction des flux d'azote vers le littoral. Entre 2014 et 2020, les teneurs moyennes mesurées en nitrates ont diminué de 10 mg/L (de 40 mg/l à 30 mg/L). Ce constat s'établit également sur les flux spécifiques mesurés sur le Frémur avec une réduction de 17 % sur cette même période (15.29 à 12.78 kg/ha/an).

Toutefois, cette réduction notable des valeurs azotés terrigènes ne se traduit pas si mécaniquement sur la réduction de l'eutrophisation de la baie et l'évolution des proliférations algales. En témoignent les observations réalisées depuis 2017, attestant du retour des ulves dans la baie de la Fresnaye, et ayant conduit à la prise d'arrêtés municipaux d'interdiction d'accès sur 3 zones sensibles de la baie, après des constats de risques sanitaires avérés.



- Les valeurs de nitrates exprimées en Q90 sur le Frémur connaissent un léger rebond sur 2019/2020, à la faveur d'une teneur exceptionnellement élevée (71mg/L) relevée durant un épisode orageux (18/06/2021). La valeur nitrates Q90 de 2020/2021 repart d'ores et déjà à la baisse avec une donnée provisoire égale à 39.6 mg/L.



- Pour la saison hydrologique 2019-2020, les flux spécifiques de nitrates pondérés par l'hydraulicité sont estimés à hauteur de 12.8 kg d'N-NO₃/ha/an. Cette valeur est la 2ème plus basse obtenue depuis la période 1992-1993 et la plus faible pour une année hydrologique d'hydraulicité supérieure à 1 (1.65 pour 2019/2020).

ENJEU TRANSVERSAL : concilier les activités humaines et économiques avec les objectifs liés à l'eau et la protection des écosystèmes aquatiques

D3 : préserver le bocage dans les documents d'urbanisme

D4 : restaurer le bocage

Contexte

Lamballe Terre & Mer (LTM) et Dinan Agglomération (DA) mettent en place des programmes pluriannuels de restauration du bocage. L'objectif est de privilégier le renouvellement et l'implantation du bocage aux endroits stratégiques pour la protection de l'eau et des milieux aquatiques, mais aussi de reconnecter le bocage existant au maillage ancien (programme Breizh Bocage...).

Le programme Breizh Bocage a pour objectif la création et la reconstitution de haies bocagères dans le cadre d'opérations collectives.

Les actions de restauration et plantation de bocage sur le territoire du SAGE sont intégrées dans 2 programmes d'action :

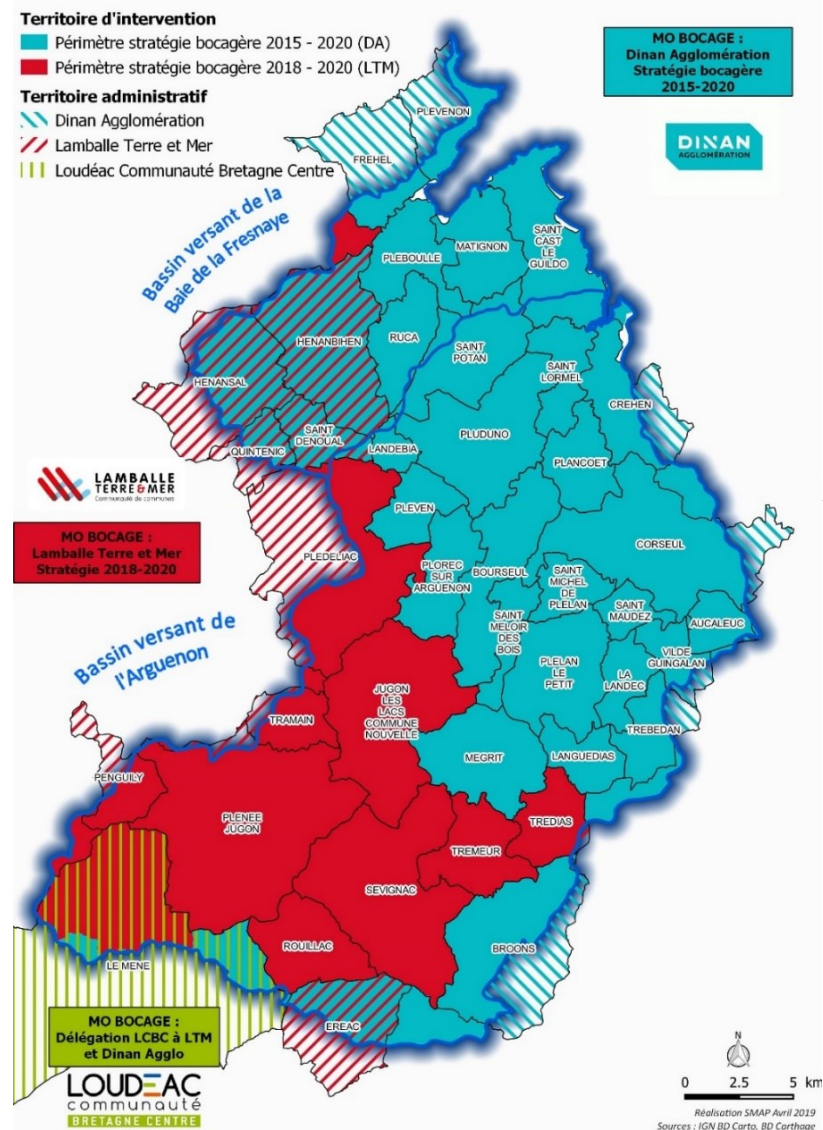
- La stratégie bocagère 2015-2020 de Dinan Agglomération sur l'Arguenon aval et le bassin versant de la baie de la Fresnaye.
- La stratégie bocagère 2018-2020 de Lamballe Terre & Mer sur l'Arguenon amont.

Sur la partie amont du bassin versant de l'Arguenon, Loudéac Communauté a délégué la maîtrise d'ouvrage à LTM depuis 2017.

Objectifs et indicateurs

Le bocage est un élément caractéristique du paysage breton. C'est le maillage de haies formé par des arbres et des arbustes qui encadre les parcelles agricoles. Ces haies peuvent être plantées à plat ou sur des talus. La restauration est un enjeu important pour de nombreux aspects liés à la qualité de l'eau, des sols et de la biodiversité.




En 2020, un Eau'bservatoire a été réalisé avec les techniciens bocage sur les intérêts de la haie.



ENJEU TRANSVERSAL : concilier les activités humaines et économiques avec les objectifs liés à l'eau et la protection des écosystèmes aquatiques

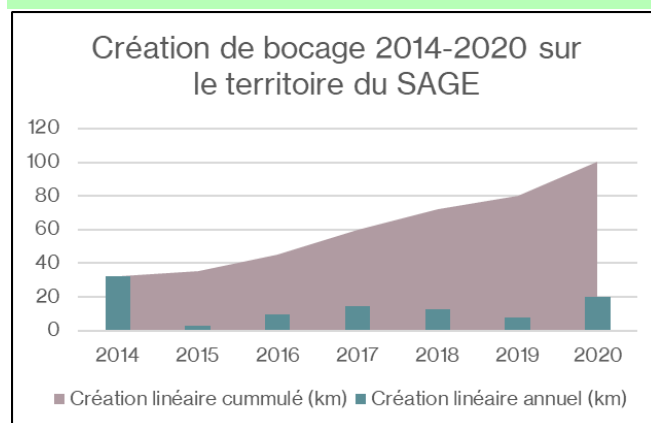
LE BOCAGE

Focus 2019-2020

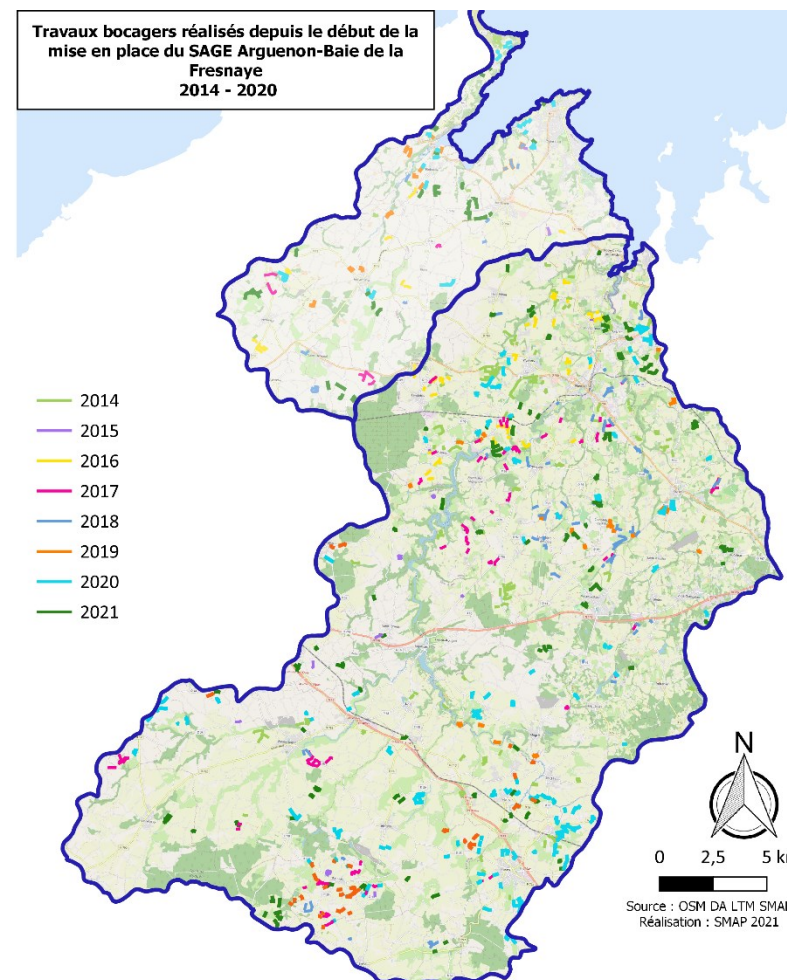
| |  PLAN DE LUTTE CONTRE LES ALGUES VERTES BAIE DE LA FRESNAYE | CTBV ARGUENON | |
|--|--|---|--|
| | |  DINAN AGGLOMÉRATION |  LAMBALLE TERRE & MER <small>Chambre de Commerce et d'Industrie</small> |
| Années travaux | 2020 | 2020 | 2020 |
| CT Création de Talus nu | 890 | 1901 | 916 |
| CH Création de haie à plat | 4801 | 6549 | 3873 |
| CHT Création de haie et de talus | 2715 | 1307 | 1335 |
| CHTE Création de haie sur talus existant | 247 | 471 | 682 |
| RHTE Restauration de haie sur talus existant | 185 | 590 | 323 |
| RHT Restauration de haie et de talus | 88 | | 70 |
| RH Restauration de haie à plat | 617 | 457 | 1500 |
| CRNA Création par régénération naturelle accompagnée | | | 161 |
| TOTAL (mètre linéaire) | 9543 | 11275 | 8860 |

En 2019-2020 ce sont près de **29.6 km** de bocage qui ont été plantés et / ou restaurés

BILAN 2014-2020



Depuis 2014 et grâce au dispositif d'aide Breizh Bocage ainsi que la démarche communale ascendante de lutte contre l'érosion des sols, ce sont plus de 100 km de haies et /ou de talus qui ont été plantés / restaurés sur le territoire du SAGE. La problématique actuelle se tourne plus vers l'entretien de ses haies et les filières de valorisation de la taille de haies qui peuvent se créer.



ENJEU TRANSVERSAL : concilier les activités humaines et économiques avec les objectifs liés à l'eau et la protection des écosystèmes aquatiques

LES ZONES HUMIDES

D5 : inventorer les zones humides

FA1 : Réaliser l'inventaire des zones de têtes de bassins versants et définir des objectifs et actions opérationnels de gestion

D6 : protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme

D7 : définir et gérer les zones humides prioritaires (ZHP)

Contexte

Les communes et/ou les groupements de communes ont réalisé un inventaire des zones humides et des cours d'eau, selon une méthode participative qui associe tous les acteurs et partenaires concernés. Cette méthode a été élaborée sous la coordination de la CLE conformément aux prescriptions du SDAGE. Ces inventaires ont pour objectif de protéger les zones humides et les cours d'eau. Ils permettent également d'en améliorer la connaissance dans le but d'empêcher toute nouvelle dégradation.

A partir des inventaires, une cartographie des zones de tête de bassin est à réaliser.

Les inventaires des cours d'eau sont disponibles sur le site de la Préfecture des Côtes-d'Armor, leurs mises à jour sont constantes : <https://www.cotes-darmor.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-et-transition-energetique/Eau-et-milieux-aquatiques>

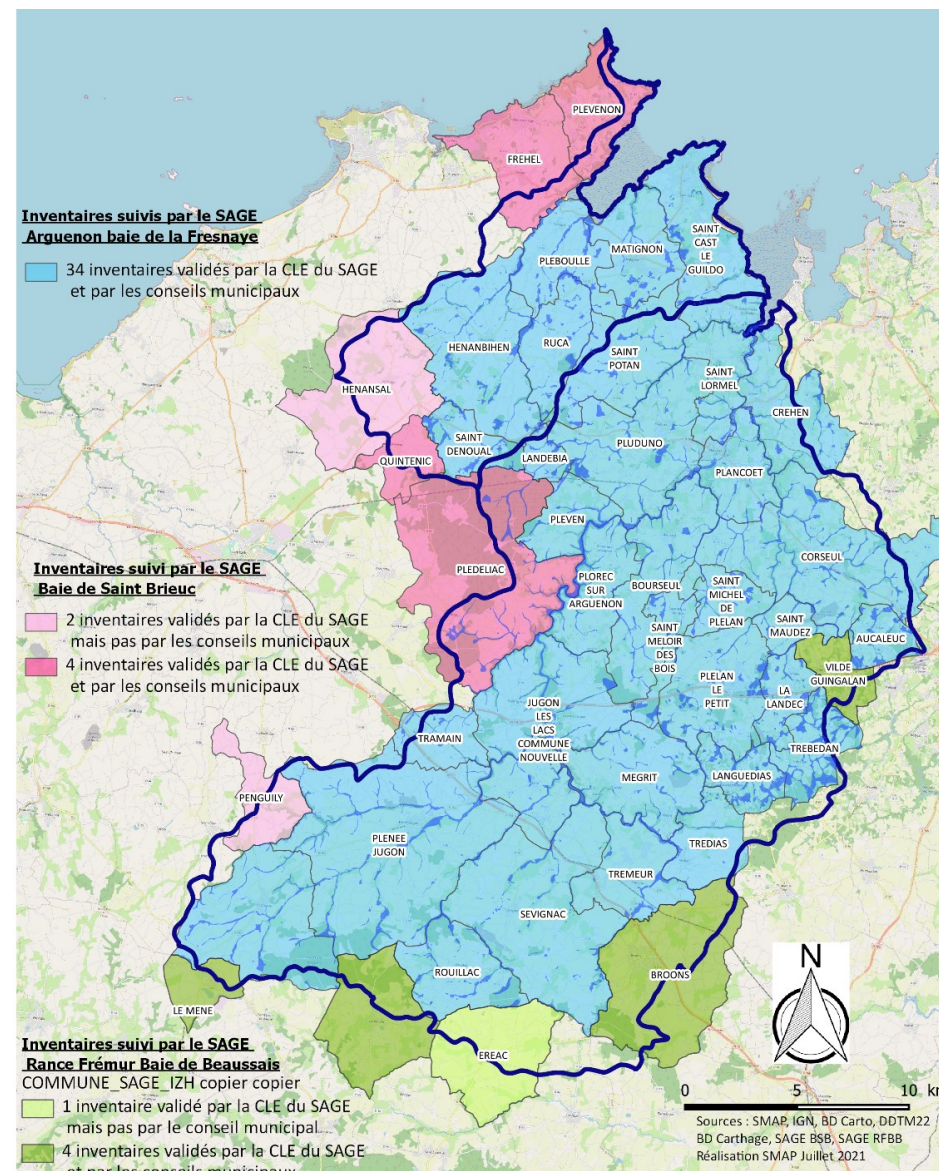
Les inventaires des zones humides peuvent être visualisés en mairie, ou en ligne sur les sites internet des collectivités : <https://smap22.fr>

Bilan 2014-2020

La totalité des 45 communes ont réalisé l'inventaire :

- 34 inventaires validés par la CLE du SAGE Arguenon - Baie de la Fresnaye
- 6 inventaires validés par la CLE du SAGE Baie de Saint Brieuc, dont 2 inventaires non validés par les conseils municipaux
- 5 inventaires validés par la CLE du SAGE Rance Frémur-Baie de Beaussais dont 1 inventaire non validé par le conseil municipal.

Les actions d'aménagement des zones humides restent relativement rares néanmoins leurs prises en compte lors de travaux et l'appel au SMAP pour vérification est bien identifié par les acteurs



ASSURER LA PERENNITE DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE EN QUANTITE ET QUALITE

Définition de l'enjeu

Située en partie centrale du territoire du SAGE, la retenue de la Ville Hatte (11,5 millions de m³) alimente en eau brute l'usine de Pléven, dont la production de l'ordre de 10 millions de m³/an dessert, outre le périmètre du SAGE, une grande partie de l'Est du département des Côtes d'Armor. L'interconnexion départementale exporte vers le nord de l'Ille-et-Vilaine. La prise d'eau de la Ville Hatte a un rôle central et stratégique sur et pour le bassin versant.

La ressource en eau brute de surface reste sous la menace des nitrates, du phosphore et des pesticides, alors que son usage principal sur le bassin versant, c'est-à-dire la production d'eau potable, requiert des normes, des process coûteux et un suivi très strict. La lutte contre l'eutrophisation des retenues et du littoral et la diminution des quantités de pesticides dans l'eau font l'objet d'enjeux spécifiques.

L'objectif spécifique d'assurer la pérennité de la production d'eau potable en quantité et en qualité sera atteint :

- En sensibilisant tous les acteurs à la gestion de l'alimentation en eau potable (AEP), de l'usine au robinet ;
- En garantissant l'alimentation de la retenue de la Ville Hatte en toutes saisons ;
- En améliorant la gestion de l'azote dans le contexte global de la Directive Cadre sur l'Eau ;
- En agissant sur les pollutions urbaines et domestiques ;
- En stimulant le pouvoir auto-épurateur du milieu naturel.

Usine de potabilisation du syndicat mixte Arguenon-Penthièvre à Pléven



État d'avancement des dispositions

| | |
|---|--|
| ● | Dop 1 : analyser la qualité de certains étangs en amont de la retenue de la Ville Hatte |
| ● | FA2 : analyser la qualité de l'eau de certains étangs en amont de la retenue de la Ville Hatte |
| ● | D8 : mieux connaître les forages existants et leur impact sur la ressource |
| ● | D9 : encadrer les nouveaux forages |
| ● | DOp2 : améliorer la connaissance sur la circulation de l'azote dans le sol |
| ● | FA3 : améliorer la connaissance sur la circulation de l'azote dans le sol |
| ● | D10 : réduire la pollution azotée agricole |
| ● | D11 : améliorer l'assainissement collectif des communes |
| ● | FA4 : améliorer l'assainissement collectif des collectivités pour tous les paramètres déclassants |
| ● | D12 : identifier et réhabiliter les dispositifs d'assainissement non collectif impactants |
| ● | FA5 : améliorer l'assainissement non collectif pour tous les paramètres déclassants |
| ● | D13 : inventorier les cours d'eau |
| ● | D14 : intégrer les inventaires des cours d'eau au référentiel hydrographique national |
| ● | D15 : protéger les cours d'eau dans les documents d'urbanisme |
| ● | D16 : restaurer les cours d'eau |
| ● | DOp3 : améliorer la connaissance des ruisseaux côtiers et des incidences de leur aménagement sur la qualité de l'eau |
| ● | FA6 : améliorer la connaissance de tous les ruisseaux côtiers et des incidences de leur aménagement sur la qualité des eaux |
| ● | D17 : éviter le busage des fossés |



Disposition réalisée



Disposition en cours en 2020



Disposition non démarrée en 2020

ASSURER LA PERENNITE DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE EN QUANTITE ET QUALITE

Assainissement non collectif

Contexte

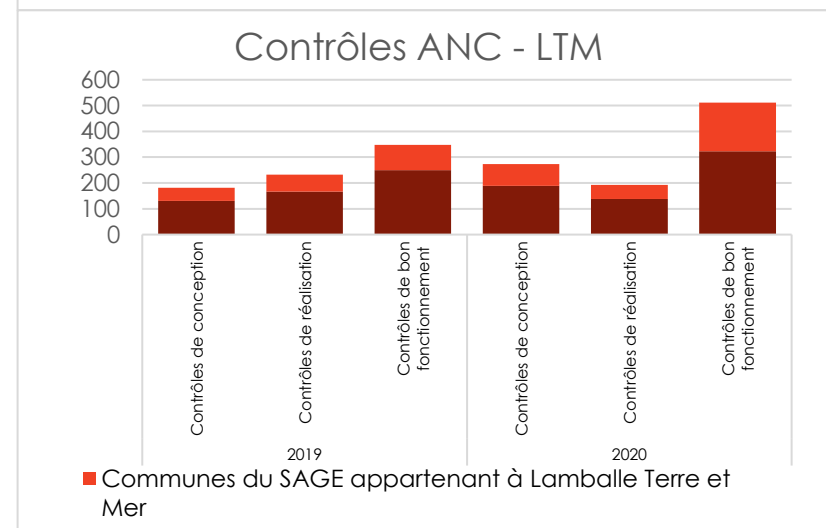
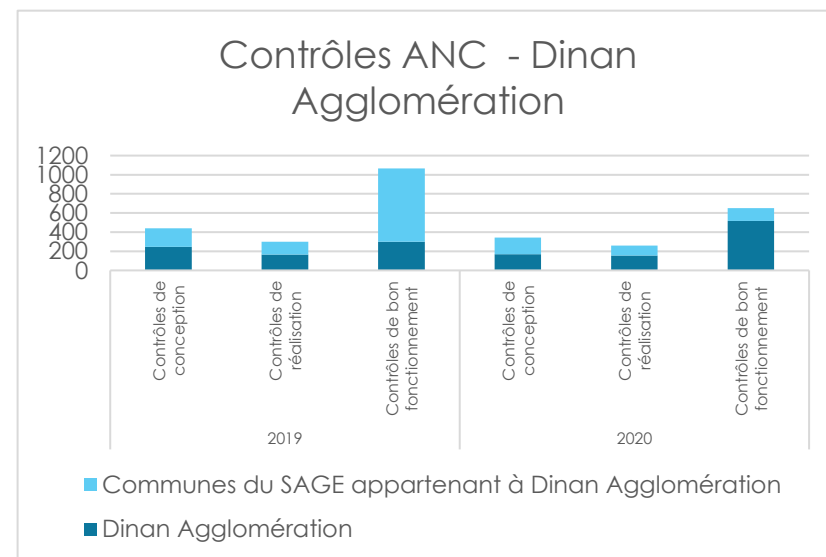
Les Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) incitent, les particuliers à mettre aux normes ou à construire des dispositifs d'assainissements individuels pour réduire les rejets polluants vers le réseau hydrographique et le littoral. Une fois, ces travaux réalisés, les SPANC vérifient la conception et l'implantation des ANC, ainsi que la bonne exécution des travaux pour la mise aux normes des ANC.

Objectifs et indicateurs

Les résultats sont exprimés par communauté d'agglomération et par communes du périmètre du SAGE.

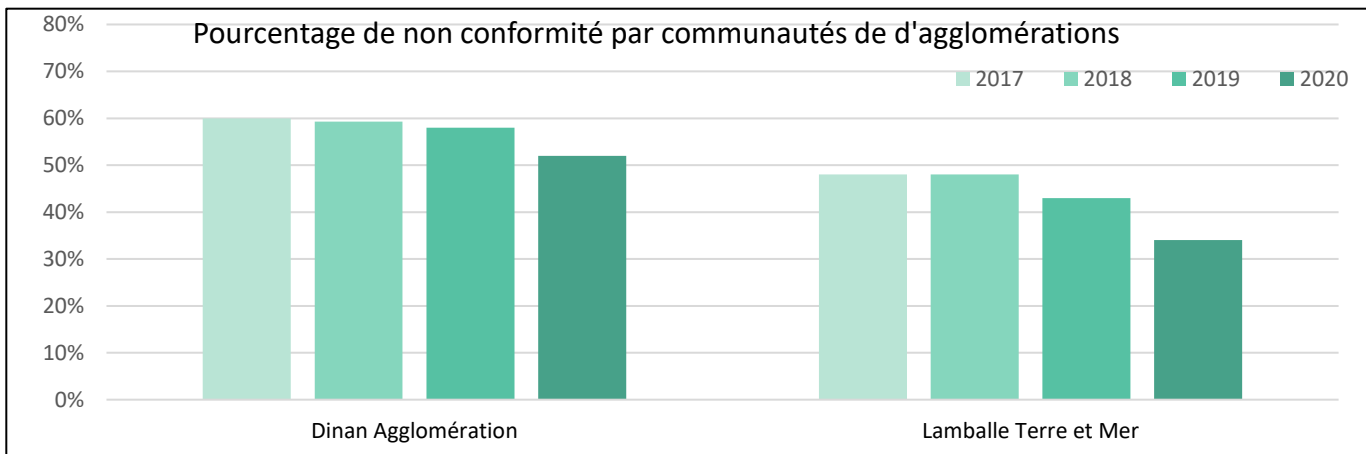
Des contrôles sont effectués chaque année par les SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) des EPCI présents sur le territoire du SAGE. Ces contrôles permettent de faire un état des lieux annuel de l'état des ANC du territoire (taux de conformité) ainsi qu'un suivi du nombre d'ANC. Pour cela, trois types de contrôles sont effectués :

- Le contrôle de bon fonctionnement consiste à vérifier la conformité des dispositifs présents dans chaque habitation. Ces chiffres comprennent les contrôles obligatoires lors de l'achat-vente d'une maison.
- Le contrôle de conception consiste à donner un avis sur le projet d'assainissement qui est envisagé après vérification de l'adaptation de la filière aux différentes contraintes de sol, de topographie, de dimensionnement.
- Le contrôle de réalisation ou de bonne exécution donne lieu à plusieurs visites sur place pendant la durée des travaux et avant tout recouvrement des ouvrages composant le dispositif. Il permet de vérifier le respect de l'avis de conception et de bonne mise en œuvre de l'installation.



Ces contrôles permettent de connaître l'état global des ANC sur le territoire, il en est déduit les taux de conformité selon les références réglementaires et notamment l'indice P 301.3 (indice de conformité) d'après l'arrêté du 2 décembre 2013. Ces valeurs sont importantes pour les gestionnaires de l'eau car elles permettent d'estimer l'impact potentiel du secteur de l'assainissement non collectif sur la qualité bactériologique et physico-chimique des cours d'eau du territoire concerné.

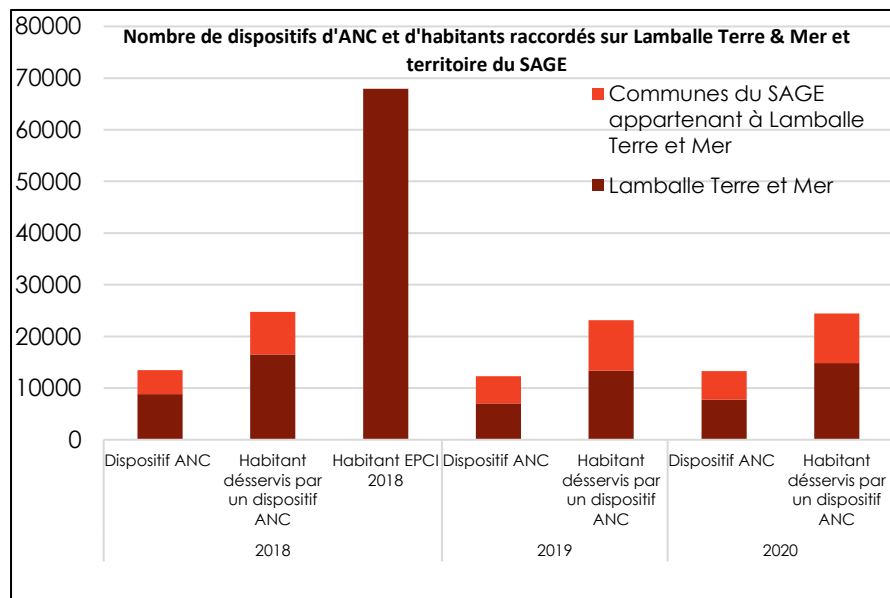
Depuis 2017 les deux communautés d'agglomérations évoluent vers une amélioration du taux de conformité des ANC.



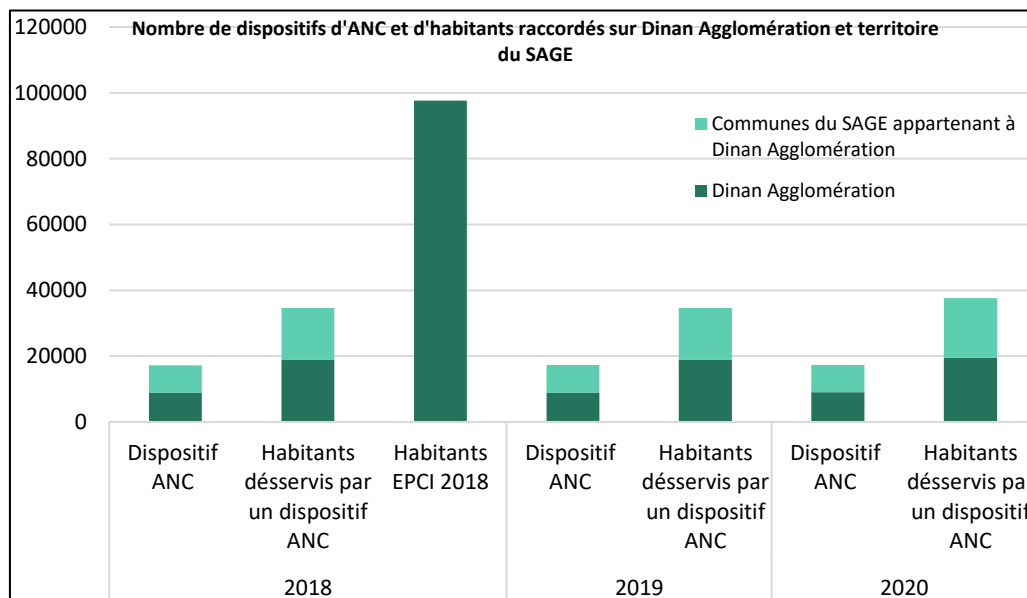
Pourcentage de non-conformité par communauté d'agglomération

Le territoire du SAGE comporte en 2020 environ **12800** dispositifs d'ANC, pour **28000** habitants raccordés aux dispositifs d'ANC. Les graphiques et cartes suivantes montrent le nombre d'installations ANC présentes sur le territoire ainsi que le nombre d'habitants raccordés :

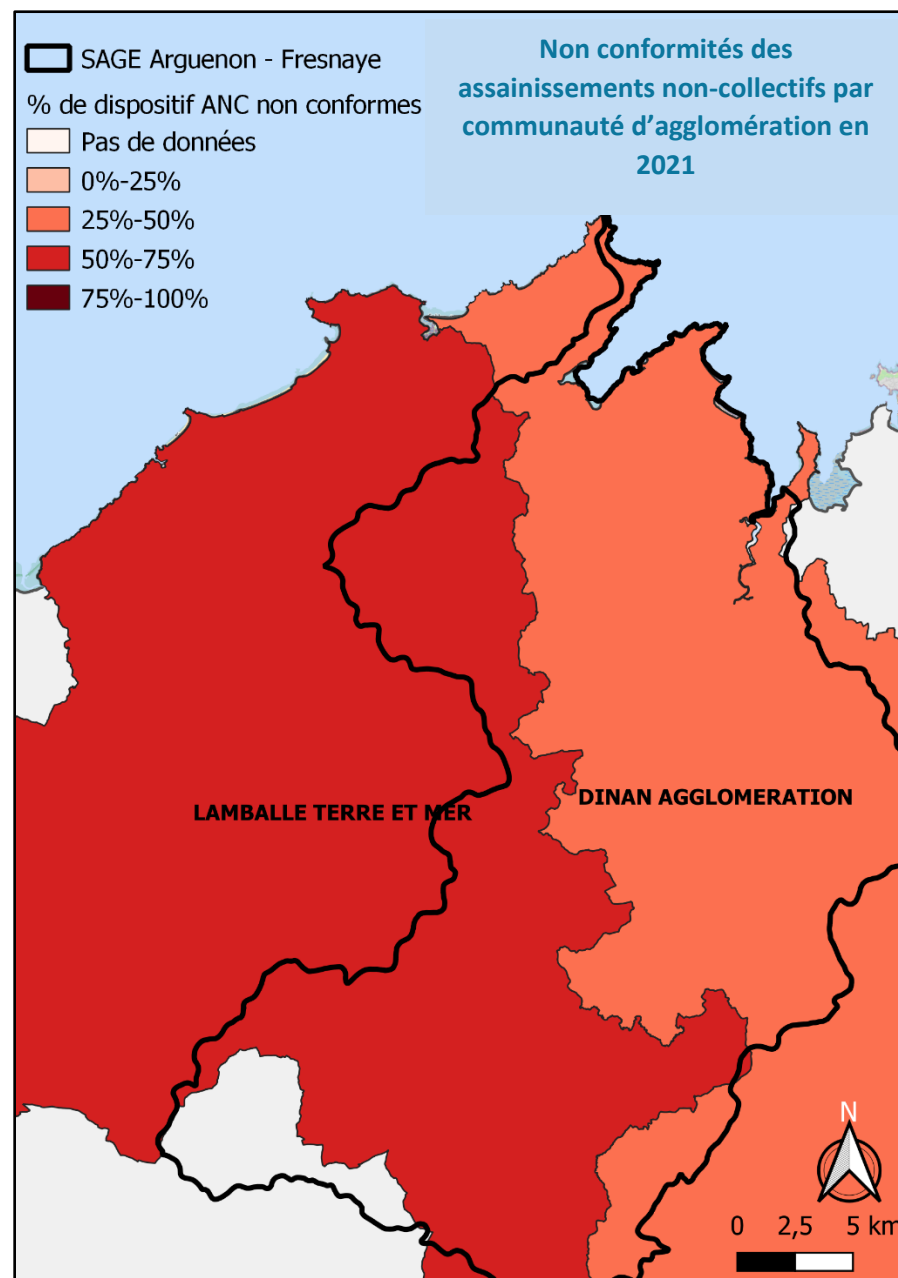
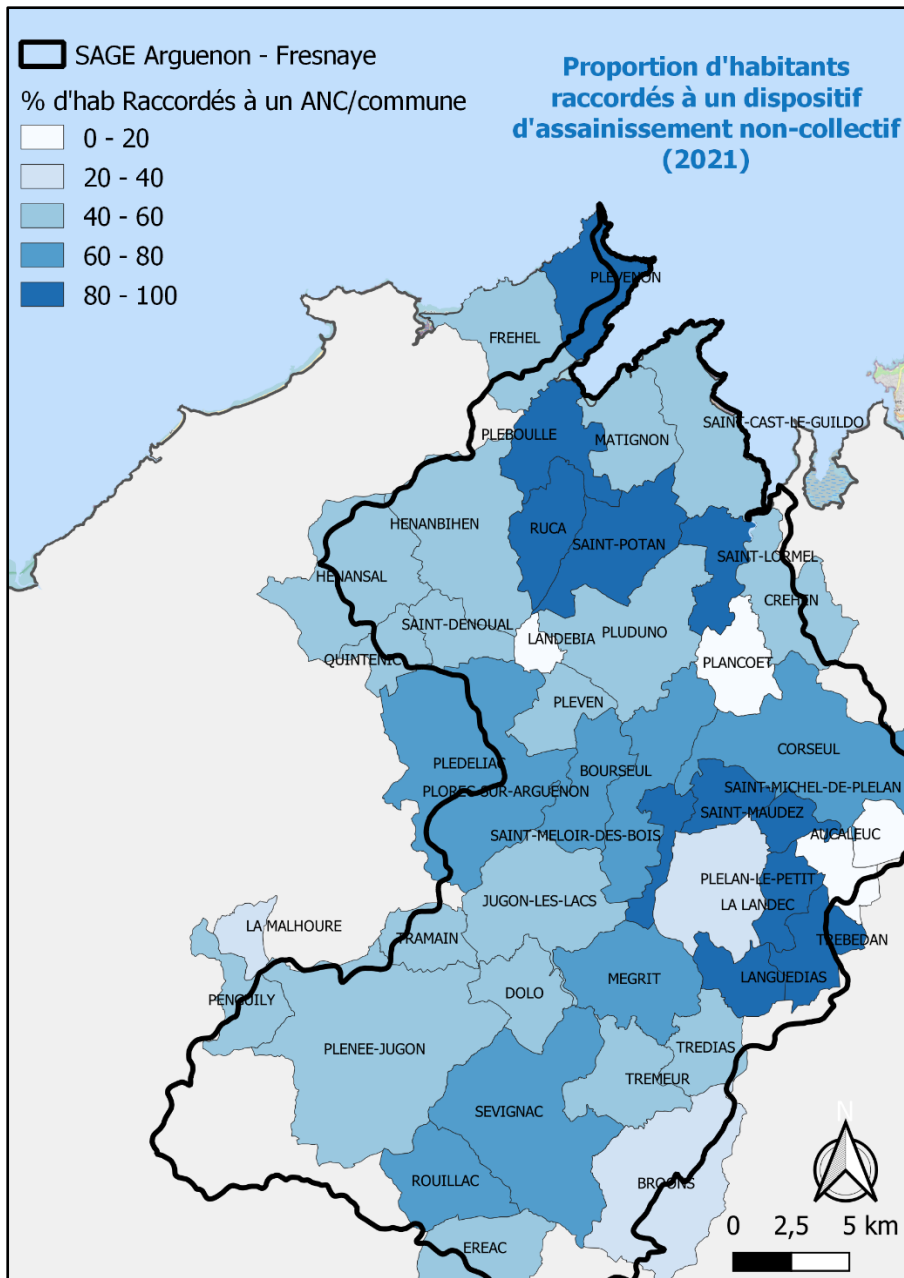
31



Nombre de dispositif d'ANC et d'habitant raccordés à Lamballe Terre et Mer et territoire du SAGE



Nombre de dispositif d'ANC et d'habitants raccordés à Dinan Agglomération et territoire du SAGE



En quelques chiffres :
 ⇒ Environ 12800 systèmes d'ANC sur le territoire

⇒ En 2021 le taux de non conformités des ANC est de 56% pour Lamballe Terre & Mer et de 48% pour Dinan Agglomération

ASSURER LA PERENNITE DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE EN QUANTITE ET QUALITE

Assainissement collectif

Contexte

Le mauvais fonctionnement des dispositifs d'assainissement collectif (stations d'épuration et branchements) et les débordements de réseaux à l'occasion d'épisodes pluvieux peuvent représenter des sources de pollutions, en particulier microbiologiques, ou par le phosphore. Les pollutions microbiologiques ont des effets négatifs sur les activités conchylicoles, de baignade, de pêche à pied. Les rejets de phosphore, quant à eux, ont un impact sur l'eutrophisation des cours d'eau et des retenues d'eau douce, notamment sur la retenue d'eau de l'Arguenon et l'étang de Jugon-les-Lacs. Ainsi, il est important d'avoir une vision globale du parc de l'assainissement collectif du territoire. Par ailleurs, les dispositifs d'assainissement collectif doivent respecter des niveaux de rejets dans le milieu naturel. Ces niveaux sont définis dans un acte préfectoral. Chaque année, la DDTM établit un bilan annuel de conformité de la station d'épuration des eaux usées et du réseau de collecte par rapport à l'acte préfectoral.

ETAT DES LIEUX DES PROJETS ET REALISATIONS 2018/2019/2020

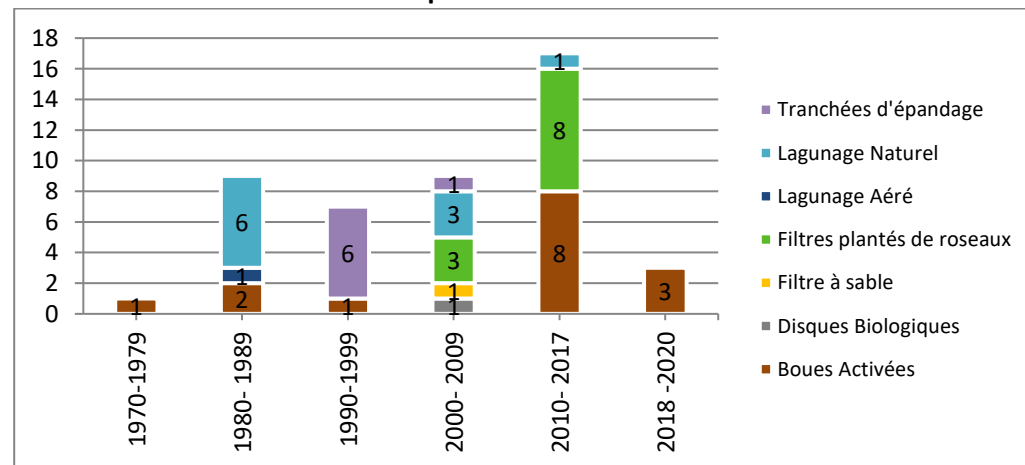
- Depuis les années 2000, le secteur de l'assainissement collectif s'est fortement développé. Ainsi on dénombre la mise en fonctionnement de 30 stations d'épuration sur le territoire.
- Entre 2018 et 2020, sur 38 communes dont le rejet des eaux usées s'effectue sur le territoire du SAGE :
 - 2 STEP en construction ou réhabilitation : Matignon et Mégrit
 - 10 communes ont effectué des travaux de réhabilitation sur leur réseau d'assainissement (mise en séparatif, imperméabilisation...).
 - 3 nouvelles STEP : Aucaleuc, Pléboulle et Ruca.
 - 5 projets de travaux sur station d'épuration.
 - 5 projets de travaux sur réseau d'assainissement collectif.



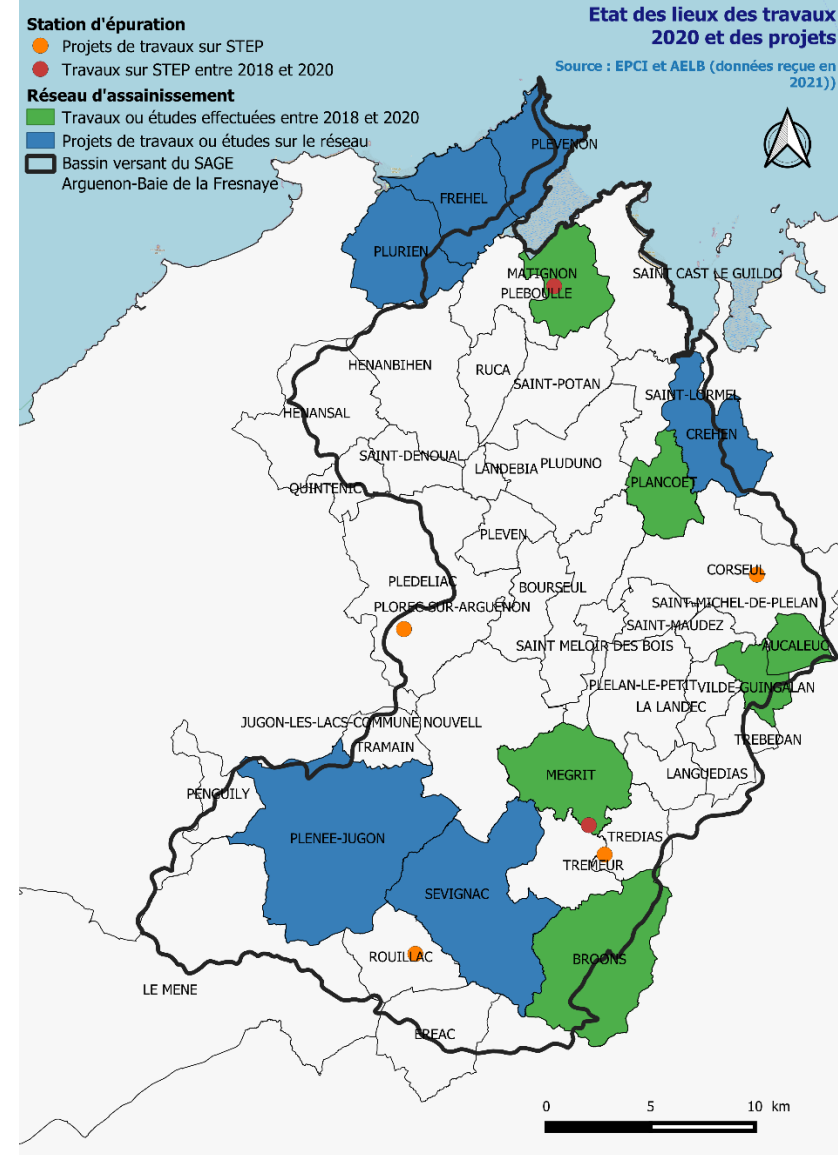
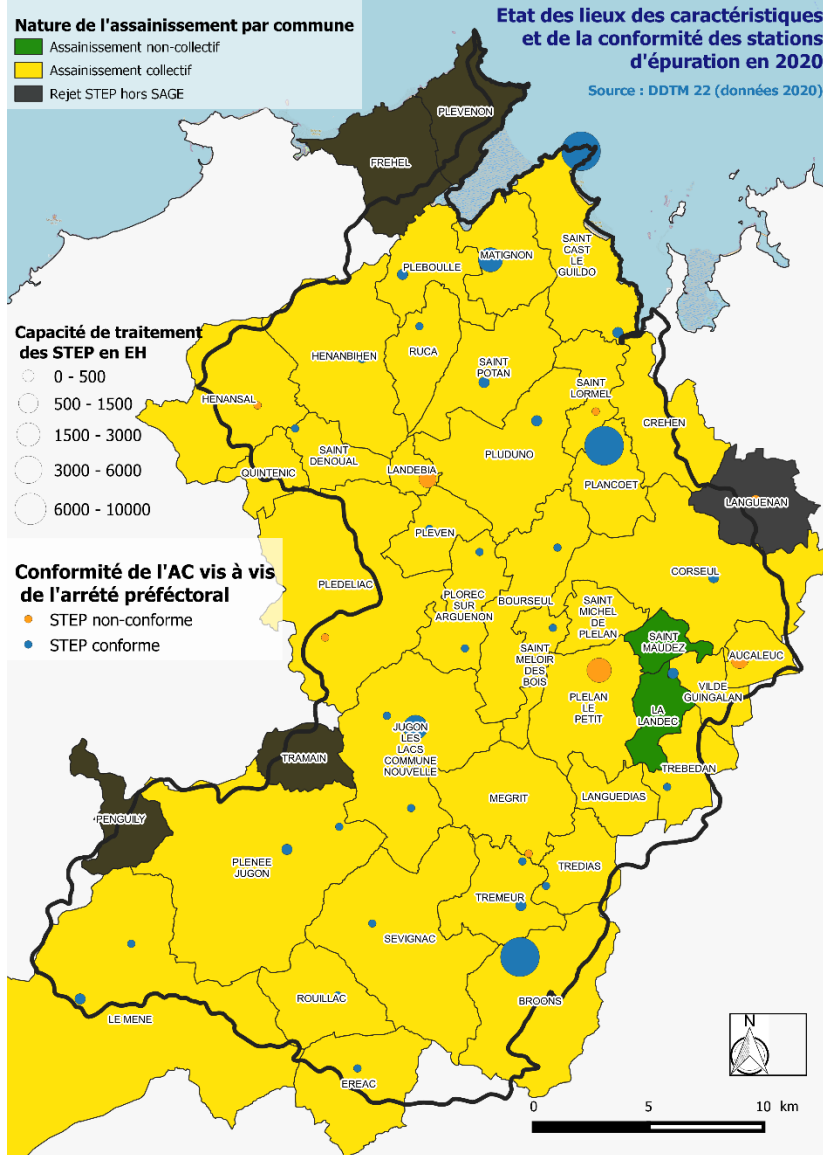
Objectifs et indicateurs

Sur les 38 communes en assainissement collectif avec un rejet sur le territoire du SAGE, on dénombre 44 stations d'épuration (STEP) en 2020. Ces 3 dernières années, le système des boues activées devient le plus utilisé pour traiter les eaux usées. Correctement géré et dimensionné, son fonctionnement permet le rejet d'une eau de bonne qualité tout en acceptant un volume d'eau à traiter plus important que le système de lagunage.

Nombre de STEP mises en service par décennies selon leur mode de traitement



ASSURER LA PERENNITE DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE EN QUANTITE ET QUALITE



- En 2014, 53% des assainissements collectifs étaient conformes, 59% en 2020 .
« La situation c'est clairement améliorée depuis 2014. A noter que le niveau d'exigence des contrôles est deux fois supérieur en 2020 qu'en 2014. En conséquence avec les critères de 2014 on peut considérer en 2020 un taux de conformité de 80% » source : DDTM/MISEN

Sur le territoire du SAGE Arguenon baie de la Fresnaye, **12 communes** ont effectué ou projettent de mettre en place des travaux sur leur **réseau d'assainissement**, 6 sur leur **station d'épuration**.

LES ACTIONS AGRICOLES QUI REPONDENT AUX ENJEUX DU SAGE

Contexte

Afin de reconquérir la qualité des eaux sur le territoire du SAGE Arguenon - Baie de la Fresnaye, des actions agricoles sont menées. Ces actions répondent à plusieurs enjeux du SAGE.

Les actions agricoles sont cadrées :

- Sur le BV de la Fresnaye par l'actuel programme de réduction de flux de nitrates et de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires agricoles. Ce programme s'inscrit dans le Plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes (PLAV) 2017 – 2021.
- Sur le BV de l'Arguenon par un contrat territorial de bassin versant 2019-2021. Elles ont pour objectif de protéger la qualité des cours d'eau et de la prise d'eau de la Ville Hatte, enjeu majeur pour l'alimentation en eau potable des Côtes d'Armor.

Objectifs et indicateurs

L'objectif des actions – qu'elles soient collectives ou individuelles – est de protéger les sols pour protéger l'eau par l'amélioration des pratiques agronomiques (retardement du premier apport d'azote, désherbage mécanique, augmentation de la durée de couverture du sol.) afin de limiter le lessivage, le ruissellement et l'érosion des sols.

35



Désherbage mécanique - herse étrille



Implantation de couverts-végétaux sous céréale avant moisson (Maxi-couv)



Bande double densité pour l'information sur la fertilisation des céréales.

Objectif : retarder la date du premier apport d'azote

En résumé :

2 programmes opérationnels comprenant plusieurs volets : gestion de l'azote, lutte contre l'érosion des sols et le transfert des pesticides.

LES ACTIONS AGRICOLES QUI REPONDENT AUX ENJEUX DU SAGE

CARTES DES ACTIONS 2020

ZOOM SUR LES ACTIONS AGRICOLES 2020

ACTIONS AGRICOLES DANS LE BASSIN VERSANT DE LA BAIE DE LA FRESNAYE

Réduction de l'Azote

- ◆ AppiN (expérimentations de nouveaux outils de raisonnement de la fertilisation).
- ◆ Mise en œuvre d'outil d'aide à la décision pour la fertilisation (*Bande double densité, Pesées de Colza*).
- ◆ Semis de couverts après maïs.
- ◆ Semis de couverts au drone avant ensilage.
- ◆ Suivis couverts.

Diminution des quantités de pesticides dans l'eau

- ◆ Gestion du désherbage du maïs dont le désherbage mécanique.
- ◆ Désherbage mécanique d'autres cultures.
- ◆ Suivi de parcelles.
- ◆ Réunion marge groupe cultures.
- ◆ Implantation de bandes fleuries.
- ◆ Formation biodiversité.
- ◆ Aide au choix dans l'investissement de matériel désherbage mécanique

Lutte contre l'érosion des sols

- ◆ Litterbag

Accompagnement individuel (PCEA, MAEC-AB, Evolution de système, ...)

- ◆ Accompagnement spécifique BVAV, suivi MAE, accompagnement PCEA

En complément de la carte ci-jointe, on peut citer également pour l'année 2020 :

- L'envoi de 5 flashs techniques par la Chambre d'Agriculture à l'ensemble des agriculteurs du bassin versant de la Fresnaye.
 - L'organisation par le GAB d'une porte ouverte 'Maximiser en bio l'autonomie alimentaire avec un robot' à Fréhel.
 - 6 fermes ont été accompagnées individuellement pour faire évoluer leurs pratiques sur les thématiques de la gestion de l'azote, de l'herbe...
- Ces accompagnements sont réalisés par les partenaires techniques du plan algues vertes (coopératives, centre de gestion, Chambre d'Agriculture, ...)

ACTIONS AGRICOLES DANS LE BASSIN VERSANT DE L'ARGUENON

Réduction de l'azote

- Mise en œuvre d'outil d'aide à la décision pour la fertilisation (bande double densité, pesées de colza)
- Suivi des reliquats d'azote

Diminution des quantités de pesticides dans l'eau

- Gestion du désherbage du maïs dont mécanique
- Désherbage mécanique sur d'autres cultures

Lutte contre l'érosion des sols

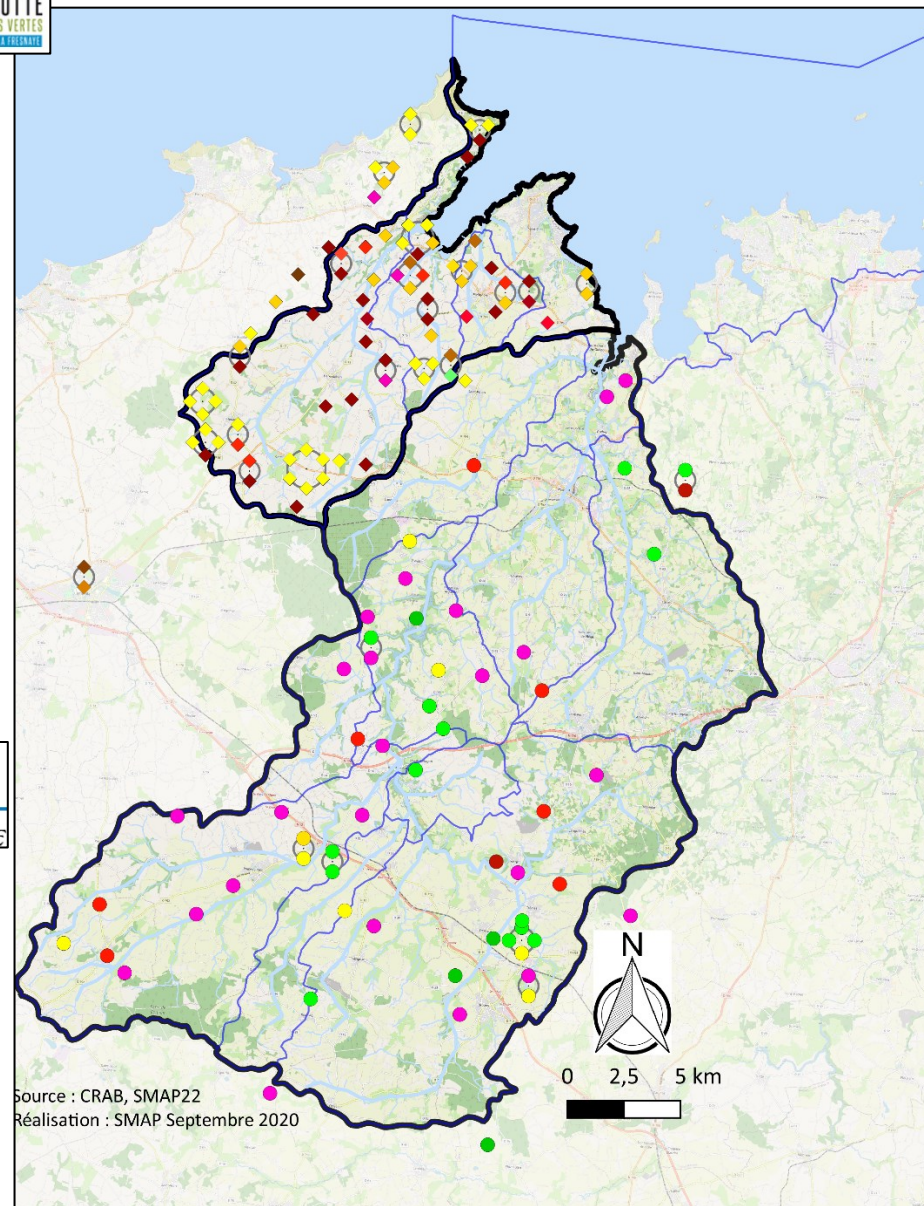
- Maxi ' Couv
- Techniques innovantes dont l'agriculture de conservation : sur-semis

Accompagnement individuel

- Accompagnement individuel (PCEA, MAEC-agriculture biologique, évolution de système)



DINAN
AGGLOMÉRATION



LES ACTIONS AGRICOLES QUI REPONDENT AUX ENJEUX DU SAGE

FOCUS 2020

Arguenon : Un engouement nouveau pour le désherbage mécanique !

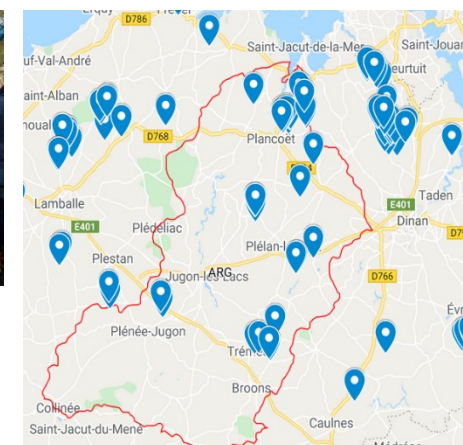
La sensibilisation des agriculteurs à la réduction des herbicides, l'évolution du matériel, de nouvelles contraintes techniques ou réglementaires, le développement de l'agriculture biologique amènent de plus en plus d'agriculteurs à utiliser cette pratique de désherbage.

Dans le cadre des actions agricoles sur le BV de l'Arguenon, la Chambre d'Agriculture accompagne le développement du désherbage mécanique. Les réalisations de 2020 sont :

- Un accompagnement technico-économique structuré (outils DéshMéca) réalisé par des conseillers spécialisés.
- Une communication forte (1 démonstration, des articles dans la presse et de revues agricoles, implication des prescripteurs et des prestataires CUMA et ETA)
- La mise à disposition en ligne du 1^{er} recensement de l'ensemble des matériels présents sur le territoire
- L'animation d'un groupe d'échange WhatsApp entre agriculteurs, chauffeurs et conseillers



Démonstration organisée le 03 mars 2020 : 150 participants



Localisation des 18 exploitations accompagnées sur l'Arguenon



DéshMéca 2020 sur le BV de l'Arguenon c'est :

- 18 exploitations accompagnées
- 49 parcelles
- 150 ha

Un désherbage mécanique, en substitution d'une intervention chimique, permet de diminuer la quantité d'herbicides transférée vers les cours d'eau :

- En diminuant la quantité d'herbicides utilisée
- En effaçant les chemins d'écoulements préférentiels de l'eau (traces de roues, rangs, croûte de battance...) donc en limitant les ruissellements dans les parcelles agricoles

Fresnaye : Des couverts précoces pour limiter les fuites d'azote sur la Baie de la Fresnaye

Plus un couvert est implanté tôt après la moisson, plus il est efficace pour limiter les risques de lessivage.

Entre 2 maïs, l'implantation d'un couvert ou CIPAN, est possible dans le maïs en place courant juin-juillet. Détruit en sortie d'hiver, il joue le rôle « d'engrais vert ». Il peut aussi être valorisé par les bovins en sortie d'hiver par pâturage ou récolté.

La mise en pratique de ces techniques de semis de couverts est une action déterminante pour réduire efficacement les pertes d'azote par lessivage :

- L'implantation précoce d'un couvert après céréale par rapport à la date réglementaire (10 septembre) permet des gains d'azote de 20 à 40 kg d'azote/ha.

- La mise en place d'un semis de RGI sous couvert de maïs permet de réduire le lessivage de 15 à 20 unités par rapport à un couvert semé après récolte.

Figure 1 : couvert de phacélie/moutarde après blé



Figure 2 : couvert de RGI semé sous maïs



En 2020, les chantiers collectifs sur la baie de la Fresnaye, ce sont :

- Des semis de couverts avant le 22 août
- 5 structures impliquées (CUMA et ETA)
- Plus de 1300 ha de couverts précoces/RGI sous maïs
- 83 exploitations intégrées dans le dispositif

LES ACTIONS AGRICOLES QUI REPONDENT AUX ENJEUX DU SAGE

Bilan des actions agricole 2014-2020

BILAN DES ACTIONS 2014-2020 MOMENTS MARQUANTS OU DYNAMIQUE PAR ANNEE

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|--|---|---|---|---|--|
| Bocage | - 32 km de bocages plantés | - 2.9 km de bocages plantés | - 9.5 km de Bocage plantés | - 14.8 km de bocage plantés | - 12.5 km de bocage plantés | - 8 km de bocage plantés | - 20.1 km de bocage plantés |
| Réduction des pesticides | - Accompagnement (alternative au désherbage chimique - Couverts courts | - Promotion désherbage alternatif - Promotion des Couverts longs | - 8 accompagnements (réduction des intrants, analyses des sols) | - Animation « au bout de champ » (fongicide) | - Sensibilisation alternative désherbage de prélevée - « Flash technique au fil de l'Arguenon » | - Accompagnement Désherbage mécanique, bandes fleuries, connaissance des auxiliaires. | - Développement du désherbage mécanique (18 exploitations) - |
| Réduction des flux d'azotes - nitrates | - successions culturales à basses fuites d'azote, - Reconquérir les espaces sensibles. | - « Info ferti » - Test « Maxi Couv » - Programme MAEC (29 suivis) | - « info ferti » - Journée d'animation - « Maxi couv » - Reliquat d'azote | - « Info ferti » - Test « Maxi Couv » - Programme MAEC (2 engagements) | - « Info ferti » - Test « Maxi Couv » (84 ha semés) - Programme MAEC (5 engagements) | - Expérimentation « SEMAFOR et FERTILIEN » - valorisation de l'azote organique. - Maxi couv' (135ha semés) | - Chantiers collectifs « couverts précoces » |
| Réduction du phosphore – phosphate | - Animation - Accompagnement (sens de travail du sol, outils...) | - Animation - Accompagnement (sens de travail du sol, outils...) - Etude « Combine » (valorisation fauchage) | - Animation - Accompagnement (Travail du sol...) | - Animation Accompagnement (sens de travail du sol, outils...) | - Animation Accompagnement (sens de travail du sol, outils...) | - Animation Accompagnement (sens de travail du sol, outils...) | - Animation Accompagnement (sens de travail du sol, outils...) |
| Actions anti-érosion (Démarches communales de lutte contre l'érosion des sols) | | 1 adhésion commission érosion (Corseul) | 1 adhésion commission érosion (Corseul : 300ha de zones prioritaires) | 4 adhésions commissions érosion (Corseul : projet concluant - intérêt d'autres communes) | 14 adhésions commissions érosion (Bilan des 4 1 ^{eres} communes concluant.) | 17 adhésions commissions érosion Etude d'évaluation des coûts liées à l'érosion des sols. | 19 adhésions commissions érosions |
| Agriculture biologique | 1033ha de SAU en culture bio | 1051 ha de SAU en Culture Bio | 1124 ha de SAU en culture bio | 1124 ha de SAU en culture bio | 1242 ha de SAU en culture bio | 1407 ha de SAU en culture bio | 1445 ha de SAU en culture bio |

PROTEGER LES PERSONNES ET LES BIENS CONTRE LES INONDATIONS

Définition de l'enjeu

Le bassin versant de l'Arguenon a connu par le passé des crues majeures ayant entraîné d'importantes inondations dans les communes de Jugon-les-Lacs et Plancoët (dernières inondations : 1999, 2001, 2010, 2014).

Afin de réduire les conséquences des inondations sur le territoire, le SAGE a développé une stratégie permettant à la fois de réduire l'aléa inondation et d'améliorer la protection et la mise en sécurité des personnes et des biens.

Depuis 2017, un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) est en œuvre sur le territoire. Ce programme, s'appuyant notamment sur les dispositions du SAGE, développe des actions de sensibilisation du grand public au risque d'inondation et de réduction de la vulnérabilité des enjeux présents sur le territoire. Le PAPI a par ailleurs permis d'engager des études de faisabilité de projets de ralentissement des écoulements et de protection contre les inondations.



État d'avancement des dispositions

| | |
|---|--|
| ● | DOp4 : améliorer la conscience et la culture du risque inondation |
| ● | FA7 : entretenir la mémoire des inondations passées |
| ● | FA8 : organiser des exercices de mise en œuvre du plan de sauvegarde |
| ● | D18 : protéger les zones inondables dans les documents d'urbanisme |
| ● | D19 : réduire la vulnérabilité du bâti en zone inondable |
| ● | DOp5 : engager des actions pour freiner les écoulements sur l'ensemble du bassin versant de la rosette |
| ● | DOp6 : améliorer la connaissance de la dynamique sédimentaire entre Plancoët et l'estuaire (Abandonnée) |
| ● | FA9 : améliorer la connaissance de la dynamique sédimentaire entre Plancoët et l'estuaire en vue de stabiliser les berges et assurer l'auto-entretien du cours d'eau de l'Arguenon en aval de Plancoët (Abandonnée) |
| ● | D20 : réaliser des schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales |
| ● | D21 : limiter le ruissellement en développant des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales |
| ● | DOp7 : améliorer la gestion de l'étang de Jugon-les-Lacs et entretenir le petit étang |
| ● | FA10 : mieux gérer l'étang de Jugon pour prévenir les inondations |
| ● | FA11 : étudier le rôle du petit étang de Jugon. Du bief et du canal de fuite et proposer des actions |
| ● | DOp8 : améliorer les systèmes d'alerte et de sauvegarde de Jugon-les-Lacs et de Plancoët |
| ● | FA12 : créer un système d'alerte et de sauvegarde à Jugon-les-Lacs et améliorer celui de Plancoët |
| ● | DOp9 : étudier la faisabilité de bassins de surstockage (abandonnée) |
| ● | FA13 : étudier et valider la faisabilité technique de la mise en place des bassins de surstockage sur la Rosette (abandonnée) |
| ● | FA14 : étudier la pertinence d'un bassin de surstockage en amont de Plancoët (abandonnée) |

| | |
|---|----------------------------------|
| ● | Disposition réalisée |
| ● | Disposition en cours en 2020 |
| ● | Disposition non démarrée en 2020 |

PROTEGER LES PERSONNES ET LES BIENS CONTRE LES INONDATIONS

Focus sur l'année 2020

Animations scolaires de sensibilisation aux inondations et réception de la maquette « inondation »

108 élèves des écoles primaires de Jugon-les-Lacs et Plancoët ont participé à une animation de sensibilisation au risque d'inondation, assurée par un animateur de la Maison Pêche et Nature de Jugon-les-Lacs.

La nouvelle maquette pédagogique, spécifiquement dédiée à la thématique des crues et des inondations, et fabriquée dans le cadre du PAPI, a pu pour la première fois être utilisée lors de séances en classe par l'animateur, suite à sa réception en 2020.



Sentiers d'interprétation à Jugon-les-Lacs et Plancoët

Deux sentiers d'interprétation sur la thématique des inondations ont été créés sur les communes de Jugon-les-Lacs et Plancoët.

Dans chaque commune, cinq panneaux ont été installés et abordent différentes thématiques : formation des crues, l'historique des inondations, les solutions « douces » pour favoriser le ralentissement des écoulements, les ouvrages hydrauliques locaux de protection contre les inondations...

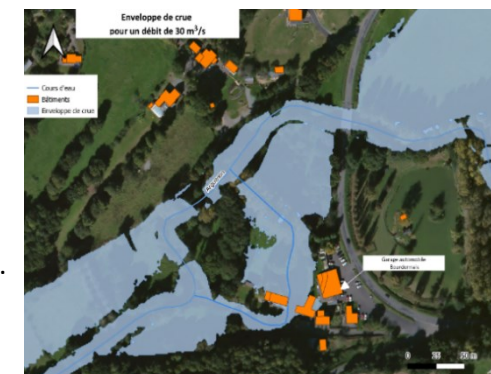


Modélisations hydrauliques de scénarios de crue

A l'aide du modèle hydraulique du bassin versant, plusieurs simulations ont été réalisées par le chargé de mission PAPI pour le compte de différents acteurs (communes, EPCI, DREAL). Ces modélisations ont permis de définir le risque d'inondation de plusieurs sites sensibles (camping de Plancoët, enjeux du lieu-dit de la Goupillière...), au regard de différents scénarios d'aléa de crue.

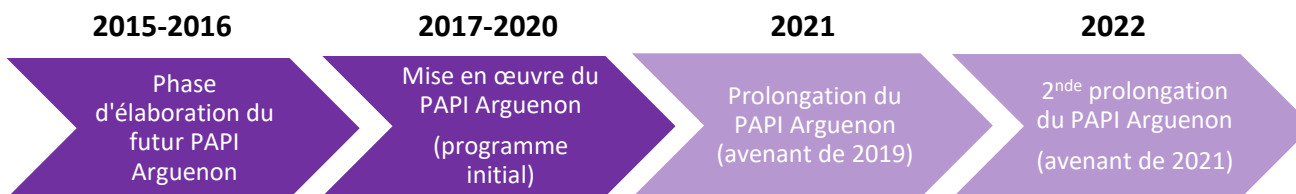
Autres actions :

- Démarrage de l'étude d'élaboration du schéma de gestion coordonnée entre les 3 ouvrages majeurs du bassin versant de l'Arguenon
- Démarrage de l'étude analyse coût-bénéfice de l'aménagement du Petit Etang en tant que bassin de surstockage



PROTEGER LES PERSONNES ET LES BIENS CONTRE LES INONDATIONS

Bilan 2014-2020



Amélioration de la culture du risque

- 1000 élèves d'écoles primaires et de collèges sensibilisés
- 11 repères de crue installés (Jugon-les-Lacs, Plancoët, St-Lormel)
- 2 sentiers d'interprétation (Jugon-les-Lacs et Plancoët)
- 1 maquette de sensibilisation fabriquée
- 1000 plaquettes d'informations distribuées (barrage de la Ville Hatte, plans de mise en sureté)
- 4 bulletins Eau'bservatoire sur le PAPI ou sur la thématique inondation

Réduction de la vulnérabilité des enjeux

- 5 diagnostics réalisés sur le territoire (4 habitations et 1 commerce)
- 3 propriétaires d'habitations ont engagé des travaux

Acquisition de connaissances

- Elaboration d'un modèle hydraulique à l'échelle du bassin versant
- Etude des plans d'eau du bassin versant de la Rosette
- Schéma de gestion coordonnée entre les trois ouvrages majeurs du bassin versant de l'Arguenon (en cours)

Etudes de faisabilité

- Etude d'aménagement du Petit Etang de Jugon en tant que bassin de sur-stockage (étude principale terminée, analyse coût-bénéfice en cours en 2021)

ETAT D'AVANCEMENT DES ACTIONS DU PAPI (AU 1ER MARS 2021)

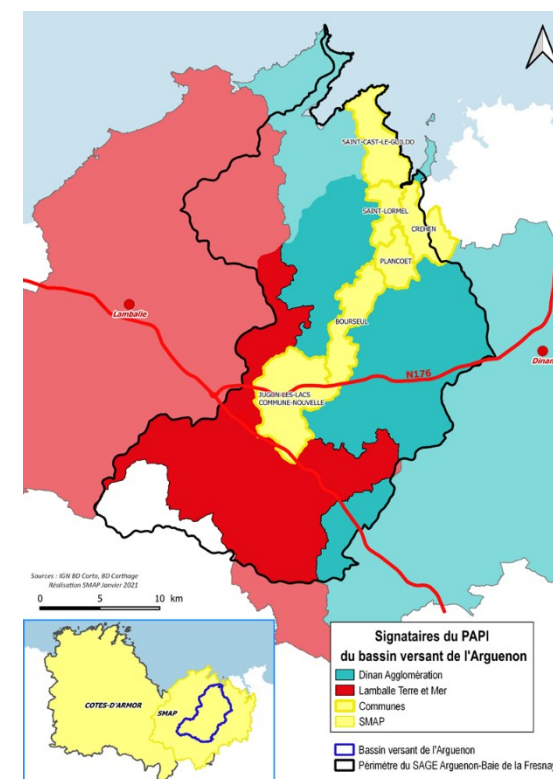
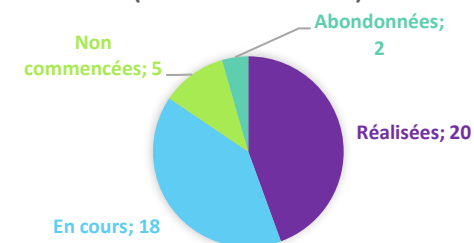


Figure 1: Partenaires du PAPI du bassin versant de l'Arguenon (au 1er janvier 2021)

AMELIORER LA QUALITE BIOLOGIQUE, LA CONTINUITE ECOLOGIQUE ET LA MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU

Définition de l'enjeu

Le bon état des eaux et des milieux aquatiques est très largement tributaire de la morphologie des cours d'eau. Leur dysfonctionnement hydromorphologique est le facteur majeur de déclassement d'une partie des masses d'eau du territoire du SAGE Arguenon – baie de la Fresnaye. Plusieurs causes d'altérations sont mises en évidence par le diagnostic et le scénario tendance : d'importants travaux hydrauliques ont conduit à de profondes modifications de la morphologie des cours d'eau par la rectification de leur tracé, l'approfondissement de leur lit mineur et leur déconnexion avec les annexes hydrauliques (zones humides associées, bras morts, etc.).

La stratégie du SAGE vise tout d'abord la connaissance et la reconnaissance de tous les cours d'eau afin d'assurer la mise en place d'actions adaptées et efficaces dans le périmètre.



État d'avancement des dispositions

| | |
|---|---|
| ● | FA15 : améliorer la connaissance des écosystèmes marins côtiers et estuariens |
| ● | D22 : inventorier et diagnostiquer les obstacles à la continuité écologique |
| ● | FA16 : faire l'analyse de tous les obstacles, analyser leur franchissabilité dans les deux sens et en mesurer les incidences |
| ● | D23 : améliorer la continuité écologique des cours d'eau |
| ● | D24 : sensibiliser à la préservation et à la restauration de la ripisylve |
| ● | D25 : accompagner l'entretien régulier des cours d'eau par les propriétaires riverains |
| ● | FA17 : entretenir et restaurer les cours d'eau |
| ● | D26 : restaurer les cours d'eau par les collectivités |
| ● | D27 : aménager les points d'abreuvement en bordure de cours d'eau et les passages à gué du bétail |
| ● | D28 : compenser les atteintes portées aux cours d'eau |
| ● | FA18 : promouvoir les prairies en bordure de cours d'eau |
| ● | DOp10 : améliorer la connaissance de la relation peupleraies/milieux aquatiques |
| ● | FA19 : améliorer la connaissance de la relation peupleraie/milieux aquatiques et démarrer une concertation avec l'ensemble des acteurs par un travail de cartographie pour aboutir à une charte de gestion |
| ● | D29 : sensibiliser aux pratiques d'entretien des fossés |
| ● | D30 : réaliser un diagnostic des plans d'eau sur cours d'eau |
| ● | DOp11 : rédiger un cahier des charges spécifique aux ouvrages pour le maintien des débits |
| ● | FA20 : rédiger une charte de gestion des ouvrages pour le maintien des débits |

- Disposition réalisée
- Disposition en cours en 2020
- Disposition non démarrée en 2020

AMELIORER LA QUALITE BIOLOGIQUE, LA CONTINUITE ECOLOGIQUE ET LA MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU

Actions Milieux Aquatiques

Contexte

Les collectivités intercommunales initient des opérations localisées de renaturation des cours d'eau qui peuvent porter sur la restauration de la morphologie des cours d'eau, l'aménagement de passages à gué ou d'abreuvoirs, la remise du cours d'eau dans son lit naturel et la restauration de la continuité écologique.

Ces actions interviennent dans le cadre d'un volet Milieux Aquatiques de deux contrats territoriaux :

- Le Plan Algues vertes 2017- 2021 sur le bassin versant de la Baie de la Fresnaye et sous maîtrise d'ouvrage principale de DA avec une convention financière entre LTM et DA.
- Le contrat Territorial 2019-2021 sur le bassin versant de l'Arguenon, porté par le SMAP. Entité qui coordonne les actions milieux aquatiques sous maîtrise d'ouvrage de LTM et de DA.

La Fédération Départementale et les Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques des Côtes d'Armor (FDPMA22 et AAPPMA) réalisent également des actions sur le territoire du SAGE.

Exemple d'action Dinan Agglomération et syndicat des Frémur :

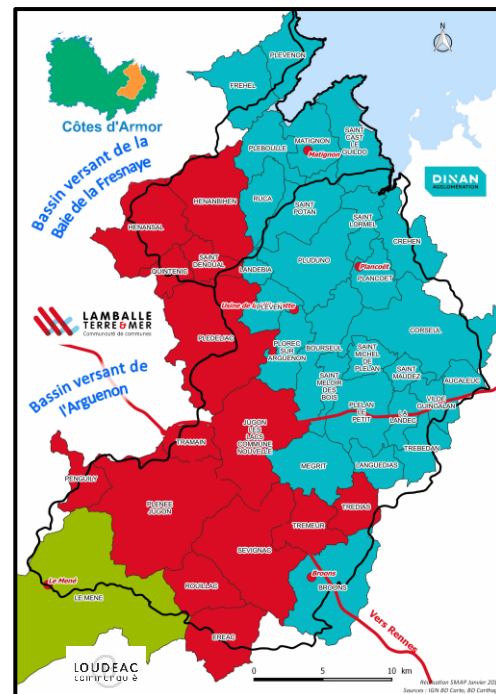
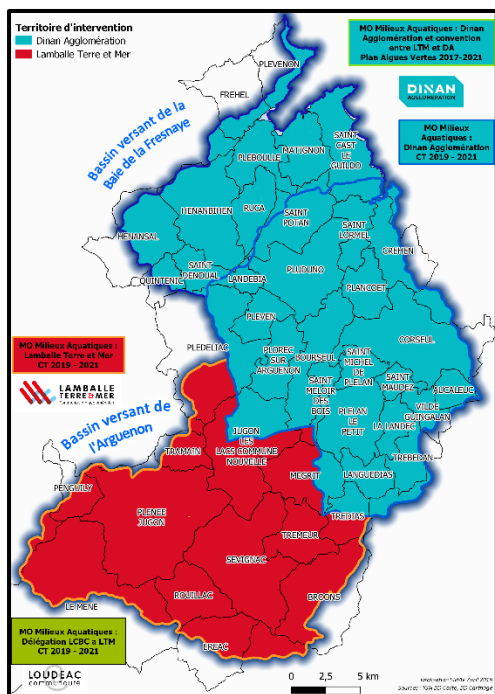
Arasement du barrage de saint Sébastien sur la commune de Plurien 2019

Travaux de remise en talweg du cours d'eau du Frémur à Pléboulle (1,5km) 2019



Périmètre d'intervention

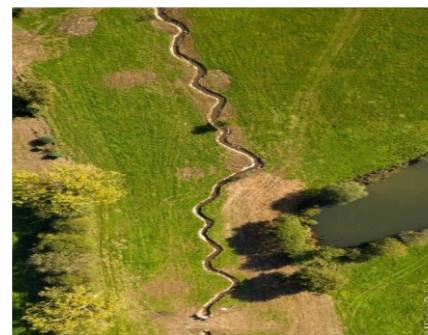
Territoire Administratif



Exemple d'action Lamballe Terre et Mer (le cours d'eau du Mirbel) :

Remise en talweg du cours d'eau du Mirbel (1,5km) 2020

Restauration des berges du cours d'eau du Mirbel en 2020



AMELIORER LA QUALITE BIOLOGIQUE, LA CONTINUITE ECOLOGIQUE ET LA MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU

FOCUS sur l'année 2020

LA CONTINUITE ECOLOGIQUE

- **Localisation** : Le Val, Corseul

La continuité écologique se caractérise par une libre circulation des espèces et des sédiments. Sur ce cours d'eau, un busage en partie affaissé et d'une longueur de 30 m rendait très difficile la franchissabilité par les espèces piscicoles (obscurité et dénivelé).



AVANT



PENDANT LES TRAVAUX

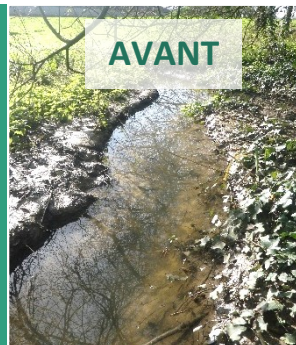


APRES

Recharge en granulat d'un cours d'eau

- **Localisation** : Hénansal, le ruisseau des Vaux affluent du Frémur

Ce ruisseau présente des enjeux forts en termes de qualité d'eau dans la mesure où ses concentrations en nitrates sont très élevées, dès les sources, mais aussi en termes de biodiversité avec un potentiel intéressant pour la reproduction de la truite fario. C'est pourquoi, d'importants travaux d'apports de granulats ont été entrepris sur plus d'un kilomètre linéaire afin de rehausser le niveau d'eau et diversifier les écoulements. Le débordement du ruisseau sur les prairies alentours lors des fortes précipitations hivernales ainsi que l'alternance de zones rapides et lentes ou encore zones profondes et radiers vont permettre d'améliorer significativement la qualité de l'eau et les habitats pour la biodiversité aquatique.



AVANT



APRES

Mise en place de risbermes (tressage de saules)

- **Localisation** : Ruisseau du SAINT-CADO affluent de la ROSAIE

Des travaux de restauration hydromorphologique ont été réalisés sur près de 200 m, le tracé avait été rectifié. Le gabarit du cours d'eau se trouvait trop large et le fond du lit colmaté.

Les travaux consistaient à mettre en place des risbermes (tressage de saules) afin de resserrer le lit du cours d'eau. Cela a permis de favoriser des vitesses d'écoulement pour permettre le transport des sédiments et de redonner une diversité d'habitats pour de nombreuses espèces aquatiques végétales et animales.



AVANT



APRES

En 2020, un Eau'bservatoire a été réalisé avec les techniciens milieu aquatiques sur les remises des cours d'eau dans leurs lits naturels.

AMELIORER LA QUALITE BIOLOGIQUE, LA CONTINUITÉ ECOLOGIQUE ET LA MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU

Focus sur le stage Plan d'eau en 2019

Sur le bassin versant de l'Arguenon, les plans d'eau sont essentiellement artificiels. Présents en grand nombre, ils ont été créés grâce à la construction d'ouvrages de retenue des eaux.

En fonction du volume, de l'état et de la position par rapport au cours d'eau, les plans d'eau peuvent avoir des impacts négatifs sur le milieu et la dynamique d'écoulement des eaux. C'est pourquoi le SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye a interdit la création de tout nouveau plan d'eau sur l'ensemble du territoire.

Etude des plans d'eau sur le bassin versant de la Rosette (SMAP – 2019) :

L'objectif était de rencontrer les propriétaires des plans d'eau pour :

- Les sensibiliser aux impacts sur le milieu aquatique et les risques de crues associés.
- Leur proposer un protocole de gestion des niveaux des plans d'eau permettant de limiter le risque de crues en hiver et soutenir les faibles débits en été.

L'étude en chiffres :

- ❖ **330 plans d'eau** recensés
- ❖ **35 plans d'eau** à proximité ou sur cours d'eau visités
- ❖ **35 propriétaires** de plans d'eau sensibilisés aux impacts sur le milieu aquatique et le risque d'inondation lié à un manque d'entretien du barrage
- ❖ **5 propriétaires** des 10 plus gros plans d'eau ont accepté de mettre en place une gestion des niveaux de leurs plans d'eau : cela représente 78 000 m³.



Plan d'eau de l'Ecoublière (Trébédan) situé sur le bassin versant de la Rosette.

Evaluation des dispositions du SAGE 2014-2020

On observe depuis 2017 une montée en puissance des projets de restauration de cours d'eau sur le bassin versant, grâce à la mise en place d'un programme pluriannuel de travaux dans le cadre du PLAV 2 en Baie de la Fresnaye (2017-2021) et du CTBV 2014-2018 et 2019-2021 sur le bassin versant de l'Arguenon. Qu'ils soient élus, agriculteurs, propriétaires riverains ou encore usagers, ces acteurs sont au cœur de ce programme de bassin versant et se l'approprient de plus en plus au fil des années. Cette co-construction des projets est gage de réussite, afin qu'ils soient compris et acceptés et que nos cours d'eau retrouvent leurs fonctionnalités hydrauliques et écologiques.

Cartes des territoires d'actions depuis 2014

Actions réalisées depuis 2014 sur le territoire du SAGE Arguenon - Baie de la Fresnaye

Restauration ponctuelle
(abreuvement, continuité écologique, émissaire, franchissement de cours d'eau, ...)

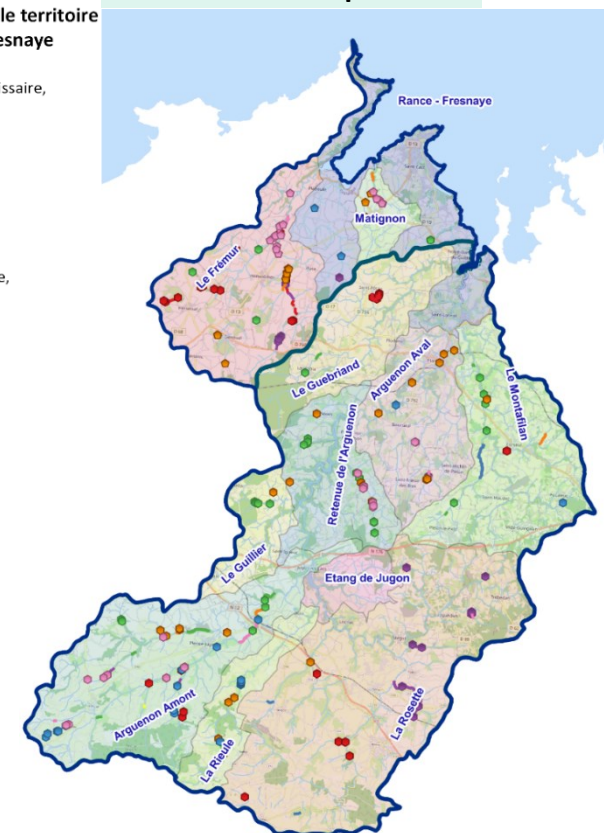
- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018
- 2019
- 2020

Restauration linéaire
(remise en talweg, entretien de la ripisylve, diversification des écoulements,...)

- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018
- 2019
- 2020

Source : DA, LTM, OpenStreetMap
Réalisation : SMAP 2021

0 2,5 5 km



LUTTER CONTRE L'EUTROPHISATION DES RETENUES ET DU LITTORAL

Définition de l'enjeu

Le littoral et les grandes retenues du bassin versant (Ville Hatté, Jugon-les-Lacs) sont marqués par des phénomènes d'eutrophisation (algues vertes sur le littoral, microalgues dans les retenues). Ceci traduit un déséquilibre du milieu, c'est-à-dire des apports excessifs en nutriments (azote et phosphore) au sein d'une masse d'eau calme et favorable au développement de ces espèces. Les dégradations observées sur le bassin (déstructuration du bocage, travaux hydrauliques, disparition progressive des zones humides) favorisent le transfert des nutriments vers les sites morphologiquement favorables aux proliférations.

Pour agir toujours plus efficacement, la Commission Locale de l'Eau souhaite poursuivre la connaissance de ces phénomènes en mettant l'accent sur l'érosion et les transferts de phosphore. L'érosion est un phénomène naturel, mais le travail du sol, l'aménagement de l'espace et certaines pratiques agricoles contribuent à l'augmenter.



Etat d'avancement des dispositions

| | |
|---|---|
| ■ | DOp12 : mieux connaître le phénomène d'érosion et quantifier le stock de phosphore présent dans les sédiments du lac de Jugon-les-Lacs |
| ■ | FA21 : partager les connaissances sur le stock de phosphore présent dans les sédiments du lac de Jugon-les-Lacs |
| ■ | FA22 : améliorer la connaissance du chemin de l'eau dans un objectif d'action opérationnelle |
| ■ | DOp13 : poursuivre les opérations de reconquête du bocage |
| ■ | FA23 : poursuivre les opérations type " breizh bocage " après 2013 |
| ■ | DOp14 : sensibiliser les agriculteurs à l'enjeu de conservation des sols |
| ■ | FA24 : sensibiliser les agriculteurs et les propriétaires à l'enjeu de conservation des sols |
| ■ | D31 : définir des zones prioritaires pour la lutte anti-érosion et un programme d'actions |
| ■ | FA25 : définir des zones érosives prioritaires et engager des actions pour la lutte anti-érosion |
| ■ | D32 : inciter à l'échange parcellaire en bord de cours d'eau |
| ■ | D33 : traiter le phosphore dans les stations d'épuration des eaux résiduaires urbaines |
| ■ | D34 : exporter les matériaux de broyage et de fauche des accotements |
| ■ | DOp15 : développer le conseil et les aides pour la gestion du phosphore |
| ■ | FA26 : optimiser la gestion du phosphore agricole |

| | |
|---|----------------------------------|
| ● | Disposition réalisée |
| ● | Disposition en cours en 2020 |
| ● | Disposition non démarrée en 2020 |

LUTTER CONTRE L'EUTROPHISATION DES RETENUES ET DU LITTORAL

Contexte : retour sur une démarche initiée en 2015

De nombreux secteurs agricoles sont sensibles au phénomène d'érosion des sols impactant la qualité de l'eau.

Cinq hectares de terre érodés par an

L'argument chiffré pose la mesure du phénomène : chaque jour, pour 30 000 tonnes d'eau prélevée à Pléven dans une retenue sur l'Arguenon, ce sont 7 à 8 tonnes de terre par jour qui sont extraites en moyenne, soit l'équivalent de 5 hectares de terre cultivable par an ! Limiter l'apport de cette terre érodée est un enjeu prioritaire.

L'érosion hydrique, définition du phénomène

A l'usine de la ville Hatte, l'eau prélevée arrive chargée de nitrates, pesticides et de tonnes de terre érodée. Ces éléments sont issus de l'érosion hydrique définie comme l'arrachage des particules du sol par l'action de la pluie qui tombe (l'effet Splash) et à leur transport. On distingue une érosion insidieuse mais régulière qui appauvrit les sols (matière organique, fertilisants et transfert de pesticides), d'une érosion spectaculaire et événementielle qui forme des coulées de boue. C'est dans la perspective d'événements pluvieux importants et plus fréquents liés aux changements climatiques que pourrait s'aggraver l'érosion des sols agricoles. Avec la terre sont également transportées des bactéries qui peuvent impacter la qualité des eaux conchylicoles et de baignade des baies de l'Arguenon et de la Fresnaye.

Une démarche collaborative à l'échelle communale

Depuis 2015, 19 communes se sont engagées dans la démarche dont le principe passe par la désignation d'une commission communale en charge du repérage de zones prioritaires et de l'élaboration conjointe d'un plan d'actions avec les agriculteurs. L'exemple de la commune de Trémeur présente un diagnostic qui définit 13 zones érosives pour un plan de 22 actions à mettre en œuvre avec l'accompagnement technique du Syndicat mixte Arguenon-Penthièvre, Lamballe Terre et Mer, Dinan Agglomération et la chambre d'agriculture 22.

Modifier les pratiques et restaurer le bocage

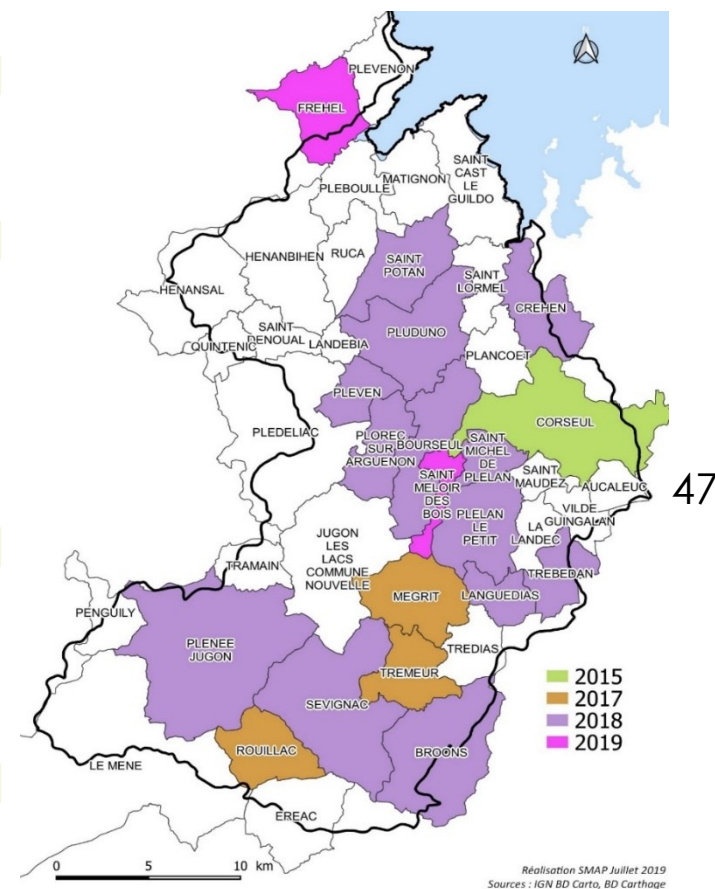
Les moyens de lutte contre l'érosion passent par des changements de pratiques de travail du sol, le panachage de cultures sur une même parcelle ou la remise en herbe, avec parfois la nécessité d'un échange parcellaire. Toutefois, la majorité des actions programmées sur la commune de Trémeur se consacrent à l'amélioration du bocage par la création ou la restauration de haies et de talus.

Une démarche qui inspire d'autres territoires : Syndicat de l'Elorn (29), BV du Guessant (22), ...

Bilan 2014/2020

19 des 42 communes ont adhéré à la démarche communale ascendante de lutte contre l'érosion des sols. Elle plus de la moitié du territoire Arguenon-baie de la Fresnaye. Après les élections municipales de 2020, les commissions se reconstituent et de nouvelles communes entament la démarche d'identification des zones érosives pour définir un plan d'action de lutte contre l'érosion.

Les communes ayant adhérées à la démarche



Présentation de la démarche érosive aux agriculteurs

LUTTER CONTRE L'EUTROPHISATION DES RETENUES ET DU LITTORAL

FOCUS sur l'année 2020

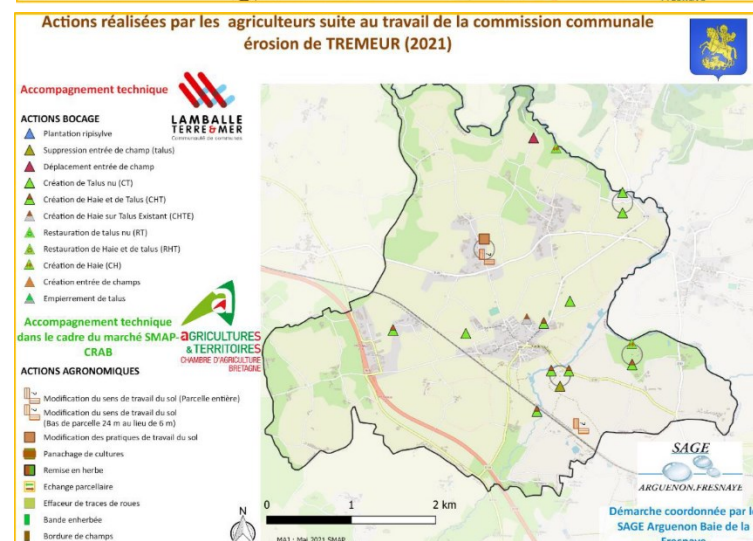
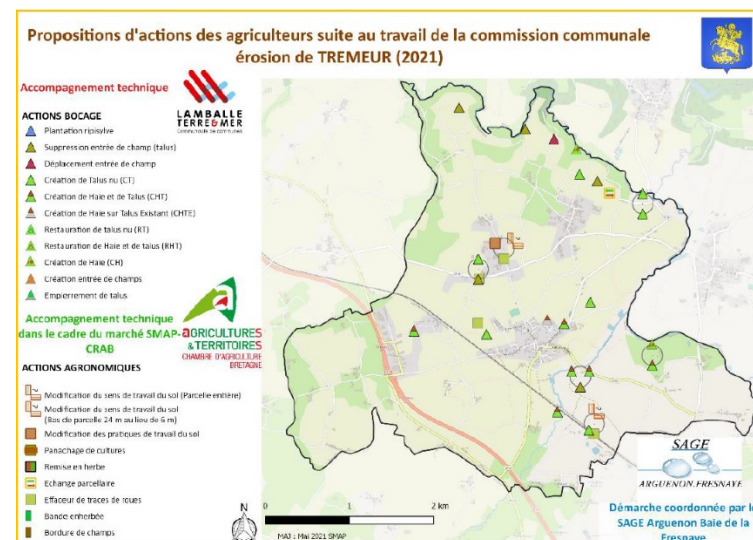
En raison des élections municipales s'étant déroulées en juin 2020 et la crise sanitaire, il n'a pas été possible pour de nouvelles communes d'adhérer à la démarche ou de lancer les commissions communales. Néanmoins, ce sont 8 communes qui ont participé à cette démarche, ainsi, le travail de terrain des techniciens auprès des agriculteurs a continué. En 2021, les commissions communales ont été relancées et la présentation de la démarche aux nouvelles équipes municipales a repris.

Présentation des démarches ascendantes communales de lutte contre l'érosion des sols à d'autres structures

La démarche ascendante de lutte contre l'érosion des sols a été présentée à plusieurs reprises à l'EPTB Vilaine. Par la suite la stagiaire de l'EPTB Vilaine travaillant sur « Erosion des sols et stratégie d'intervention à l'échelle du bassin versant de la vilaine » a rencontré le SMAP pour expliquer son stage et comprendre la démarche du SAGE Arguenon baie de la Fresnaye. Enfin, la démarche a de nouveau été présentée lors d'une journée organisée par l'EPTB Vilaine afin de présenter le travail de la stagiaire.

L'ensemble des cartes des actions réalisées ont été mises à jour début 2021

Exemple : TREMEUR



| Communes | Actions proposées (commission) | | | Actions en cours (2020) | | | Actions réalisées (2020) | | |
|--------------|--------------------------------|-------------|------------|-------------------------|-------------|-----------|--------------------------|-------------|------------|
| | BOCAGE | AGRONOMIQUE | TOTAL | BOCAGE | AGRONOMIQUE | TOTAL | BOCAGE | AGRONOMIQUE | TOTAL |
| Corseul | 17 | 19 | 36 | 4 | 5 | 9 | 10 | 18 | 28 |
| Rouillac | 40 | 11 | 51 | 1 | 4 | 5 | 28 | 7 | 35 |
| Trémeur | 17 | 5 | 22 | 6 | 4 | 10 | 15 | 3 | 18 |
| Mégrit | 17 | 7 | 24 | 1 | 2 | 3 | 13 | 5 | 18 |
| Sévignac | 11 | 4 | 15 | 4 | | 4 | 12 | | 12 |
| Broons | 66 | 8 | 74 | 35 | 2 | 37 | 27 | 4 | 31 |
| Pluduno | 19 | 13 | 32 | | 9 | 9 | 19 | 4 | 23 |
| Plénée-Jugon | 27 | 15 | 42 | 6 | 13 | 19 | 13 | 2 | 15 |
| TOTAL | 214 | 82 | 296 | 57 | 39 | 96 | 137 | 43 | 180 |

LUTTER CONTRE L'EUTROPHISATION DES RETENUES ET DU LITTORAL

Evaluation des dispositions du SAGE 2014-2020

Le CRESEB (Centre de Ressource et d'Expertise sur l'Eau en Bretagne) a évalué la démarche de lutte contre l'érosion des sols en 2019 sur les 4 premières communes engagées : Corseul, Rouillac, Mégrit, Trémeur.

- ### ATOUS
- Implication des élus et acteurs locaux
 - Connaissance du terrain et appropriation de l'Erosion des sols par les élus locaux
 - Dynamique locale ascendante
 - Action sur la totalité du bassin versant
 - Travail bénévole
 - Appropriation des actions réalisées
 - Approche transversale agronomique et bocage

- ### OPPORTUNITES
- Appropriation et diffusion par les élus et acteurs locaux
 - Communication positive-rupture avec la réglementation
 - Engagement des communes et des agriculteurs à leur rythme
 - Enrichissement des actions couramment proposées et adaptation locale

- ### FAIBLESSES
- Volontariat
 - Implication de la commission sur le long terme
 - Sièges d'exploitation à l'extérieur de la commune

- ### POINTS DE VIGILANCE
- Représentativité des membres de la commission communale
 - Réalisation des actions proposées et maintien à long terme
 - Sensibiliser sur le maintien des taux de matière organique des sols
 - Eviter l'affinement excessif du lit de semence

La thématique de l'érosion des sols est une porte d'entrée pour les techniciens dans les exploitations. Elle permet de faire travailler ensemble les agriculteurs et les élus sur une thématique transversale : préservation des sols, qualité des cours d'eau, qualité microbiologique des eaux conchylicoles et de baignade, préservation des personnes et des biens contre les inondations, biodiversité.

De plus, en 2019, une stagiaire du SMAP a réalisé des panneaux et autres documents d'information sur la démarche ainsi que le coût de l'érosion pour les collectivités, les agriculteurs, les conchyliculteurs. ...

L'érosion des sols : Le constat sur nos territoires

Sur les parcelles
L'érosion entraîne une perte de terre **visible**...
Avec un travail du sol **parallèle** à la pente. Ou un travail **perpendiculaire** à la pente.

... Et une perte de terre **non visible**.
Appauvrissement des sols en matières organiques, fertilisants, transferts de pesticides

Sur la voirie
Avec des conséquences pour la sécurité publique
Couée de boues sur route. Talus déchaussés et atterrissement sur une route départementale.

Dans les plans d'eau
Eutrophisation. Conséquences pour la vie aquatique, le traitement de l'eau potable, les activités nautiques.
Elimination de la terre par flottation à l'usine du SMAP de Plevén.
En moyenne **8 tonnes de terre par jour** sont extraites pour 30 000 tonnes d'eau prélevée.

Panneau réalisé avec la participation financière de : Bretagne Agricole, Bretagne Environnement, Bretagne Energie, Bretagne Numérique, Bretagne Santé, Bretagne Solidarité, Bretagne Travail, Bretagne Université, Bretagne Vieillesse, Bretagne Jeunesse, Bretagne Handicap, Bretagne Sport, Bretagne Culture, Bretagne Patrimoine, Bretagne Tourisme, Bretagne Mobilité, Bretagne Numérique, Bretagne Santé, Bretagne Solidarité, Bretagne Travail, Bretagne Université, Bretagne Vieillesse, Bretagne Jeunesse, Bretagne Handicap, Bretagne Sport, Bretagne Culture, Bretagne Patrimoine, Bretagne Tourisme, Bretagne Mobilité.

Nous protégeons nos sols de l'érosion

Travail du sol : Garder des résidus de cultures en surface, éviter un travail trop fin, Travail perpendiculaire à la pente.

Haies et talus

Bandes enherbées de versant : rétention des pesticides et de la terre

Ceinture de talus en bord de plan d'eau

Eviter l'érosion des berges

Un exemple d'aménagement de lutte contre l'érosion des sols dans un versant agricole

Ces aménagements sont complémentaires

Source : IRSTEA (2016)

Panneau réalisé avec la participation financière de : Bretagne Agricole, Bretagne Environnement, Bretagne Energie, Bretagne Numérique, Bretagne Santé, Bretagne Solidarité, Bretagne Travail, Bretagne Université, Bretagne Vieillesse, Bretagne Jeunesse, Bretagne Handicap, Bretagne Sport, Bretagne Culture, Bretagne Patrimoine, Bretagne Tourisme, Bretagne Mobilité.

DIMINUER LES QUANTITES DE PESTICIDES DANS L'EAU

Définition de l'enjeu

Sur le territoire du SAGE, la ressource en eau mobilisable apparaît particulièrement affectée par les pesticides. Les pics de concentration en pesticides observés dans les cours d'eau et dans la retenue ont imposé la mise en œuvre de techniques de potabilisation spécifiques (filtration sur charbon actif en poudre).

En une vingtaine d'années le nombre de molécules détectées a augmenté de manière significative (de moins de dix au début des années 90 à une vingtaine de molécules différentes. Elles sont désormais couramment retrouvées dans les eaux brutes).

De nombreuses molécules sont détectées sur le bassin versant, en raison notamment de l'interdiction ou la restriction de certaines molécules (Atrazine. Simazine. ...) qui a conduit à l'utilisation de nouvelles molécules de substitution.

Les apports en phytosanitaires sur le bassin versant sont imputables aux : activités agricoles ; collectivités (réseau routier / ferré / espaces verts et urbain) ; particuliers (ou assimilés).

L'objectif spécifique de diminuer les quantités de pesticides dans l'eau sera atteint :

- En améliorant la connaissance ;
- En mettant en œuvre un plan de réduction des pesticides.

Etat d'avancement des dispositions



D35 : poursuivre la réduction de l'usage des pesticides agricoles



D36 : généraliser les chartes de désherbage communal et viser le " zéro phyto " pour les collectivités



D37 : améliorer les pratiques d'entretien de l'espace et viser le " zéro phyto " dans les espaces privés



DOp16 : encourager l'agriculture biologique



FA27 : encourager l'agriculture biologique



Disposition réalisée



Disposition en cours en 2020



Disposition non démarrée en 2020

50



Animation jardinage au naturel



Formation des agents techniques



Animation agricole sur le maraichage bio

DIMINUER LES QUANTITES DE PESTICIDES DANS L'EAU

L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE

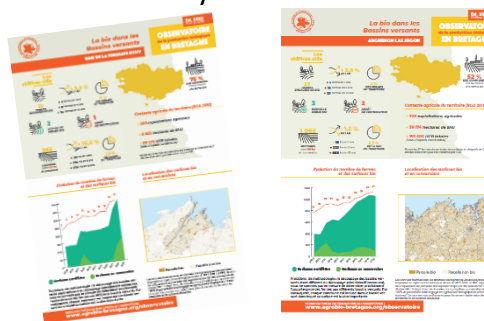
Contexte

Respectant un cahier des charges spécifique, cette forme de production exclut le recours aux produits phytosanitaires de synthèse. En Bretagne, les grandes cultures et les cultures fourragères biologiques utilisent une gamme limitée de produits naturels. Des techniques complémentaires sont utilisées telles que l'usage d'auxiliaires, la valorisation de la biodiversité fonctionnelle, le désherbage mécanique, les cultures associées et intermédiaires. ...

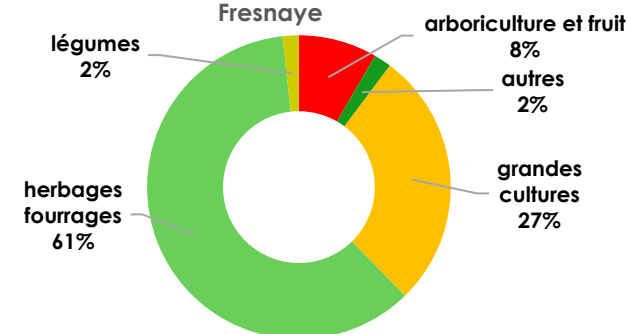
FOCUS 2019

Chaque année, la Fédération Régionale des Agrobiologistes de Bretagne produit un observatoire de la production biologique en Bretagne décliné également par bassin versant. Ainsi voici les principaux chiffres pour le bassin versant de l'Arguenon et celui de la baie de la Fresnaye en 2019.

| 2019 | Bassin versant de l'Arguenon | Bassin versant de la baie de la Fresnaye |
|---------------|------------------------------|--|
| SAU en bio | 1 062 ha (2.7%) | 383 ha (3.9%) |
| Fermes en Bio | 37 (5%) | 19 (9%) |



Pourcentage des assolements par rapport à la surface total en production biologique en 2019 sur le territoire du SAGE Arguenon - Baie de la Fresnaye



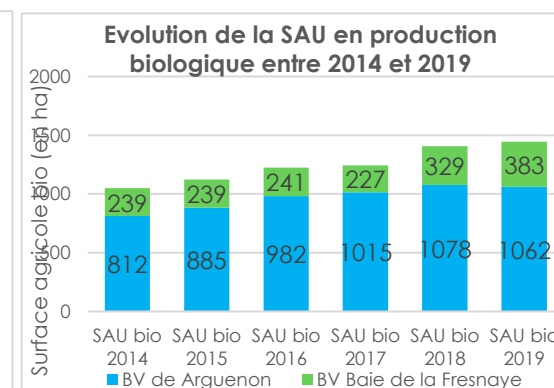
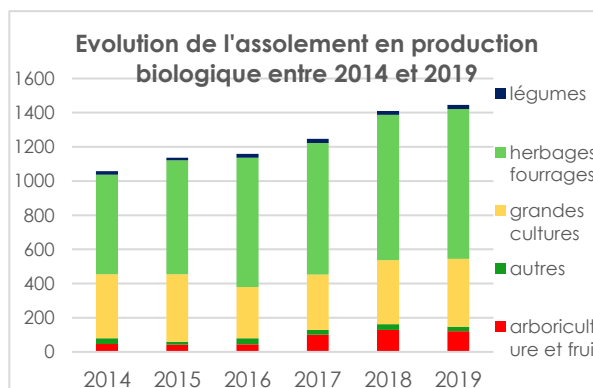
51

Evaluation 2014-2020

La SAU en production biologique a nettement évolué sur le territoire du SAGE entre 2009 et 2019. Elle est passée de 615 ha en 2009 à 1445 ha en 2019, ce qui signifie qu'elle a plus que doublé en 10 ans. L'agriculture biologique continue de progresser sur le territoire notamment en ce qui concerne l'arboriculture et l'herbage fourrager pour l'élevage.

En quelques chiffres

- Augmentation de 830 ha en 10 ans sur le territoire du SAGE
- 31 nouvelles fermes bio en 10 ans (25 en 2009, 56 en 2019)



DIMINUER LES QUANTITES DE PESTICIDES DANS L'EAU

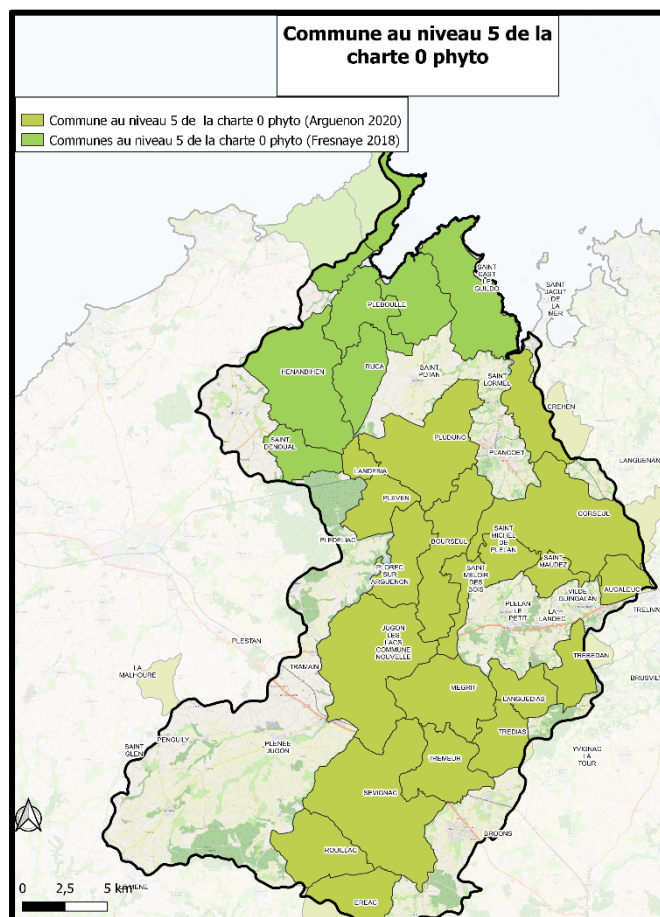
LES PESTICIDES NON AGRICOLES

Contexte

Les structures porteuses de contrats territoriaux ont engagé depuis 20 ans des actions sur l'amélioration des pratiques d'entretien des espaces publics et privés. L'objectif est de limiter l'utilisation des pesticides, promouvoir les méthodes alternatives sans pesticides, réduire les risques de transferts des pesticides utilisés par les collectivités/paysagistes/particuliers, améliorer la connaissance concernant la réglementation ainsi que la prévention sécurité santé relatifs aux pesticides.

Les actions de réduction des pesticides dans les espaces publics et privés sont relativement similaires, qu'elles soient menées sur le bassin versant de l'Arguenon ou celui de la Baie de la Fresnaye. Les deux contrats de bassin versant sensibilisent aussi bien les collectivités que les particuliers à l'utilisation d'alternatives au désherbage chimique.

Bilan 2014/2020



SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye :

L'adhésion à la charte 0 phyto a été proposée aux communes en 2014.

En 2020 toutes les communes ont adhéré.

- En 2014, **aucune d'entre elles** ne pratiquait un entretien des espaces verts en 0 phyto
- BV Arguenon : En 2020, **21 communes** effectuent un entretien sans produit phytosanitaire.
- BV Fresnaye, en 2018, **8 communes** sont en 0 phyto.

Bassin versant de l'Arguenon :

Le SMAP répond également aux questions des collectivités sur la charte de désherbage des espaces non agricole et permet l'inscription des communes aux prix zéro phyto de la Région quand elles le sont.

Sensibilisation du public :

Par exemple en 2019 **semaine pour les alternatives aux pesticides** coorganisée avec Lamballe-Terre-et-Mer

- **SMAP**
- **CRAB**
- **Maison de la pêche et nature de Jugon-les-Lacs :**
- **Communes : (Jugon-les-Lacs, Languédias Plédéliac...)**

REDUIRE LES CONTAMINATIONS DU LITTORAL ET PARTICULIEREMENT LES CONTAMINATIONS MICROBIOLOGIQUES

Définition de l'enjeu

Sur le territoire du SAGE Arguenon-baie de la Fresnaye, la surveillance de la qualité bactériologique des petits cours d'eau côtiers, affluents des baies, montre que la contamination des eaux de surface par les bactéries d'origine fécale est un phénomène généralisé. Particulièrement en période pluvieuse.

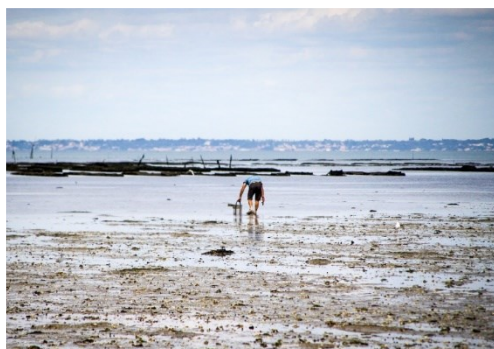
Ces contaminations microbiologiques ont pour origine les rejets des activités humaines. Plusieurs secteurs sont principalement concernés comme celui du tourisme (camping-car, déjections canines et équines, nautisme...), celui de l'assainissement (rejet de STEP, rejet de réseau d'assainissement, rejets d'ANC) et le secteur agricole (Ruissellement des eaux, pâturage, circuit de l'eau sur les sièges d'exploitation...).

L'objectif spécifique de réduire les contaminations microbiologiques du littoral sera atteint :

- En améliorant et en partageant la connaissance ;
- En établissant un plan de maîtrise des pollutions des zones conchylicoles ;
- En agissant au niveau des ports.



Huitre Brassées - Baie de la Fresnaye



Pêche a pied

État d'avancement des dispositions

| | |
|---|---|
| ■ | D38 : identifier les sources de contaminations bactériologiques des baies et adapter les programmes de mesures microbiologiques |
| ■ | D39 : dans les secteurs prioritaires " communes littorales et rétro-littorales ", diagnostiquer les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées et élaborer un schéma directeur d'assainissement des eaux usées |
| ■ | FA28 : mieux connaître l'impact des stations d'épuration et des postes de relèvement sur les contaminations bactériologiques du littoral |
| ■ | D40 : inclure un volet de réduction des pollutions microbiologiques dans les contrats territoriaux |
| ■ | D41 : privilégier les réseaux séparatifs |
| ■ | D42 : supprimer le débordement des réseaux |
| ■ | FA29 : contrôler les branchements eaux usées des habitations |
| ■ | D43 : dans les secteurs prioritaires " communes littorales et rétro-littorales ", fiabiliser et sécuriser les postes de relèvement |
| ■ | D44 : privilégier l'infiltration des rejets des dispositifs d'assainissement non collectif |
| ■ | D45 : définir les zones à enjeu sanitaire |
| ■ | D46 : prioriser les contrôles et la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif impactantes |
| ■ | D47 : élaborer un plan de gestion des sédiments issus des dragages |
| ■ | D48 : mettre en place des dispositifs de récupération des eaux noires dans les ports |



Disposition réalisée



Disposition en cours en 2020



Disposition non démarrée en 2020

REDUIRE LES CONTAMINATIONS DU LITTORAL ET PARTICULIEREMENT LES CONTAMINATIONS MICROBIOLOGIQUES

Contexte

Plusieurs activités humaines et économiques concentrées sur les zones littorales comme la conchyliculture ou le tourisme sont tributaires des contaminations microbiologiques. La réduction de ces pollutions est un enjeu important du SAGE qui permet d'assurer la salubrité des zones de baignade et de productions conchylicoles sur le littoral. La réalisation d'études et de profils se révèle nécessaire pour améliorer les connaissances sur les origines des contaminants microbiologiques et prévenir tout risque de pollution.

Réalisations 2020

Profil de vulnérabilité des eaux conchylicoles

En 2019, un apprenti en alternance a démarré la réalisation du profil de vulnérabilité conchylicole sur les baies de l'Arguenon et de la Fresnaye. L'objectif était de caractériser spatialement les sources de pollution bactériologique sur les rivières se jetant à proximité des zones conchylicoles des baies de l'Arguenon et de la Fresnaye. Pour ce faire deux études ont permis d'apporter des données spatiales :

- Une étude de mesures bactériologiques sur les cours d'eau des bassins versants de l'Arguenon et de la Fresnaye (réalisée par le SMAP en collaboration avec les techniciens milieux aquatiques et bocage de Dinan Agglomération)
- Une étude pour déterminer les zones à risques de transferts de pollutions agricoles vers les cours d'eau sur la bande de 500m du littoral concerné.



L'intérêt de la réalisation de ce rapport est de lancer un programme d'action mené par les acteurs du territoire étant contributeurs en pollution bactériologique, afin de réduire ces sources de dégradation de la qualité des eaux conchylicoles.

Projet Inter-SAGE « Amélioration Microbiologique des eaux Conchylicoles »

L'objectif de ce projet est d'effectuer un travail commun entre plusieurs SAGE ayant une partie littorale sur une problématique majeure : la dégradation de la qualité bactériologique des cours d'eau et des zones conchylicoles en aval. Cet enjeu est partagé avec les CLE des SAGES « Arguenon – Fresnaye » « Rance Frémur Baie de Beussais » et « Bassin côtiers région Dol de Bretagne » ainsi que les EPCI de Dinan Agglomération et Saint Malo Agglomération.

Pour atteindre l'objectif de réduction de la pollution bactériologique dans les eaux superficielles, plusieurs axes de travail composent le projet A.M.I.C.O :

AXE 1 Réalisation / Approfondissement des Profils de Vulnérabilité des eaux Conchylicoles (PVC)

- Cet axe est porté par les structures porteuses des SAGE et les EPCI. L'objectif est de réaliser et/ou d'affiner les PVC des territoires.

Pour les territoires du SAGE Arguenon-baie de la Fresnaye et du SAGE RANCE, une étude de sensibilité aux pollutions agricoles dans la bande littorale des 500 mètres a également été réalisée dans le cadre du Profil de Vulnérabilité Conchylicole des baies de l'Arguenon et de la Fresnaye.

AXE 2 Gestion de crise des eaux conchylicoles

- Cet axe est porté par Dinan Agglomération et vise la mise en place de procédures de gestion de crise en cas de pollution microbiologique accidentelle (assainissement).

AXE 3 Sensibilisation multi-acteurs

- Cet axe est porté par le SAGE Rance, il s'agit de réaliser des supports de sensibilisation mutualisés et harmonisés à l'échelle du territoire « Côte d'Emeraude – Rance, baie du Mont-Saint-Michel ». Cette sensibilisation a pour but de cibler l'ensemble des acteurs potentiellement sources de pollution microbiologique.

REDUIRE LES CONTAMINATIONS DU LITTORAL ET PARTICULIEREMENT LES CONTAMINATIONS MICROBIOLOGIQUES

Evaluation des dispositions du SAGE 2014-2020

Vulnérabilité des eaux de baignade - Profils de baignade sur le SAGE :

L'ensemble des profils des eaux de baignade qui identifie et évalue également les sources de pollutions et ses caractéristiques (nature, fréquence, durée, causes) ont été réalisés.

Tableau des années de réalisation des profils de baignade

| Plage / année | Château Serin | La Fosse | La Fresnaye | La Pissotte | La Mare | La Grande Plage | Pen Guen | Les Quatre-Vaux | Le Ruet |
|---------------|---------------|----------|-------------|-------------|---------|-----------------|----------|-----------------|---------|
| Réalisation | 2014 | 2012 | 2012 | 2012 | 2012 | 2012 | 2012 | 2012 | 2010 |
| Actualisation | | 2017 | 2017 | | | 2017 | 2017 | 2017 | |

Plages de Plévenon / Plages de Saint-Cast-le-Guildo / Plage de Saint-Jacut-de-la-Mer

Profil de Vulnérabilité des eaux conchylicoles - Baies de l'Arguenon et de la Fresnaye :

Baie de la Fresnaye

Entre février 2013 et 2015 : Dans le cadre du projet RiskManche, des analyses microbiologiques ont été effectuées par un consortium de recherches franco-britannique pour l'évaluation des risques relatifs aux contaminants présents dans les coquillages. Les cours d'eau du Frémur, du Rat, du Clos et du Kermiton ont fait l'objet d'une étude approfondie à travers l'utilisation de traceurs.

Le 24 novembre 2015 : Une délibération a été prise par le conseil communautaire du Pays de Matignon en vue d'engager une réflexion sur la définition de zones à enjeu sanitaire conchylicole.

En 2016 : Une étude menée par l'IFREMER sur la Baie de la Fresnaye visait à examiner la possibilité d'une sectorisation de la zone conchylicole, au regard des contaminations microbiologiques.

Baie de l'Arguenon

Fin 2016 : Une étude de caractérisation des sources de contaminations microbiologiques a été impulsée par la Commission Locale de l'Eau sur l'estuaire de l'Arguenon sous maîtrise d'ouvrage du SMAP.

Courant 2017 : Réalisation d'un inventaire des sources *potentielles* de contaminations microbiologiques.

Fin 2017 : Lancement du réseau de suivi de la qualité microbiologique des eaux de la baie de l'Arguenon.

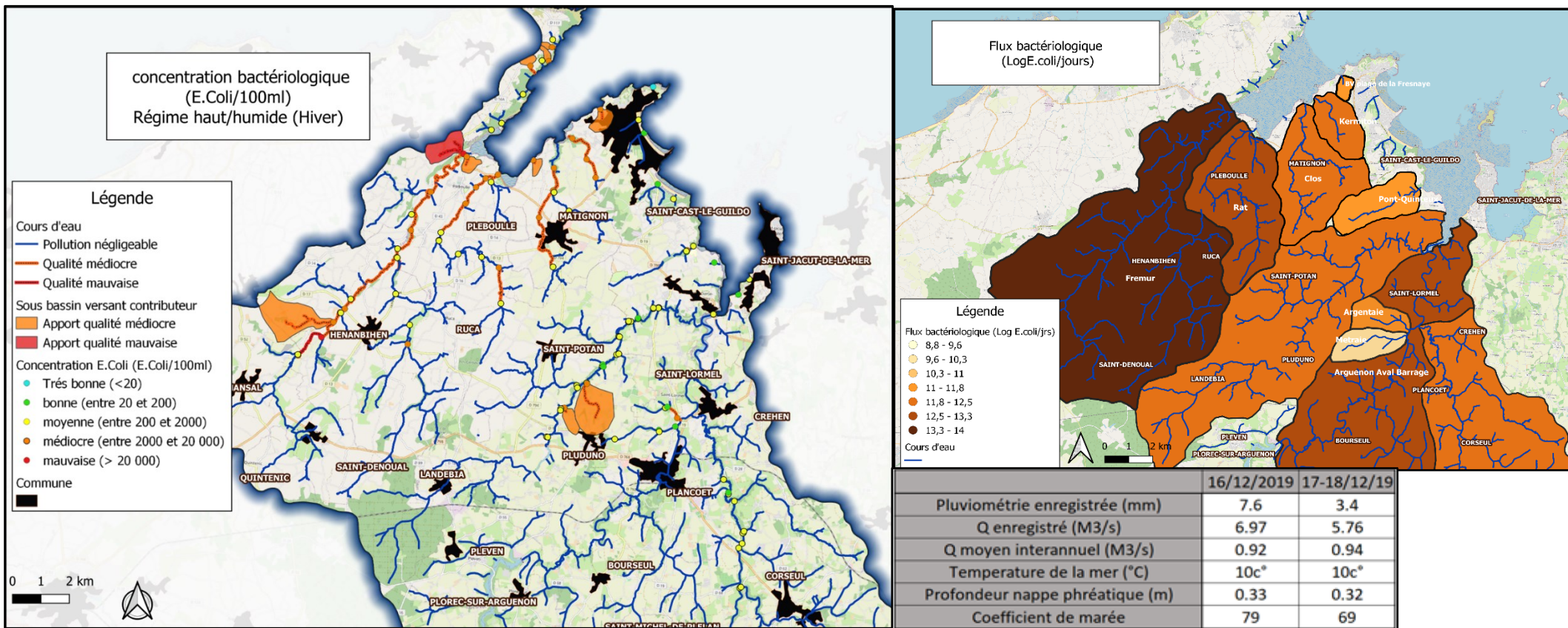
Fin 2018 : Rendu de l'étude et identification des zones les plus contributrices en pollutions microbiologiques.

Construction du plan d'actions portant sur la réduction des pollutions microbiologiques

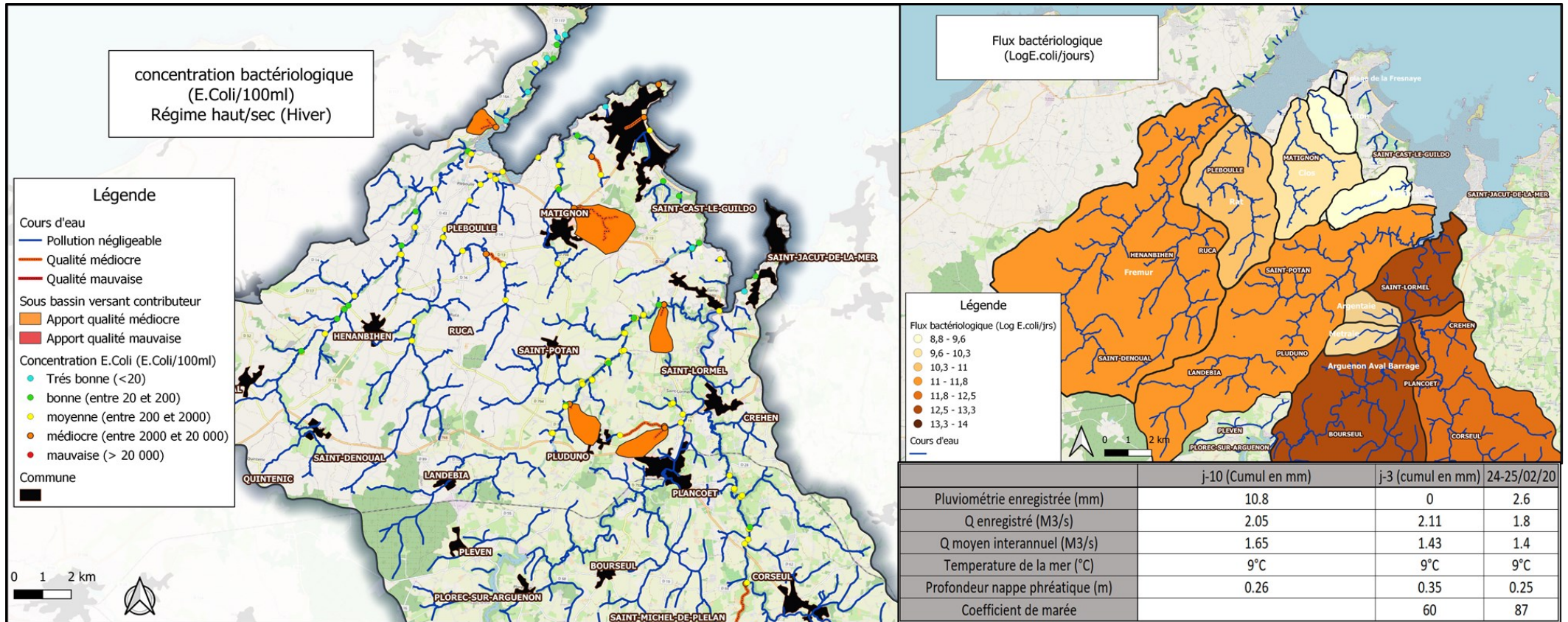
La réalisation de ces profils débouche sur la planification d'actions sur les bassins versants de l'Arguenon et de la Baie de la Fresnaye. Le profil de vulnérabilité des eaux conchylicoles est le plan d'action et de planification de lutte contre les contaminations microbiologiques du territoire. La construction de ce plan a été confiée par le SMAP à un apprenti de master 2 en alternance : Tom Bourru en septembre 2019.

L'objectif est la mise en place d'actions de réduction des pollutions bactériologiques par les acteurs concernés, avec un suivi de celles-ci effectué par le SMAP.

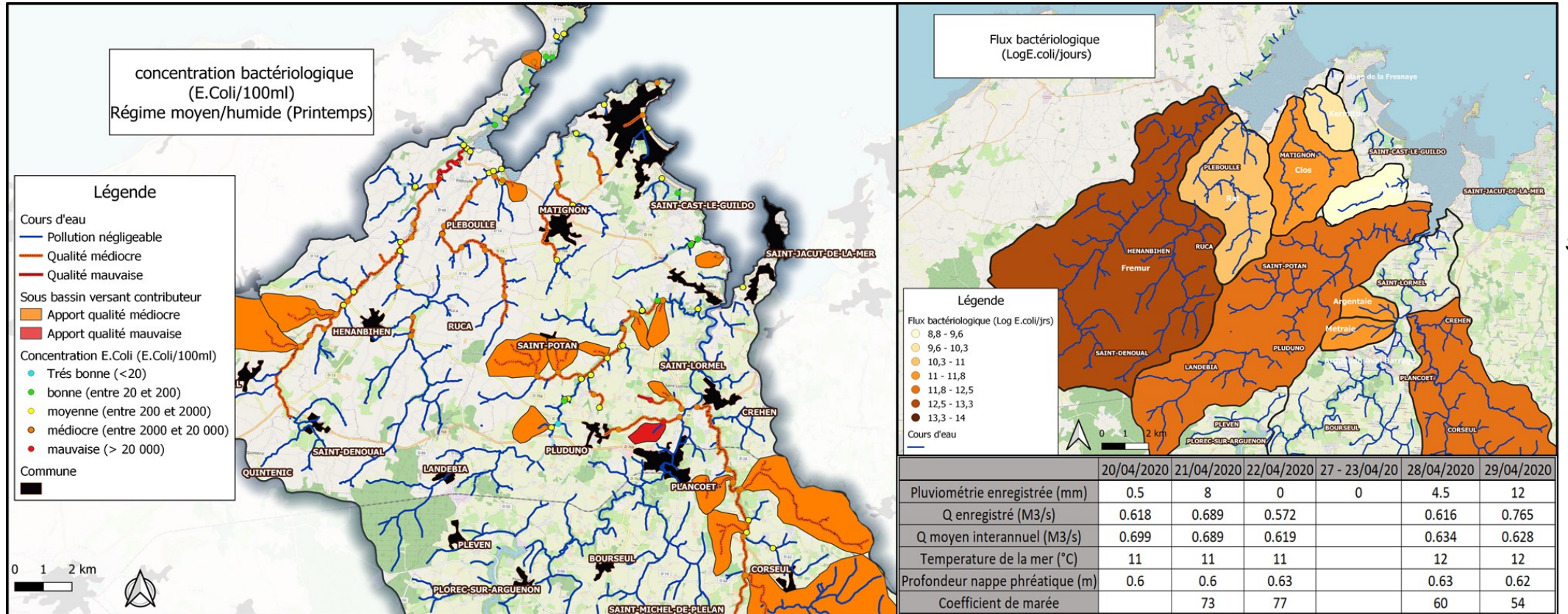
Résultats du Profil de Vulnérabilité Conchylicole des baies de l'Arguenon et de la Fresnaye en cartographie : Campagne 1



Résultats du Profil de Vulnérabilité Conchylicole des baies de l'Arguenon et de la Fresnaye en cartographie : Campagne 2

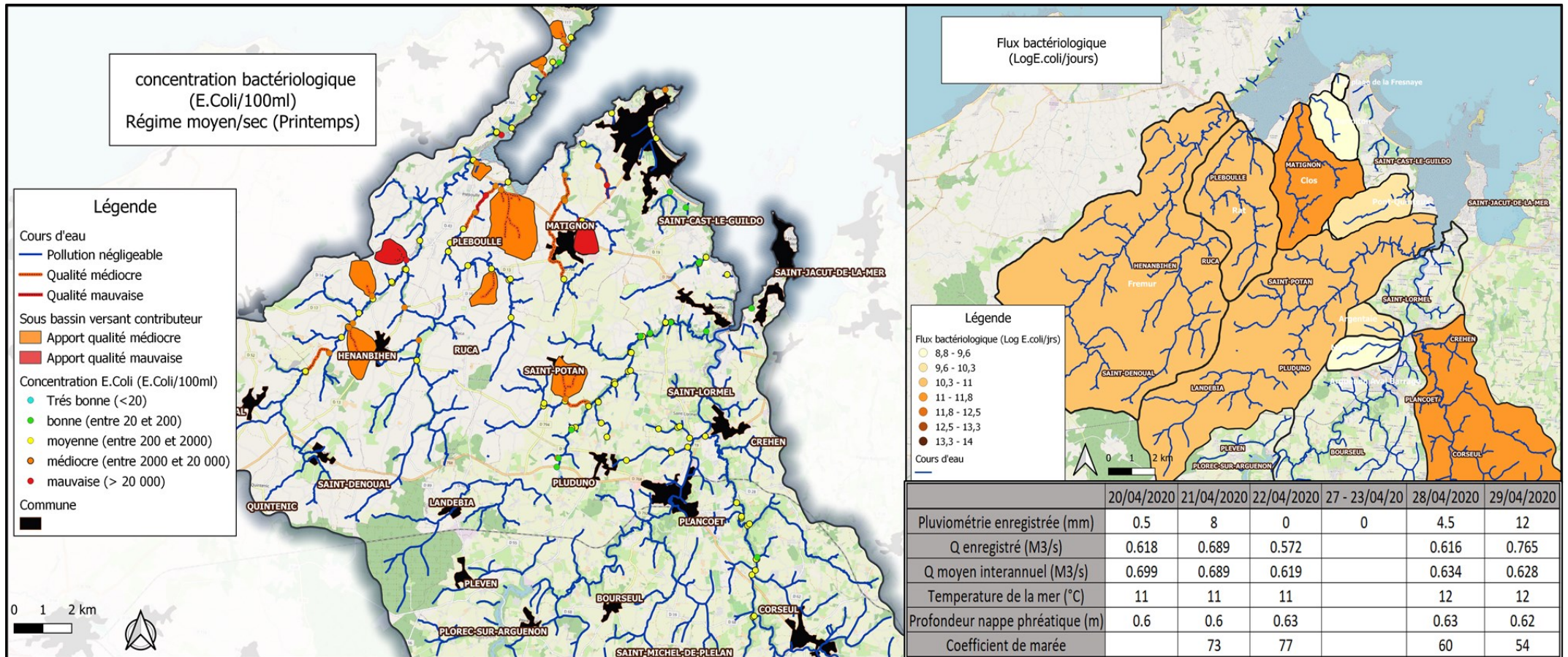


Résultats du Profil de Vulnérabilité Conchylicole des baies de l'Arguenon et de la Fresnaye en cartographie : Campagne 3



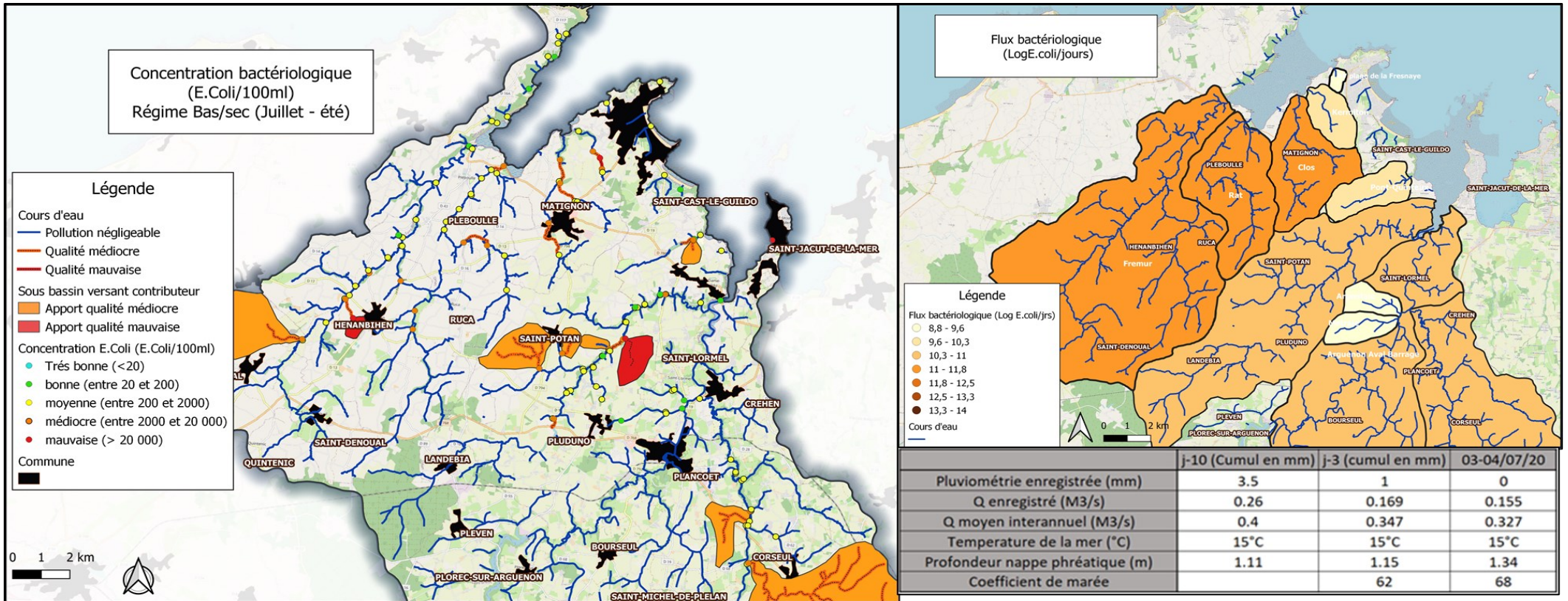
TROISIEME CAMPAGNE DE PRELEVEMENT BACTERIOLOGIQUE ; LE 24/02/2020 (FRESNAYE) ET 29/02/2020 (ARGUENON), SIG : OPEN STREET MAP, BD CARTHAGE, SOURCE : PLUVIOMETRIE : PLUVIOMETRIE DE PLUDUNO SAUR ; DEBIT : STATION HYDROMETRIQUE DE JUGON LES LACS – BOIS LEARD (GEOBRETAGNE, TEMPERATURE DE L'EAU : WWW.MARCFREMER.

Résultats du Profil de Vulnérabilité Conchylicole des baies de l'Arguenon et de la Fresnaye en cartographie : Campagne 4



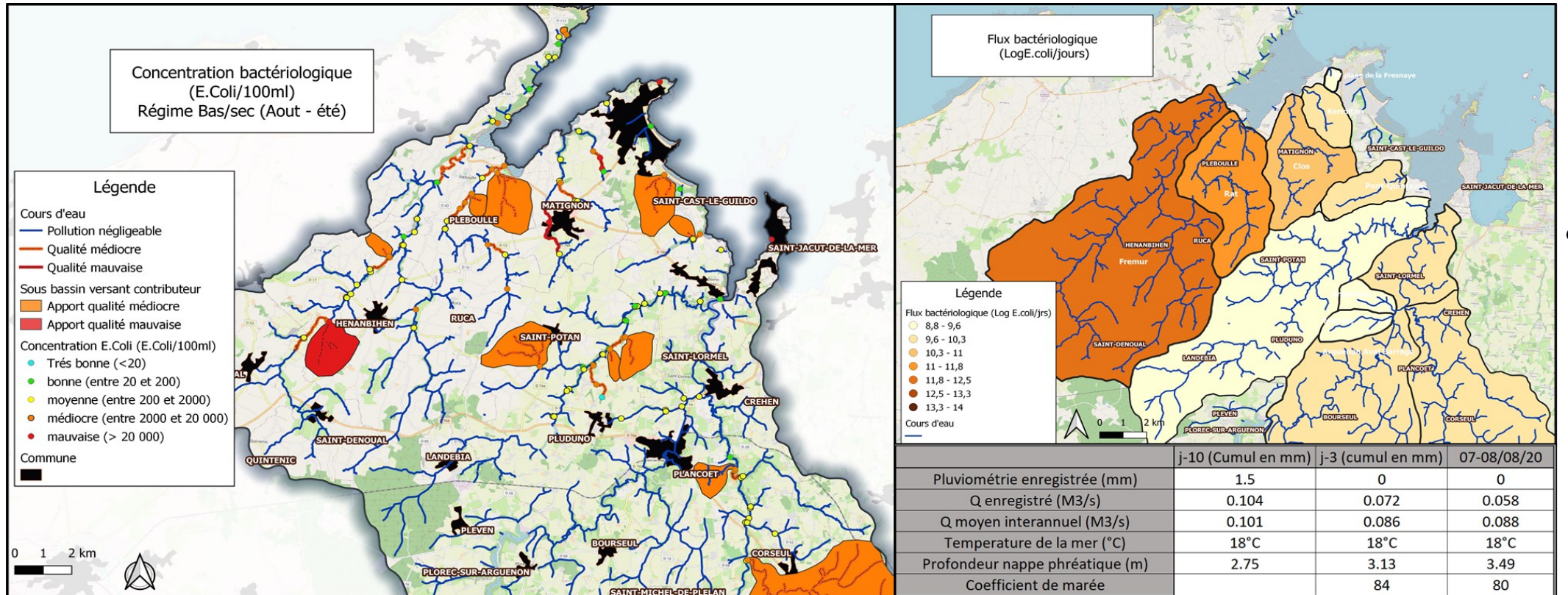
QUATRIEME CAMPAGNE DE PRELEVEMENT BACTERIOLOGIQUE ; LE 25/02/2020 (FRESNAYE) ET LE 28/02/2020 (ARGUENON), SIG : OPEN STREET MAP, BD CARTHAGE, SOURCE : PLUVIOMETRIE : PLUVIOMETRIE DE PLUDUNO SAUR ; DEBIT : STATION HYDROMETRIQUE DE JUGON LES LACS - BOIS LEARD (GEBRETAGNE, TEMPERATURE DE L'EAU : WWW.MARCIFREMER.

Résultats du Profil de Vulnérabilité Conchylicole des baies de l'Arguenon et de la Fresnaye en cartographie : Campagne 5



CINQUIEME CAMPAGNE DE PRELEVEMENT BACTERIOLOGIQUE ; LE 03-04/07/2020, SIG : OPEN STREET MAP, BD CARTHAGE, SOURCE : PLUVIOMETRIE : PLUVIOMETRIE DE PLUDUNO SAUR ; DEBIT : STATION HYDROMETRIQUE DE JUGON LES LACS – BOIS LEARD (GEOBRETAGNE, TEMPERATURE DE L'EAU : WWW.MARCIFREMER.

Résultats du Profil de Vulnérabilité Conchylicole des baies de l'Arguenon et de la Fresnaye en cartographie : Campagne 6



ASSURER LA MISE EN ŒUVRE ET LE SUIVI DU SAGE A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT

Définition de l'enjeu

La Commission Locale de l'Eau est une instance de concertation qui planifie et définit les règles de gestion de la ressource en eau à l'échelle locale d'un bassin versant hydrographique.

La Commission Locale de l'Eau souhaite mettre en œuvre un schéma à la hauteur de ses ambitions, tout en soutenant les dynamiques territoriales et en respectant les contraintes inhérentes à chacun des acteurs locaux. Ainsi, la prise en compte des contextes socio-économiques influant sur le territoire du SAGE, le maintien des activités économiques existantes (emplois et chiffres d'affaires), la croissance démographique et l'aménagement du territoire sont autant de facteurs à concilier avec les objectifs de bon état par des actions de gestion d'aménagement et de restauration.

L'objectif spécifique d'assurer la mise en œuvre et le suivi du SAGE à l'échelle du bassin versant sera atteint :

- En portant l'animation, le suivi et l'évaluation du SAGE ;
- En impliquant les acteurs locaux ;
- En partageant les connaissances et les expériences.



État d'avancement des dispositions

| | |
|---|---|
| ● | D49 : conforter le Syndicat Mixte Arguenon-Penthièvre en tant que structure porteuse du SAGE approuvé |
| ● | D50 : mettre en place un observatoire (état initial, suivi et évaluation) de l'état des cours d'eau, de la source à la mer, et communiquer |
| ● | D51 : créer et diffuser des outils de communication |
| ● | D52 : assurer la coordination et la cohérence des politiques publiques à l'échelle du SAGE |
| ● | D53 : impliquer plus fortement tous les groupes d'acteurs |
| ● | DOp17 : sensibiliser tous les acteurs |
| ● | FA30 : sensibiliser le grand public à la préservation de l'eau et des milieux aquatiques terrestres et marins |
| ● | FA31 : sensibiliser le public scolaire à la préservation de l'eau et des milieux aquatiques terrestres et marins |
| ● | FA32 : sensibiliser les techniciens et les professionnels à la préservation de l'eau et des milieux aquatiques terrestres et marins |
| ● | D54 : partager, harmoniser les savoir-faire avec les SAGE voisins |

| | |
|---|----------------------------------|
| ● | Disposition réalisée |
| ● | Disposition en cours en 2020 |
| ● | Disposition non démarrée en 2020 |

ASSURER LA MISE EN ŒUVRE ET LE SUIVI DU SAGE A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT

Contexte

La CLE s'appuie sur les maîtres d'ouvrages compétents pour créer et diffuser des outils de communication. Ces outils participent à la sensibilisation et à la formation de tous les acteurs en continu. Ils permettent de communiquer sur les actions engagées par les maîtres d'ouvrages dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE.

Certaines actions peuvent être difficiles à appréhender techniquement, économiquement ou socialement et les acteurs manquent d'éléments d'aide à la décision pour engager des changements de pratiques. C'est pourquoi, il est important de former le grand public aux enjeux de la ressource en eau et des milieux aquatiques, de les informer sur les bonnes pratiques, d'organiser des manifestations grand public, de développer et de diffuser des outils de communication, de développer les partenariats...

FOCUS 2020

Les actions de communication et de sensibilisation peuvent avoir lieu sur le bassin versant de l'Arguenon ou sur celui de la Baie de la Fresnaye ou alors être communes aux deux bassins versants et donc réalisées sur l'ensemble du territoire du SAGE.

Sensibilisation du grand public

En raison du contexte sanitaire il n'y a eu que 10 visites de l'usine du SMAP de production d'eau destinée à l'alimentation en eau potable, le film de présentation des missions du SMAP a été visionné par **380 visiteurs**.

- 2 collèges : 156 élèves
- 3 écoles primaires : 121 élèves
- 1 lycée : 20 personnes
- ETA et CUMA Agricoles et techniciens de la COOP de Broons
- Visite du préfet et sous-préfet
- Equipe municipale de Pludun



Collège Simone Veil Lamballe le 17/01/2020

Lettre d'information du SAGE : L'eau'bservatoire

Diffusion de **4 lettres d'information** « Eau'bservatoire » à l'ensemble des habitants du SAGE Arguenon - Baie de la Fresnaye. (Ils sont disponibles sur le site du SMAP www.smap22.fr)



« **La remise des cours d'eau dans son lit naturel : une action phare** » corédigé avec Lamballe Terre et Mer et Dinan Agglomération

« **Le bocage et ses inter(Haies) : un patrimoine majeur à préserver** » corédigé avec Lamballe Terre et Mer et Dinan Agglomération

Les solutions fondées sur la nature ; un atout pour l'eau et le territoire »

« **La conchyliculture dans les baies de l'Arguenon et de la Fresnaye : une activité importante mais vulnérable** »



Participation à « Inf'Eaux 22 »

Dans le n° 268 de juillet 2020 du bulletin d'information du Département des Côtes d'Armor « 'Inf'Eaux 22 », le focus territorial porte sur la remise du Trophée de l'eau 2019 de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne pour le développement de l'outil Maxi' Couv (outil pour semer à la volée des couverts végétaux) par le SMAP, la CRAB et l'entreprise Devrand.



ASSURER LA MISE EN ŒUVRE ET LE SUIVI DU SAGE A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT

Animations scolaires

2 Animations scolaires « découverte du Frémur sous toutes les coutures... » - 120 collégiens sensibilisés.

✚ **Par le Technicien milieux aquatiques BV de la Fresnaye à Dinan agglomération :**

Les élèves ont pu découvrir le cours d'eau du Frémur, les impacts de l'homme sur le cours d'eau et ses conséquences et enfin, le programme de restauration des cours d'eau avec la présentation de quelques travaux de restauration.

✚ **Par l'animateur Nature à la maison de la Rance :**

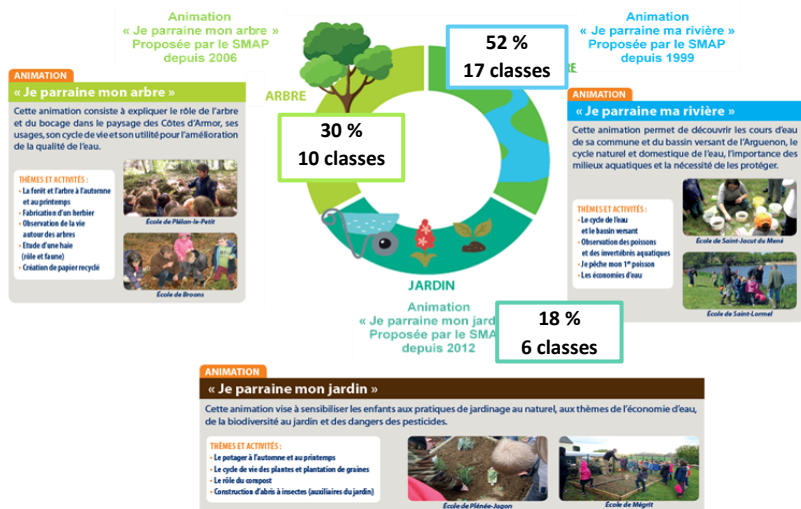
Les élèves ont découvert la Baie de la Fresnaye, abordé des notions environnementale (écosystème, biotope...), Identifié et observé des oiseaux et des plantes sur les vasières.

En raison du contexte sanitaire l'ensemble des actions prévues n'ont pas pu être réalisées en 2020

Bassin versant de l'Arguenon

En 2019-2020, 52 classes étaient inscrites, cependant seulement 23 classes (10 classes de maternelles et 13 classes de primaires) ont pu bénéficier de ces animations.

En 2020-2021, 56 classes et 1246 élèves ont bénéficié des activités



Animations sous maîtrise d'ouvrage de la Maison Pêche et Nature de Jugon les Lacs

Bilan technique 2020

| | |
|--|--|
| <p>Ateliers dans le cadre des centres de loisirs</p> | <p>5 séances réalisées avec les centres de loisirs de Plénée-Jugon et de Plancoët (total 87 enfants)</p>  |
| <p>Ateliers dans le cadre des temps d'accueil périscolaires (TAP)</p> | <p>5 séances réalisées en juin et juillet sur la commune de Broons (total de 90 enfants)</p> |
| <p>Relevés de la passe à anguilles avec le public et découverte de l'espèce</p> | <p>L'action a été menée comme prévu, essentiellement sur le temps des vacances scolaires (1818 visiteurs dans l'exposition)</p> |
| <p>Sorties de découverte de la nature en vallée d'Arguenon</p> | <p>8 sorties réalisées pendant les vacances d'été et de Toussaint (108 personnes reçues)</p>  <p>L'animateur masqué</p> |
| <p>Espace « Barbotons dans la rivière »</p> | <p>Espace d'éveil à la nature pour les 1-6 ans. ouvert du 10 fév. au 6 mars.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1253 visiteurs grand public - 198 pers. en groupe sur animations (RPAM. crèches. ...) - 103 spectateurs au spectacle <p>Total 1554 pers.</p>   |

ASSURER LA MISE EN ŒUVRE ET LE SUIVI DU SAGE A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT

BILAN 2014-2020

Depuis la mise en place du SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye, de nombreuses actions de communication sur la thématique de la qualité de l'eau superficielle ainsi que de la sensibilité des milieux affiliés sont effectuées sur le bassin versant.

Actions menées sur le SAGE Arguenon-Baie de la Fresnaye :

- La visite de la station de potabilisation du Syndicat Mixte Arguenon-Penthièvre et la diffusion de son film. Cette sensibilisation est destinée à un large public (Scolaire, groupement agricole, équipe municipale, préfet...). Depuis 2015, ce sont plus de **3000 personnes** qui ont pu assister à cette visite et comprendre les enjeux de la bonne qualité de l'eau sur un territoire où elle est destinée à la potabilisation.
- La diffusion de **28 lettres d'informations « Eau'bservatoire »**, à l'ensemble des habitants du SAGE Arguenon - Baie de la Fresnaye par le biais des communes.
- La création **d'une maquette d'animation** pour sensibiliser aux problématiques liées à l'eau sur un bassin versant. Cette maquette est prêtée par le SMAP aux acteurs du territoire du SAGE.
- **Des supports pour une exposition « zones humides »** prêtées par le SMAP aux acteurs du territoire du SAGE

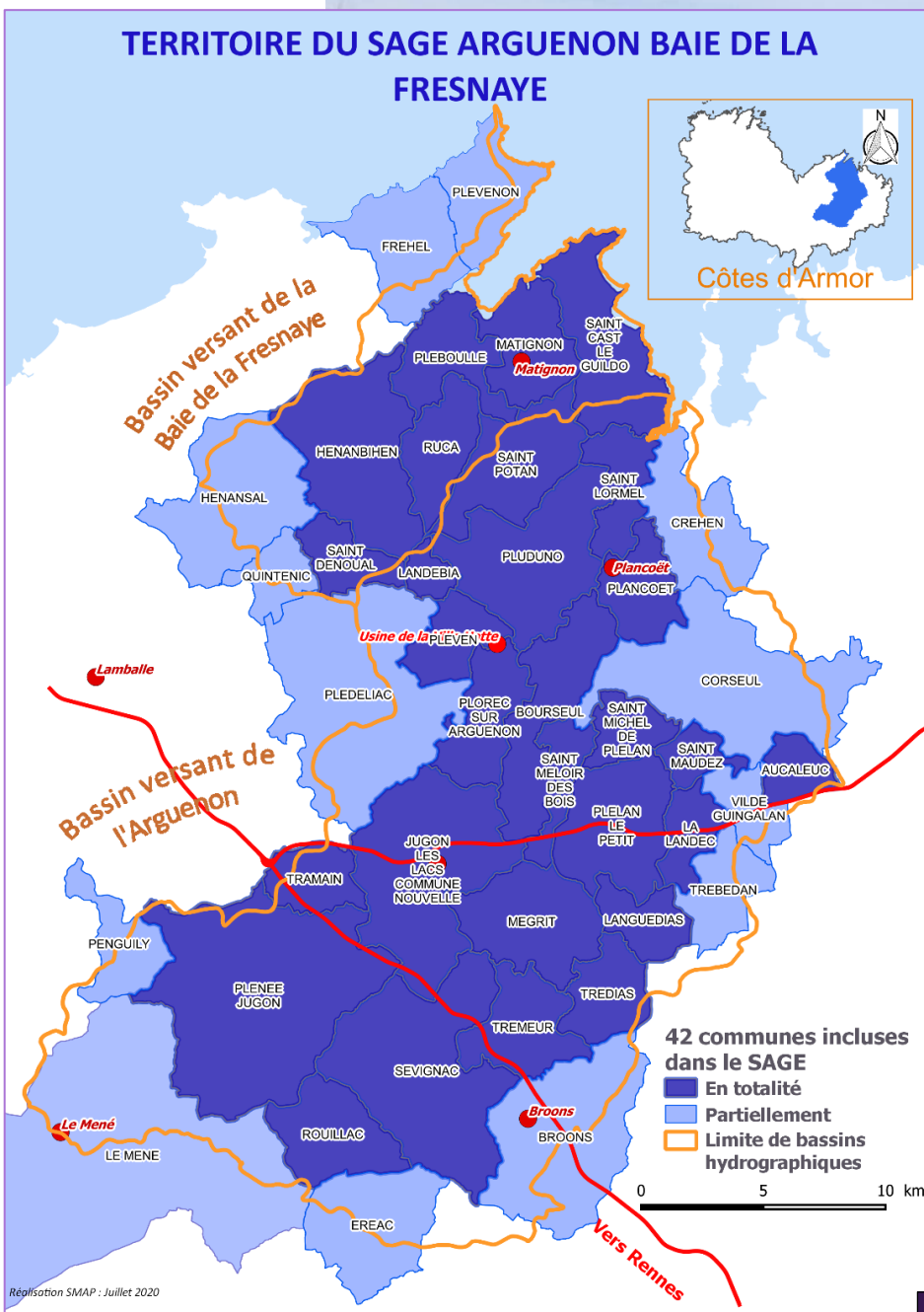
Actions menées sur le Bassin versant de l'Arguenon :

- Animations scolaires « Je parraine ma rivière/mon arbre/mon jardin » qui a permis de sensibiliser plus de **6000 élèves** depuis les débuts de la mise en place du SAGE.
- **Action de sensibilisation itinérante** avec un stand-caravane. Les thèmes abordés sont le cycle de l'eau, l'impact des pesticides sur la santé et la qualité de l'eau et le jardinage au naturel.
- **Sensibilisation de la Maison Pêche et Nature de Jugon-les-Lacs Commune Nouvelle** : sous trois formes principales :
 - Animations périscolaires.
 - Animations grand public (Sortie nature, relevé de la passe à anguille sur la digue de l'étang de Jugon)
 - Expositions diverses (Photographie, travaux de « les enfants parraine la nature » ...)

Actions menées sur le bassin versant de la Fresnaye :

Plusieurs **animations scolaires** sont menées sur le bassin versant de la Fresnaye :

- Animation scolaire « de la source à la mer »
- Animation scolaire « cycle de l'eau »
- Animation scolaire « Je pêche mon premier poisson »
- Animation scolaire « Jardin au naturel »



Structure de portage du SAGE :

Syndicat Mixte Arguenon-Penthièvre

Adresse : Usine de la Ville Hatte
22130 – PLEVEN

Tel : 02.96.84.49.10

Mail : sage-bvarguenon@smap22.fr

Site internet : smap22.fr

EDITION 2021 réalisée avec les résultats 2014-2020