



# TABLEAU DE BORD 2023

État d'avancement de la mise en œuvre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Argoat-Trégor-Goëlo

*Validé par la Commission Locale de l'Eau le 17 mai 2024*





# SOMMAIRE



**Préambule**

P.4



**Gouvernance  
& organisation**  
*de la mise en œuvre*  
du Sage

P.8



**Qualité  
des eaux**

P.14



**Gestion des  
milieux aquatiques**  
*et du bocage*

P.48



**Gestion**  
*quantitative*

P.58



**Gestion du  
risque inondation**  
*et submersion*

P.74



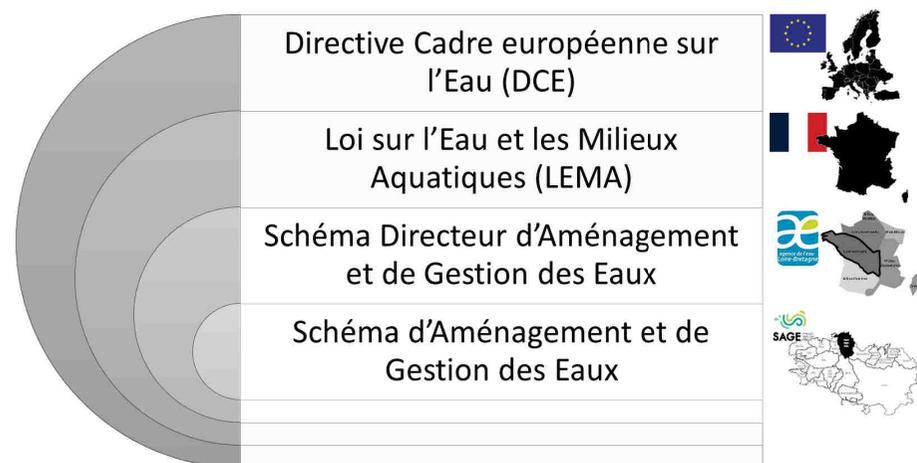
# PRÉAMBULE

## QU'EST CE QU'UN SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) ?

### LE CADRE RÉGLEMENTAIRE

Le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** est un document de planification de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (**bassin versant**, aquifère, etc.) en application de l'article L. 212-3 du Code de l'Environnement.

Le SAGE est le **document local de planification de la gestion de la ressource en eau**. Il découle de la mise en œuvre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau, retranscrite à l'échelle nationale (Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques).



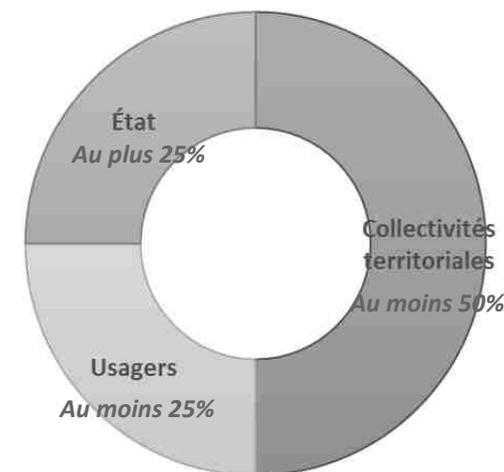
Le SAGE dans le contexte réglementaire européen

L'objectif d'un SAGE est d'assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, afin de satisfaire à l'objectif de bon état des cours d'eau, des estuaires et des eaux littorales mais aussi des eaux souterraines : on parle de **bon état des masses d'eau**.

Le SAGE est donc un document auquel il convient de se référer pour tout projet sur le territoire afin d'appliquer son règlement ou de suivre ses dispositions.

Le SAGE est élaboré, mis en œuvre et suivi par la **Commission Locale de l'Eau (CLE)**. Les structures représentées en CLE sont définies par arrêté préfectoral et organisées en **trois collèges**, dont la répartition doit respecter les proportions définies à l'article L. 212-4 du Code de l'Environnement : les collectivités territoriales (au moins 50%), les usagers (consommateurs, agriculteurs, pêcheurs, associations environnementales, etc.) (au moins 25%) et l'Etat (au plus 25%).

Proportion à respecter au sein d'une Commission Locale de l'Eau



### Extrait de l'Article L. 214-4 du Code de l'Environnement :

« II. - La commission locale de l'eau comprend :

- 1° Des représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements, des établissements publics locaux et, s'il existe, de l'établissement public territorial de bassin, situés en tout ou partie dans le périmètre du schéma visé à l'article L. 212-3, qui désignent en leur sein le président de la commission ;
- 2° Des représentants des usagers, des propriétaires fonciers, des organisations professionnelles et des associations concernées, établis dans le périmètre du schéma visé à l'article L. 212-3 ;
- 3° Des représentants de l'Etat et de ses établissements publics intéressés. »

1 500 km<sup>2</sup>



2 860 km de cours d'eau dont ...

Des grands cours d'eau : le Jaudy, le Guindy, le Trieux et le Leff  
Et des petits cours d'eau côtiers, de Perros-Guirec à Plouha



170 km<sup>2</sup> de zones humides inventoriées



80% de terres agricoles



110 communes

(dont 95 incluses en totalité dans le périmètre)

5 Etablissement Publics de Coopération  
intercommunale (EPCI)



169 000 habitants

(selon le recensement 2019)



Périmètre et communes du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo



- Périmètre du SAGE
- Réseau hydrographique principal
- Communes**
- entièrement contenue dans le SAGE
- partiellement contenue dans le SAGE

Sources : SAGE ATG - DDTM 22

## LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE ARGOAT-TRÉGOR-GOËLO

La Commission Locale de l'Eau du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo a été constituée entre 2008 et 2009. La réalisation de l'état des lieux du territoire du SAGE et l'élaboration du document se sont déroulés entre 2011 et 2015.

**Le SAGE a été approuvé en 2017 par arrêté préfectoral, après enquête publique.**

Au terme de ce processus, deux documents constituent le SAGE :

⇒ Le **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)**, qui présente les caractéristiques du territoire et ses enjeux. Afin de répondre aux enjeux du territoire, ceux-ci sont déclinés en 28 orientations et 72 dispositions, qui définissent les modalités de gestion de la ressource en eau sur le territoire.

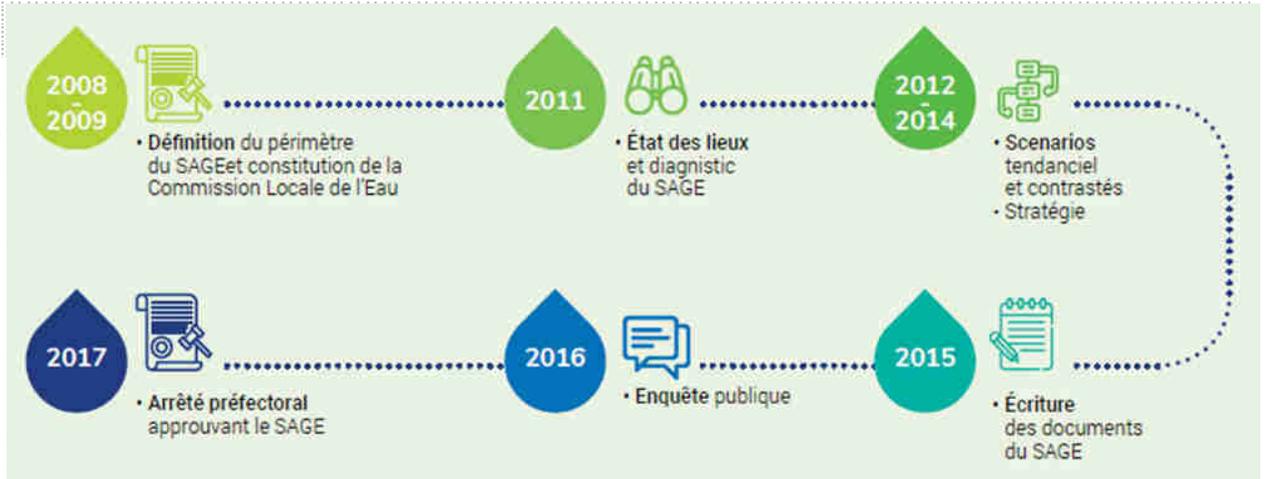
Le PAGD est opposable dans un rapport de compatibilité aux décisions prises dans le domaine de l'eau et de la planification urbaine. Autrement dit, **les documents d'urbanisme et les projets en lien avec la gestion de la ressource en eau (réhabilitation d'une station d'épuration, extension de carrière, etc.) doivent être compatibles avec les orientations et dispositions du SAGE.**

⇒ Le **règlement**, qui énonce les 5 règles du SAGE. Les règles sont opposables dans un rapport de conformité aux tiers, aux services de l'État, aux collectivités territoriales et à leurs groupements ainsi qu'aux particuliers. En d'autres termes, toute personne ou établissement public doit respecter les règles définies par le SAGE.

Chaque année, un **tableau de bord** est réalisé pour évaluer la mise en œuvre du SAGE. Ce document présente l'avancement des actions visant à atteindre les objectifs du SAGE.



Consulter les documents du SAGE sur le site internet ou en scannant le QRCode  
<https://sage-argoa-tregor-goelo.fr/documents-du-sage/>



## Le PAGD



**6 enjeux**  
 28 orientations  
 72 dispositions

## Le règlement



**5 règles**



# LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU (CLE) DU SAGE ARGOAT-TRÉGOR-GOËLO



Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Argoat-Trégor-Goëlo  
**COMMISSION LOCALE DE L'EAU** - Arrêté Préfectoral du 09 novembre 2021

Collège des représentants des collectivités locales et des établissements publics locaux : 24 membres, dont 11 membres au bureau

REGION	DEPARTEMENT		GUINGAMP-PAIMPOL AGGLOMÉRATION							SAINT-BRIEUC ARMOR AGGLOMÉRATION	COMMUNAUTÉ DE COM. DU KREIZ BREIZH		
	SYNDICATS D'EAU SDAEP JAUDY		LANNION-TRÉGOR COMMUNAUTÉ							LEFF ARMOR COMMUNAUTÉ			

Collège des représentants des usagers, des propriétaires riverains, des organisations professionnelles et des associations concernées : 16 membres dont 8 membres au bureau

CHAMBRE D'AGRICULTURE			CEDAPA / GAB 22	CRC-BN	CDPMEM 22	SYNDICAT DE LA TRUITE D'ÉLEVAGE DE BRETAGNE	CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE 22
EAU ET RIVIERES DE BRETAGNE	VIVARMOR NATURE	COBEN	FÉDÉRATION DE PÊCHE 22	COMITE DPTAL DE CANOË-KAYAK	ASSO. DES RIVERAINS ET DES MOULINS 22	UFC QUE CHOISIR	SYNDICAT DE LA PPTÉ PRIVÉE RURALE
							non désigné

COBEN : Confédération Bretonne Environnement & Nature  
 CEDAPA / GAB 22 : Centre d'Etude pour un Développement Agricole Plus Autonome / Groupement des Agriculteurs Biologiques des Côtes d'Armor  
 CRC-BN : Comité Régional de la Conchyliculture - Bretagne Nord

Collège des représentants de l'Etat et de ses établissements publics : 7 membres dont 2 membres au bureau

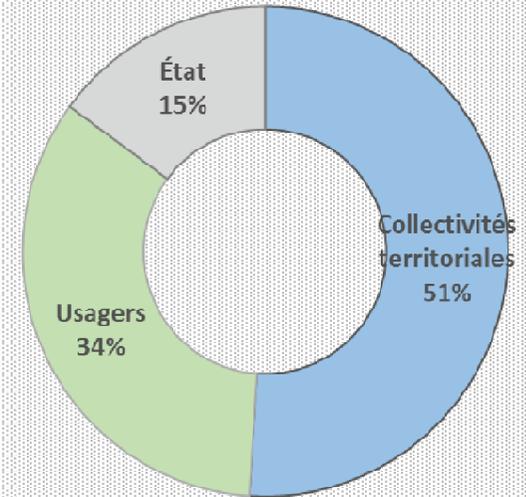
- Mme la Préfète coordonnatrice du Bassin Loire-Bretagne Sophie BROCAS, représentée par Mme Coline GARDE
- M. le Préfet des Côtes d'Armor, par délégation M. le Sous-Préfet de Guingamp Serge DELRIEU
- M. le DREAL Bretagne Eric FISSE, représenté par XXX
- M. le chef de la Mission Inter Services de l'Eau et de la Nature (MISEN) Bruno LEBRETON
- M. le Directeur Départemental des Territoire et de la Mer Benoît DUFUMIER
- Mme la Directrice régionale de l'Office Français de la Biodiversité Sylvie DETOC, représentée par M. Stéphane VIGHETTI
- M. Le Directeur de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne M. Martin GUTTON, représenté par Mme Maïna PRIGENT

Installation de la CLE le 29 novembre 2021  
 document en date du 19/09/2023

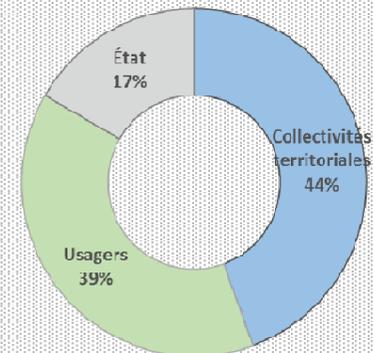
Par arrêté préfectoral du 9 novembre 2021, la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo compte **47 membres** dont 24 représentants dans le collège des collectivités territoriales, 16 représentants dans le collège des usagers (1 membre non désigné) et 7 représentants dans le collège de l'État. Depuis mai 2023<sup>1</sup>, **21 membres siègent au Bureau** de la CLE (11 membres pour le collège des collectivités territoriales, 8 pour le collège des usagers et 2 pour celui de l'État).

<sup>1</sup> 22 mai 2023 : modification de la composition du Bureau actée par la Commission Locale de l'Eau dans les règles de fonctionnement

Répartition des collèges au sein de la Commission locale de l'Eau du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo



Répartition des collèges au sein du Bureau de la CLE



# ENJEU N°2 : GOUVERNANCE ET ORGANISATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE

## LES OBJECTIFS DU SAGE

### “ Synergie et efficience de la gestion intégrée de l'eau à l'échelle du bassin versant ”

La gouvernance est un enjeu transversal pour garantir une mise en œuvre effective et cohérente des actions à mener sur le territoire du SAGE.

Au regard des divers constats issus du diagnostic du SAGE concernant la gouvernance, des objectifs généraux ont été définis par la Commission Locale de l'Eau :

- Assurer la cohérence et la complémentarité des actions à l'échelle du périmètre du SAGE, voire de l'inter-SAGE.
- Couvrir l'ensemble du territoire du SAGE d'actions compatibles avec les objectifs généraux du SAGE.
- Animer et concerter pour les fédérer les acteurs du territoire autour du projet de SAGE.

## L'ANNÉE 2023 EN QUELQUES MOTS



Des **réunions régulières de la CLE et de son bureau**, afin d'échanger sur les enjeux liés à l'eau, de suivre l'avancement des dossiers en cours et d'impulser des actions

Des **groupes de travail thématiques**, qui examinent les aspects techniques des dossiers en vue de leur présentation à la CLE ou son bureau



Un nouveau **contrat territorial unique « Jaudy-Guindy-Bizien-Grand Trieux »**, à l'échelle du SAGE, sur la période 2023-2025

➤ **7 thématiques**, dont la coordination

➤ Des **moyens humains** et financiers engagés



Des **documents d'urbanisme** en cours d'élaboration, approuvés ou en révision **qui intègrent les dispositions du SAGE les concernant**



Des campagnes de **communication**, prioritairement sur l'enjeu **qualité de l'eau**

## Etat d'avancement des dispositions

● Non engagé

● Achevé

● Engagé

● Engagé et continu dans le temps

🔍 Détaillé dans le tableau de bord 2023

# ETAT D'AVANCEMENT 2023

## Orientation et disposition

### Orientation n°3 : Organiser la mise en œuvre du SAGE

D1 – Structurer et conforter l'efficacité de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du périmètre du SAGE

Transfert de compétences liées à la gestion de l'eau aux EPCI

Prise en compte du SAGE dans les politiques des collectivités

●

●

### Orientation n°4 : Coordonner les acteurs et les projets

D2 – Poursuivre la mise en œuvre de programmes opérationnels multithématiques sur l'ensemble du périmètre du SAGE

●



D3 – Assurer la cohérence et la coordination des actions menées dans le domaine de l'eau

●



### Orientation n°5 : Animer, sensibiliser et communiquer sur les enjeux du bassin

D4 – Développer et pérenniser l'animation et la concertation

●

D5 – Accompagner les acteurs du territoire dans la mise en œuvre du SAGE

●

D6 – Assurer un conseil dans les politiques d'aménagement

●



D7 – Développer une stratégie de communication adaptée aux enjeux du territoire

●



D8 – Capitaliser et valoriser les études sur le territoire du SAGE

●

### Orientation n°6 : Suivre et évaluer la mise en œuvre du SAGE

D9 – Elaborer le tableau de bord du SAGE

●

## COORDONNER LES ACTEURS ET LES PROJETS

DISPOSITION 2 : POURSUIVRE LA MISE EN ŒUVRE DE PROGRAMMES OPÉRATIONNELS MULTI-THÉMATIQUES SUR L'ENSEMBLE DU PÉRIMÈTRE DU SAGE

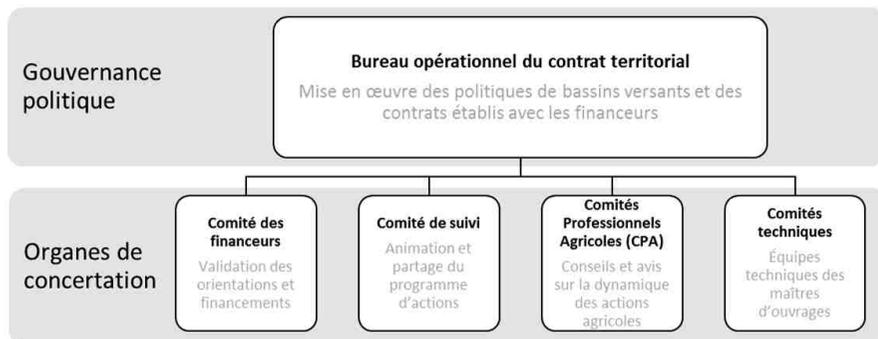
### UN « CONTRAT UNIQUE » 2023-2025

Les deux contrats territoriaux de bassins—Jaudy-Guindy-Bizien et Grand Trieux—ont fusionné au **1<sup>er</sup> janvier 2023** pour laisser place à **un contrat unique sur l'ensemble du territoire du SAGE**. Ce contrat est coordonné par Guingamp-Paimpol Agglomération, Leff-Armor Communauté et Lannion-Trégor Communauté.



### LA GOUVERNANCE DU CONTRAT

La gouvernance du contrat est assurée par les trois collectivités (Guingamp-Paimpol Agglomération, Lannion-Trégor Communauté et Leff-Armor Communauté) **en collaboration avec les partenaires techniques et financiers**.

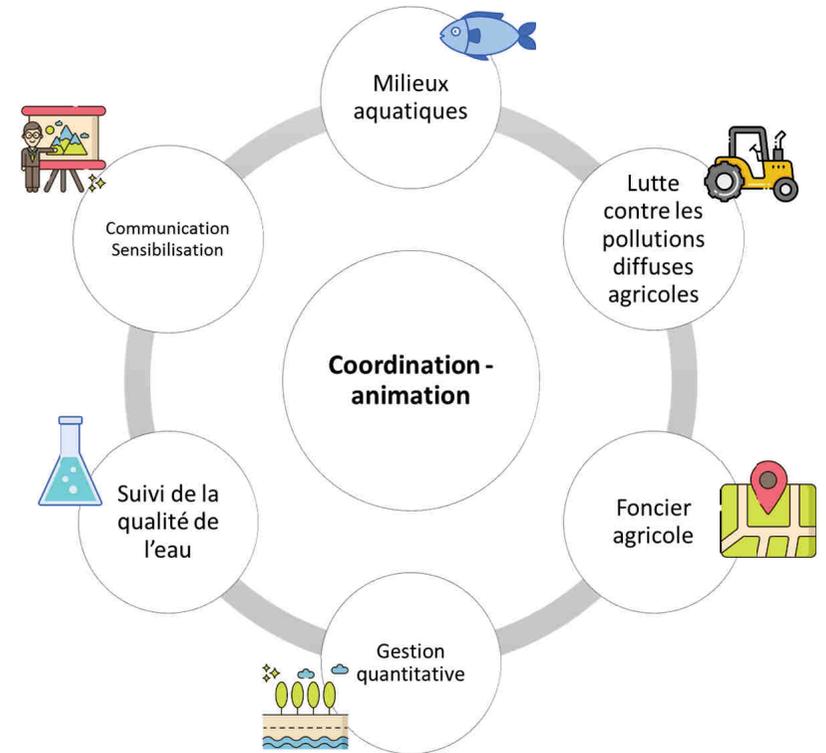


### Qu'est ce qu'un contrat de bassin ?

C'est un **engagement contractuel** entre les maîtres d'ouvrage, porteurs des actions de bassin versant et les différents financeurs **pour atteindre le bon état écologique des masses d'eau**. Il s'inscrit dans les objectifs du SAGE.

Ce document **planifie les missions et le travail à mener sur le territoire par les différents maîtres d'ouvrages**.

### LES THÉMATIQUES



### LES MOYENS HUMAINS ET FINANCIERS

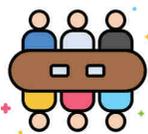
Les collectivités mobilisent environ **8,5 agents** (équivalent temps plein) pour la mise en œuvre de ce contrat et **engagent plus de 5 millions d'euros sur 3 ans**, toutes thématiques confondues, hors financements (Agence de l'Eau, Département, Région).

## ORGANISER LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE

### COORDONNER LES ACTEURS ET LES PROJETS

DISPOSITION 3 : ASSURER LA COHÉRENCE ET LA COORDINATION DES ACTIONS MENÉES DANS LE DOMAINE DE L'EAU

#### LES TRAVAUX DE LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU ET DE SON BUREAU EN 2023



#### La Commission Locale de l'Eau (CLE) s'est réunie 3 fois :

- ⇒ 1 inter-CLE avec le SAGE Baie de Lannion et 1 CLE ont été réunies, pour l'analyse de la compatibilité du **Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Guingamp-Paimpol Agglomération** au documents du SAGE ;
- ⇒ 1 CLE a fait l'objet de la présentation du **Tableau de Bord 2022**, de la **modification de la composition du bureau de la CLE** (ajout de 2 élus et 1 usager et retrait d'1 représentant de l'État) ainsi que de la présentation du bilan 2022 et programmation 2023.

#### Le Bureau de la CLE s'est réuni 5 fois et a traité de nombreux sujets dont :

- ⇒ La présentation de l'**étude « Ressource-Besoins »** ainsi que des points d'étape de son avancement;
- ⇒ L'analyse du **dossier de déclaration ou d'autorisation de stations d'épuration** (Penvenan, Lannion, Plouisy Pont-Ezer)
- ⇒ La présentation du **Contrat territorial Jaudy-Guindy-Bizien-Grand Trieux**, suite à la fusion des deux anciens contrats;
- ⇒ La validation de modifications de l'**inventaire des zones humides** ;
- ⇒ La présentation de **divers projets menés dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE** (groupe de travail « Rejets de serres », Comité de suivi sur la continuité écologique, suivi des pollutions accidentelles sur les cours d'eau, etc.).

## LES RÉUNIONS DES GROUPES TECHNIQUES

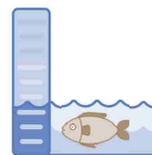
Plusieurs **groupes de travail thématiques** sont constitués afin de préparer le contenu technique des réunions de la Commission Locale de l'Eau et de son Bureau. Ces groupes de travail sont **présidés par un élu référent et regroupent des agents des collectivités en charge de la thématique abordée, les services de l'État, de l'Agence de l'Eau, du Département et de la Région ainsi que les représentants du collège des usagers concernés par le sujet traité.**



#### 5 réunions du groupe de travail **zones humides et cours d'eau**

Le groupe de travail **zones humides et cours d'eau** a été constitué dès l'élaboration du SAGE : il a travaillé à la validation des inventaires communaux de zones humides.

Le rôle de ce groupe de travail est de **donner un avis sur les propositions de modifications de l'inventaire des zones humides** et d'analyser les projets pouvant impacter les zones humides dans le cadre de la règle n°4 du SAGE (doctrine Éviter-Réduire-Compenser) - voir page 54. Des modifications de l'inventaire départemental des cours d'eau y sont également discutées, ponctuellement.



#### 1 réunion du comité de suivi **Continuité écologique**

Ce comité de suivi permet de **partager l'état d'avancement du rétablissement de la continuité écologique des ouvrages prioritaires du SAGE**, dans le cadre de la disposition 48. Les autres ouvrages faisant obstacle à la continuité sont également abordés. Les travaux réalisés par les collectivités, les difficultés rencontrées sont présentés et des solutions sont recherchées— voir page 52.

## ANIMER, SENSIBILISER ET COMMUNIQUER SUR LES ENJEUX DU BASSIN

DISPOSITION 6 : ASSURER UN CONSEIL DANS LES POLITIQUES D'AMÉNAGEMENT

### 7 DISPOSITIONS DU SAGE S'ADRESSENT AUX DOCUMENTS D'URBANISME :



Qualité des *eaux*

**Disposition 18** : S'assurer des capacités d'assainissement en amont des projets de développement

**Disposition 21** : Eviter la création de nouveaux rejets directs des assainissements non collectifs – **et règle n°1** : Interdire les rejets directs d'eaux traitées au milieu superficiel pour les dispositifs d'assainissement non collectif des nouveaux bâtiments



Gestion des milieux aquatiques et du bocage

**Disposition 42** : Protéger les cours d'eau de l'urbanisation

**Disposition 52** : Protéger les zones humides à travers les documents d'urbanisme – **et règle n°4** : Encadrer les projets conduisant à la destruction des zones humides

**Disposition 57** : Préserver les haies et talus à travers les documents d'urbanisme



Gestion quantitative

**Disposition 65** : S'assurer de l'adéquation entre potentiel de développement démographique des collectivités et volumes en eau potable disponibles en amont des projets de développement urbain



Gestion du risque inondatif et submersion

**Disposition 69** : Assurer la prise en compte de l'aléa inondation / submersion dans les documents d'urbanisme – **et règle n°5** : Protéger les zones naturelles d'expansion des crues

## LES DOCUMENTS D'URBANISME DU TERRITOIRE



Les collectivités sur le territoire du SAGE

### Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le territoire du SAGE est couvert par 4 SCoT : le **SCoT du Trégor** (dont le périmètre est le même que Lannion-Trégor Communauté), le **SCoT du Pays de Guingamp** (couvrant Guingamp-Paimpol Agglomération, Leff-Armor Communauté et Ile de Bréhat), le **SCoT du Pays Centre Ouest Bretagne** (pour les communes de la Communauté de Communes Kreiz-Breizh) et le **SCoT du Pays de Saint-Brieuc** (pour les communes de Saint-Brieuc-Armor Agglomération). Le SCoT du Pays Centre Ouest Bretagne a été arrêté. Les 3 autres documents sont approuvés ; celui du Pays de Saint-Brieuc est en cours de révision.

### Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) communaux ou intercommunaux

Le PLU d'**Ile de Bréhat** est en **révision** depuis mai 2021.

Le **PLUi de Lannion-Trégor Communauté** est en cours d'**élaboration** ; celui de **Leff-Armor Communauté** approuvé en 2021 est en **révision**.

Le **SAGE est largement associé à ces travaux**. Entre autre, afin de répondre à la règle n°4 du SAGE en s'assurant de l'absence de zone humide dans les zones prévues à l'urbanisation, les collectivités vérifient les inventaires des zones humides sur ces parcelles.

Le **PLUi de Guingamp Paimpol Agglomération** a été **approuvé en décembre 2023**.

Dans le cadre de l'enquête publique, la CLE a émis un avis soulignant l'**ambition du document et la prise en compte de l'ensemble des dispositions du SAGE** en lien avec l'urbanisme. Toutefois, la **Commission Locale de l'Eau** a **aussi émis certaines réserves**, notamment sur la prise en compte de la raréfaction de la ressource en eau dans un contexte de **changement climatique** ; la nécessaire adéquation entre développement du territoire et **accès à la ressource en eau, ainsi que capacités épuratoires** ; la nécessité d'affirmer le caractère exceptionnel des dérogations à la **destruction des zones humides**.

Le **PLUi de la Communauté de Communes du Kreiz-Breizh** a été **prescrit** en décembre 2023. Le SAGE a été contacté par la structure.

## ANIMER, SENSIBILISER ET COMMUNIQUER SUR LES ENJEUX DU BASSIN

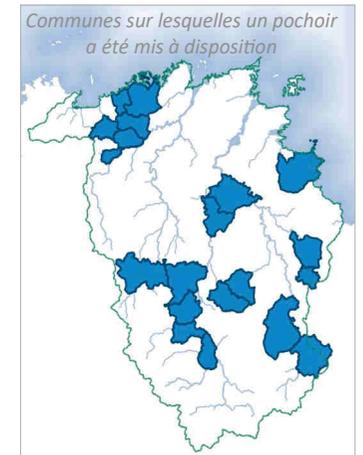
DISPOSITION 7 : DÉVELOPPER UNE STRATÉGIE DE COMMUNICATION ADAPTÉE AUX ENJEUX DU TERRITOIRE

Plusieurs actions de communication sont mises en place sur le territoire du SAGE pour sensibiliser le public à la préservation de la ressource en eau.

En 2023, les affiches de sensibilisation sur la qualité bactériologique de l'eau ont été à nouveau mises à disposition des communes et collectivités qui souhaitent relayer ces messages. Ces supports de communication ont été travaillés avec le SAGE Baie de Lannion et le SAGE Léon-Trégor afin de mutualiser les coûts.



En 2023, la campagne de sensibilisation *Eau la la !!! C'est beau la mer* n'a pas été conduite, faute de médiateur : les postes de services civiques proposés par Lannion-Trégor communauté et Guingamp-Paimpol Agglomération n'ont fait l'objet d'aucune candidature.



Le pochoir « Ici commence la mer » est mis à disposition par le SAGE aux communes, établissements scolaires ou entreprises qui souhaitent réaliser des tags temporaires à proximité des avaloirs d'eau pluviale.

L'objectif est de sensibiliser le grand public au fait que les déchets jetés ici se déversent vers les cours d'eau et vers la mer.

Au total, en 2022 et 2023, le pochoir a été utilisé sur 20 communes. Les services techniques des communes sont les principaux demandeurs. Les tags sont réalisés par les agents eux-mêmes ou lors d'animation avec des jeunes (scolaires, mission « argent de poche »).

D'autres projets de communication sont en cours d'élaboration par la cellule technique du SAGE, notamment au sujet des travaux sur les systèmes d'assainissement collectif ainsi que sur l'enjeu quantitatif, en lien avec l'étude « Ressources-Besoins »



Qualité  
des *eaux*

# ENJEU N°3 : QUALITÉ DES EAUX

## QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE

### LES OBJECTIFS DU SAGE

#### // Satisfaction des usages //

La Commission Locale de l'Eau a pour objectif la satisfaction des usages, impliquant parfois d'aller au-delà des objectifs réglementaires. Elle vise ainsi à horizon 2021 :

- **Conchyliculture** : Non dégradation des zones conchylicoles classées en A. Pour les autres zones conchylicoles, assurer le classement en B+ (**100% des analyses <1 000 E. coli/100 g de chair et de liquide intervalvaire**») à horizon 2021 et en A à horizon 2027.
- **Pêche à pied récréative** : Ne plus avoir de classement des gisements « interdits » ou « déconseillés ».
- **Baignade** : Disposer d'une qualité excellente pour l'ensemble des sites de baignade.
- **Bases de loisirs nautiques** : Ne pas dépasser les 1800 E Coli / 100 ml

### L'ANNÉE 2023 EN QUELQUES MOTS



Un **nouveau découpage des zones conchylicoles** (zone « Lanmodez-Ilots de Bréhat Ouest » scindée en deux). Le **classement reste constant**

Sites de **pêche à pied récréative** : **amélioration** des consignes sanitaires (5 des 6 sites « autorisés » ou « tolérés »)

**Finalisation des études de profils de vulnérabilité conchylicole** et présentation des plans d'actions à la Commission Locale de l'Eau



**50 %** des sites de baignade présentent une **excellente qualité** en 2023



**Amélioration** de la qualité bactériologique des **3 bases de loisirs** en eau douce suivies



**Assainissement collectif :**

- ↪ Capacité épuratoire du territoire = **256 644 EH** pour **90 stations d'épuration**
- ↪ **44 % des stations d'épuration de plus de 200EH conformes** — 55% sont conforme en termes de capacité épuratoire
- ↪ Une **amélioration des conformités des stations d'épuration** et de leurs performances
- ↪ Des contrôles de branchement en progression, mais en deçà des attentes du SAGE
- ↪ Les **activités** présentes sur les bassins versants (systèmes d'assainissement, assainissement non collectif, agriculture, etc.) **impactent la qualité du bactériologique du milieu**

## Etat d'avancement des dispositions

● Non engagé

● Achevé

● Engagé

● Engagé et continu dans le temps

🔍 Détaillé dans le tableau de bord 2023

# ETAT D'AVANCEMENT 2023

## Orientation et disposition

### Orientation n°7 : Améliorer la connaissance sur l'origine des pressions entraînant une dégradation de la qualité bactériologique des eaux

D10 – Réaliser des profils de vulnérabilité des zones conchylicoles et des sites de pêche à pied ● 🔍

D11 – Mettre en place un suivi de la qualité bactériologique des eaux des bases de loisirs ● 🔍

### Orientation n°8 : Limiter l'impact des assainissements collectifs

D12 – Formaliser et diffuser la connaissance sur les substances émergentes ●

D13 – Fiabiliser le fonctionnement des réseaux d'assainissement collectif

Absence de déversement au milieu dans les zones prioritaires

Contrôles de branchements :

→ Zones prioritaires : 100% des branchements contrôlés en 2022 + mise en conformité de 80% des mauvais branchements dans l'année ● 🔍

→ Autre : 100% des branchements contrôlés d'ici 2027 + mise en conformité de 50% des mauvais branchements dans l'année

En zones prioritaires, équipement si nécessaire des postes de relèvement de bâches de sécurité d'ici 2024

D14 – Veiller à la mise en conformité des branchements lors des transactions immobilières ●

D15 – Mettre en place un diagnostic permanent sur les réseaux en zones prioritaires ●

D16 – Réaliser ou actualiser les schémas directeurs d'assainissement d'ici 2020 (ou actualisation s'ils ont plus de 10 ans) ●

D17 – S'assurer du bon fonctionnement des systèmes d'assainissement collectif ● 🔍

D18 – S'assurer des capacités d'assainissement en amont des projets de développement ; étude d'acceptabilité dans les documents d'urbanisme d'ici 2020 ●

### Orientation n°9 : Réduire l'impact des assainissements non collectifs (ANC)

D19 – Identifier les secteurs prioritaires pour la réhabilitation des ANC ●

D20 – Réhabiliter les ANC polluants ●

D21 – Eviter la création de nouveaux rejets directs (REGLE n°1) ●

### Orientation n°10 : Réduire l'impact des eaux usées des navires

D22 – Limiter la pollution liée aux rejets d'eaux noires des bateaux ●

## OBJECTIF CONCHYLICULTURE : NON DÉGRADATION DES ZONES CONCHYLICOLES CLASSÉES EN A, POUR LES AUTRES, CLASSEMENT B+ EN 2021, A EN 2027

Historiquement, 14 zones conchylicoles étaient délimitées sur le territoire du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo. Depuis février 2024, la zone de « Lanmodez-Ilots de Bréhat Ouest » a été scindée en deux, ce qui mène à **15 zones conchylicoles**. L'objectif de cette nouvelle délimitation est d'assurer une meilleure représentativité de la qualité conchylicole, la précédente zone étant trop hétérogène.

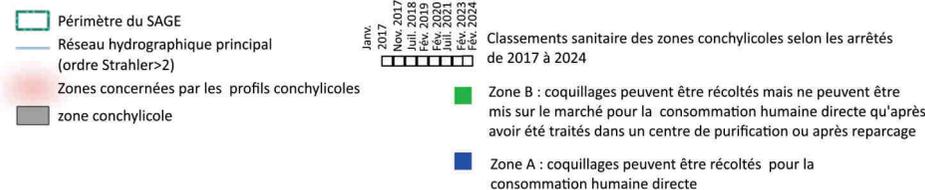
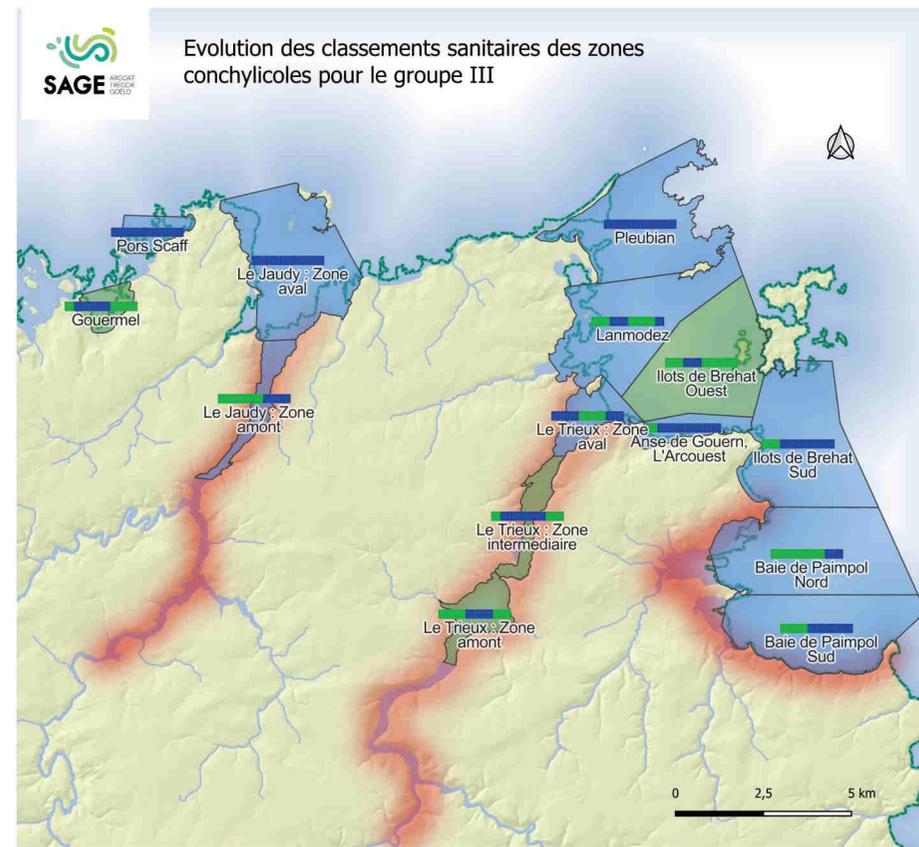
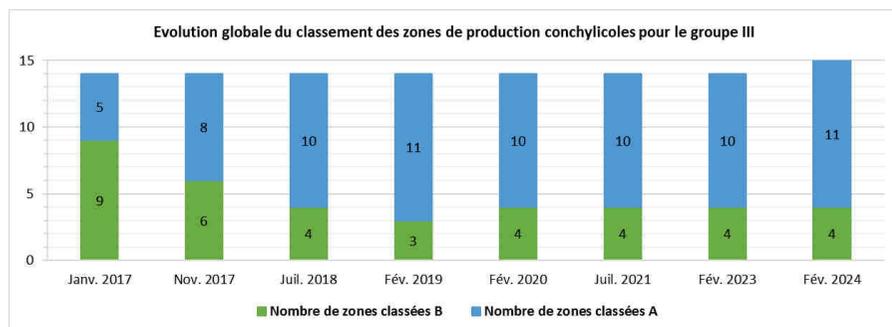
**Le dernier arrêté de classement en date du 2 février 2024 classe 11 zones en A et 4 en B, soit 73% des zones classées en A pour les bivalves non fouisseurs (groupe III).**

Cet arrêté ne déclassé aucune des zones conchylicoles. La **nouvelle zone de Lanmodez**, créée par séparation avec la zone de *Ilots de Bréhat Ouest*, **est reclassée en A**, alors que l'ancienne zone était classée en B.

Les zones classées en B au dernier arrêté sont : l'anse de *Gouermel*, *Les Ilots de Bréhat Ouest*, *Le Trieux zone amont* et *le Trieux zone intermédiaire*.

Depuis 2020, le **classement sanitaire des zones conchylicoles est stable**.

La reconquête du classement A des zones en B pourra se faire, entre autres, grâce aux actions issues des **plans d'actions des études de Profil de Vulnérabilité Conchylicole** menées par Lannion-Trégor Communauté et Guingamp-Paimpol Agglomération (voir page 22).



## OBJECTIF PÊCHE À PIED RÉCRÉATIVE—TOUS LES GISEMENTS « AUTORISÉS » OU « TOLÉRÉS » D'ICI 2021

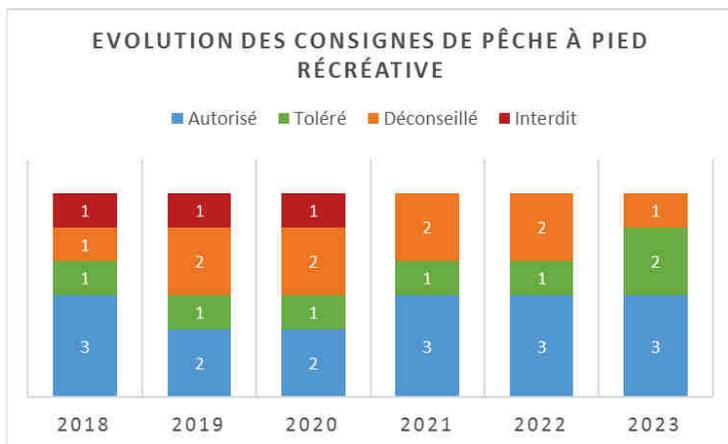
6 gisements de pêche à pied récréative sont suivis sur le territoire du SAGE.

**En 2023, sur 5 de ces 6 sites, la pêche à pied récréative est autorisée** (3 sites—*Mellus*, *Pors Pin* et *Pors Moguer*) **ou tolérée** (2 sites—*Penn Lan* et *le Palus*), **l'objectif défini par le SAGE y est donc atteint**. Seul le site de *Pellinec* reste *déconseillé*.

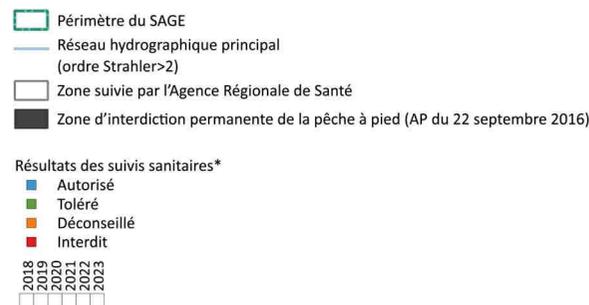
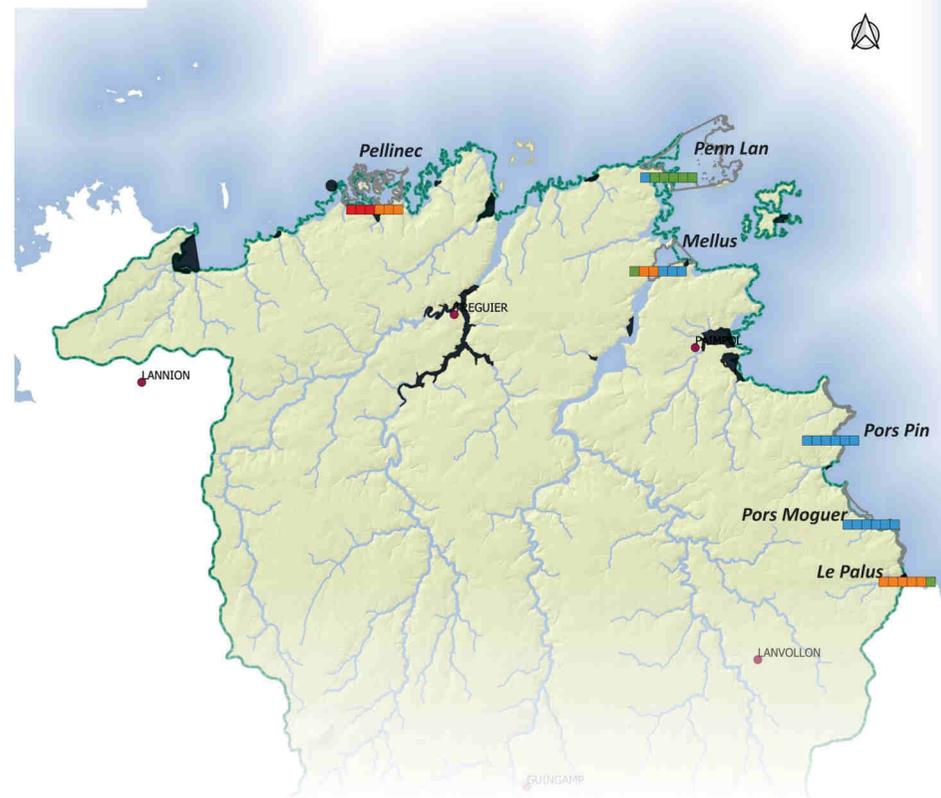
**Depuis 2018, la situation s'améliore :**

- ⇒ Plus aucun des gisements suivis n'est *interdit*, alors que *Pellinec* l'était entre 2018 et 2020;
- ⇒ Le gisement de *Mellus* était *déconseillé* en 2019 et 2020, il est aujourd'hui *autorisé*;
- ⇒ En 2023, le site du *Palus* est passé de *déconseillé* à *toléré*;
- ⇒ Les sites de *Penn Lan*, *Pors Pin* et *Pors Moguer* atteignent l'objectif du SAGE depuis 2018, la pêche à pied y étant *tolérée* ou *autorisée*.

La pêche à pied reste interdite de façon permanente sur les sites où un risque continu de pollution est présent (exemple : rejet de station d'épuration) : cela concerne 17 zones, appelées zones noires (arrêté préfectoral du 22 septembre 2016).



Evolution des résultats d'analyse pour l'établissement des consignes sanitaires pour la pêche à pied récréative (analyse 2018 à 2023)



\* le suivi sanitaire de l'année n engendre la consigne sanitaire de l'année n+1

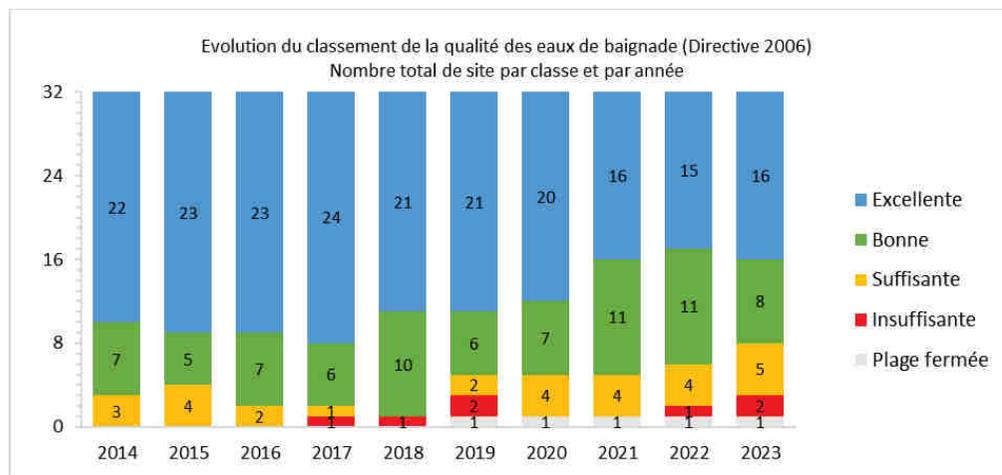


Sources : pecheapied-responsable.fr  
Réalisation : SAGE ATG, Guingamp Paimpol Agglomération

## OBJECTIF BAIGNADE : DISPOSER D'UNE QUALITÉ EXCELLENTE POUR TOUS LES SITES DE BAIGNADE EN 2021

En 2023, 16 sites (50%) présentent une excellente qualité d'eau de baignade (contre 15 sites en 2022) : c'est la première année depuis 2017 où le nombre de sites de baignade classés *excellent* augmente.

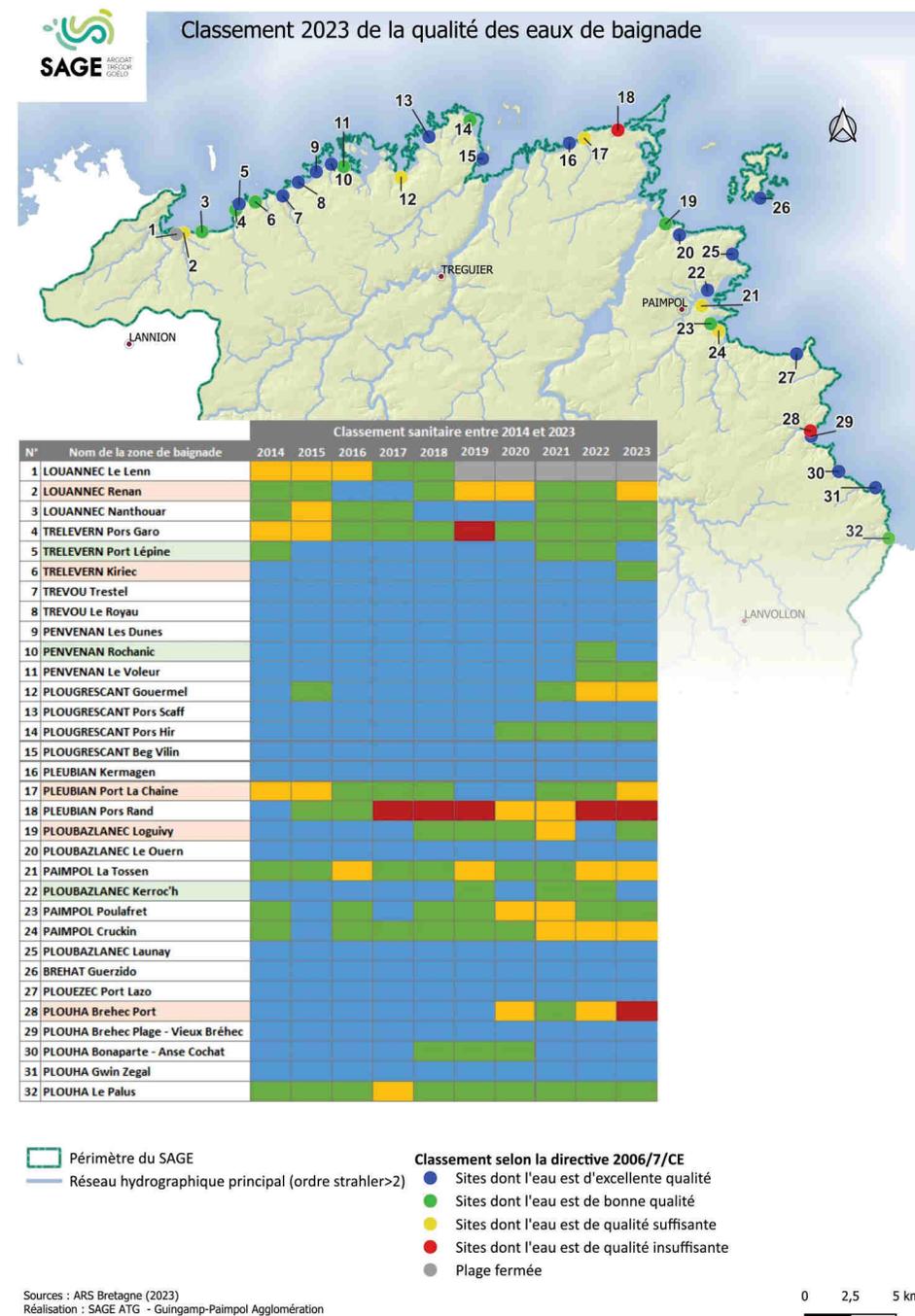
Cependant, le nombre de sites classés en qualité *suffisante* voire *insuffisante* a également augmenté : il passe respectivement de 4 à 5 et de 1 à 2.



Dans le détail, 5 sites ont été déclassés : *Renan* à Louannec, *Kiriec* à Trélevérn, *Port la Chaine* à Pleubian, *Loguivy* à Ploubazlanec, et *Brehec Port* à Plouha.

3 ont été reclassés : *Port Lépine* à Trélevérn, *Rochannic* à Penvenan, *Kerroc'h* à Ploubazlanec.

Le tableau ci-contre met en avant la **stabilité de la qualité de certains sites de baignade** (tels que *Les Dunes* à Penvenan ou *Port Lazo* à Plouézec, toujours en excellente qualité) et **l'instabilité pour d'autres sites** (tels que *La Tossen* à Paimpol ou *Gouermel* à Plougrescant, dont la qualité varie au fil des ans).



## OBJECTIF BASE DE LOISIRS NAUTIQUES : NE PAS DÉPAS- SER LES 1 800 E. COLI/100 ML D'ICI 2021

DISPOSITION 11—METTRE EN PLACE UN SUIVI DE LA QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE DES EAUX DES BASES DE LOISIRS

Le suivi de la qualité bactériologique des bases de loisirs est assuré à *La Roche-Derrien* par Lannion-Trégor Communauté et à *Guingamp* et *Pontrieux* par Guingamp-Paimpol Agglomération. Les prélèvements sont réalisés a minima de façon mensuelle, des prélèvements en temps de pluie peuvent compléter ces analyses, cela n'a pas été le cas en 2023. Le suivi de la base de loisirs de *Châtaudren* n'est plus assuré depuis 2020.

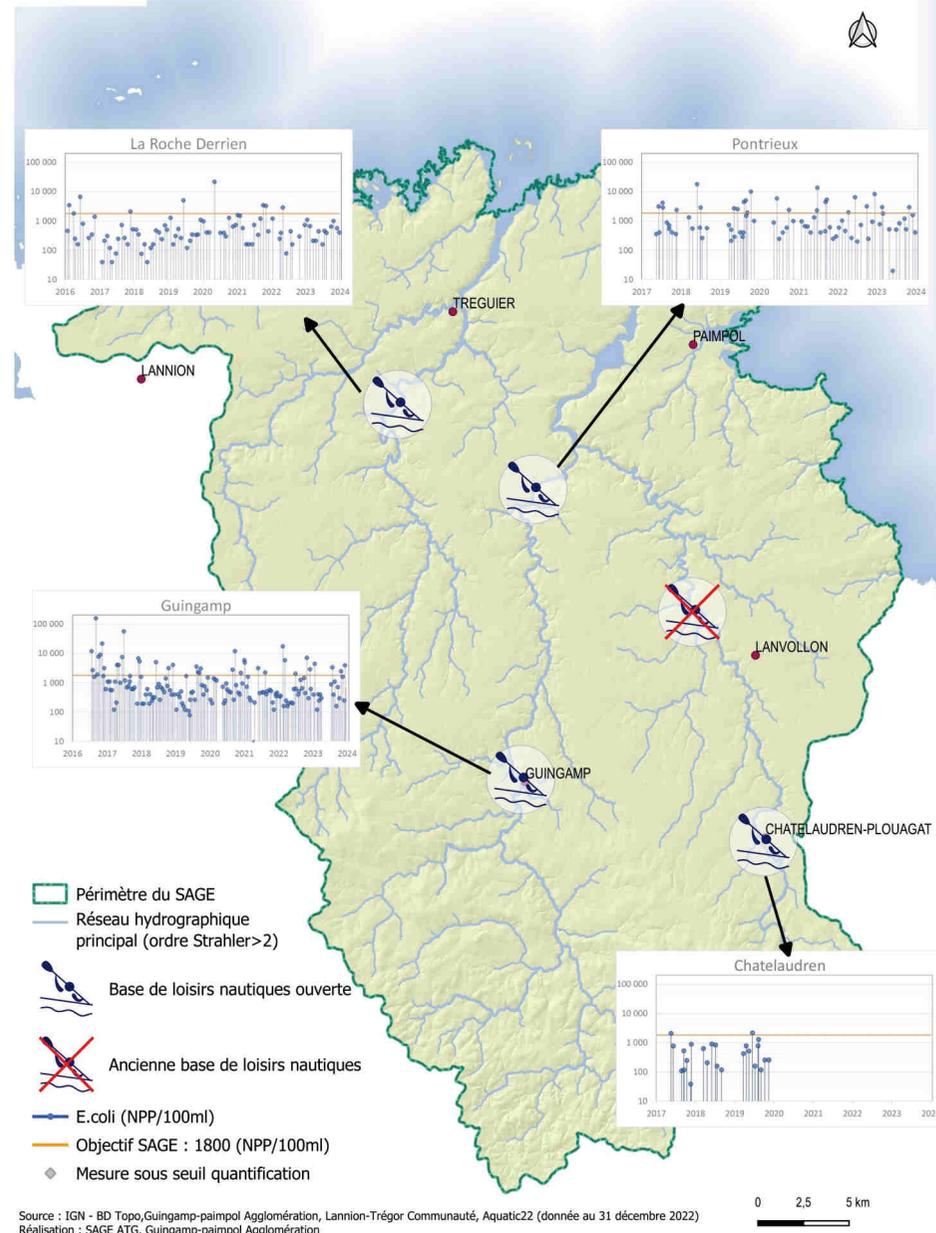
- ⇒ En 2023, la qualité bactériologique de la base de loisirs de **Pontrieux** est **globalement en deçà de l'objectif fixé par le SAGE** : seules 2 valeurs sur 12 (17%) y sont supérieures (3 000 E. Coli/100ml en février et octobre);
- ⇒ Pour la base de loisirs de **Guingamp**, en 2023, le suivi est bimensuel mais aucun suivi n'a été effectué entre avril et juin<sup>1</sup>. Parmi les 19 résultats d'analyses, 4 (21%) sont supérieurs à l'objectif du SAGE (maximum de 4 500 E. Coli/100ml en janvier);
- ⇒ **Aucun dépassement** de la valeur objectif du SAGE n'a été observé sur la base de loisir de **La Roche-Derrien** en 2023.

Pour les trois bases de loisirs suivies, la **qualité bactériologique s'est améliorée depuis le début des suivis** : de moins en moins de teneurs très élevées en E. Coli sont relevées. Toutefois, en 2023, **l'objectif fixé par le SAGE n'est atteint que pour la base de loisirs de La Roche-Derrien**. Un **bruit de fond persiste sur les trois sites**, ce qui indique la persistance de pollutions diffuses et/ou ponctuelles dont les origines peuvent être diverses (rejet de stations d'épuration ou d'assainissement non collectif, activités agricoles, etc.).

<sup>1</sup> : L'externalisation du suivi milieu récepteur des stations d'épuration de Grâces et Pont Ezer au mois d'avril 2023 a occasionné une interruption du suivi sur une période 3 mois. Malgré l'anticipation de cette nouvelle organisation, des erreurs de planification se sont produites.



Suivi de la qualité bactériologique des bases de loisirs



# ÉTAT DES LIEUX DU PARC ÉPURATOIRE SUR LE TERRITOIRE DU SAGE

## LA CAPACITÉ ÉPURATOIRE DES STATIONS DU TERRITOIRE

En 2023, le territoire du SAGE compte **94 systèmes d'assainissement, dont 4 avec un rejet hors territoire** (*Lannion, Pleumeur-Bodou, Saint-Gilles-Pligeaux et Tonquedec*). Les stations rejetant sur le territoire du SAGE représentent une **capacité épuratoire de 256 644 Équivalent Habitant (EH)**.

Les filières les plus représentées sont les **médias filtrants** (33 stations), les **boues activées** (29) et les **lagunes** (23).

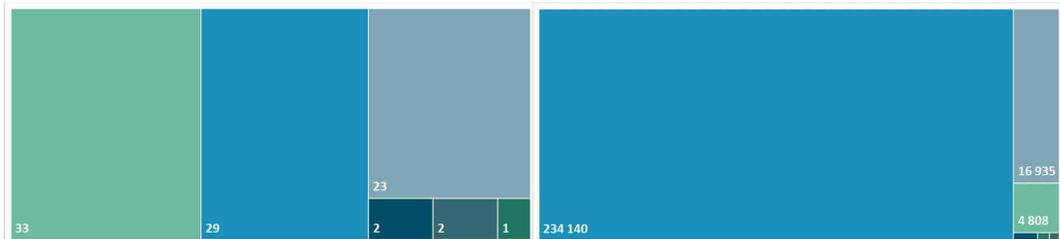
**En termes de capacité épuratoire, les stations à boues activées traitent 91% des effluents du territoire** : en effet, cette filière concerne les plus grosses unités de traitement (entre 800 et 87 833 EH). Lors de la réhabilitation de stations d'épuration, les collectivités tendent à opter pour cette filière, lorsque cela est pertinent, car celle-ci dispose de bonnes performances épuratoires.

Les tranchées d'infiltration et micro-stations sont minoritaires en nombre et en capacité. La filière de deux petites stations reste inconnue.

52 stations d'épuration sont en **zones prioritaires pour la qualité bactériologique** : 15 en zone prioritaire « eau douce », 37 sur la frange littorale. Ces zones concernent des secteurs à enjeu en termes d'usages (base de loisirs d'eau douce, baignade, conchyliculture, pêche à pied). Des objectifs plus stricts en termes de contrôles de branchements ou de déversement du réseau y sont définis.

NOMBRE DE STATIONS

CAPACITÉ ÉPURATOIRE



■ Boue activée ■ Filtres (sable, coco, plantés, tourbe) ■ Lagune ■ Inconnu ■ Tranchée d'épandage ■ Micro-station



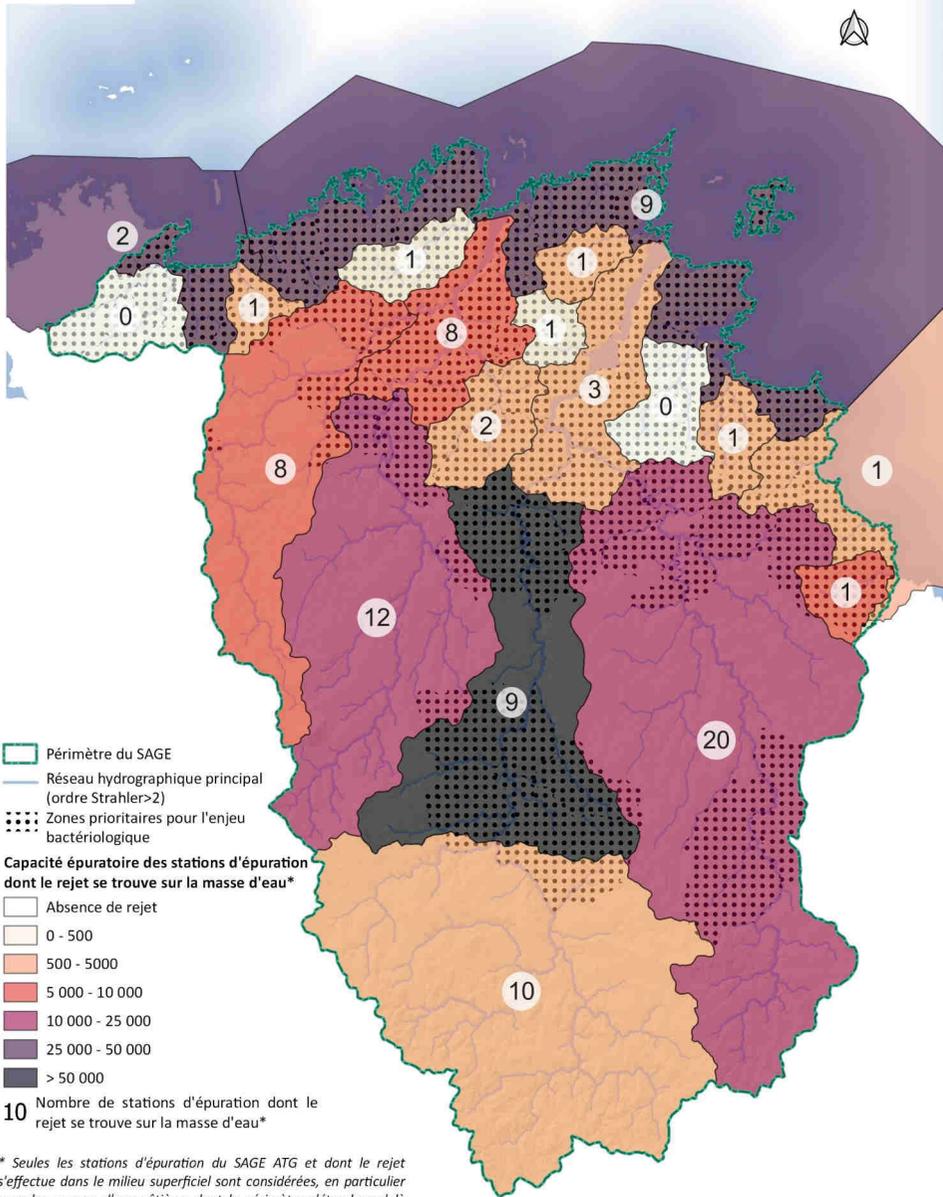
## Stations d'épuration du territoire du SAGE



□ Périmétre du SAGE  
 — Réseau hydrographique principal  
 ● Station d'épuration

0 2,5 5 km

Réalisation : SAGE ATG - Guingamp Paimpol Agglomération



\* Seules les stations d'épuration du SAGE ATG et dont le rejet s'effectue dans le milieu superficiel sont considérées, en particulier pour les masses d'eau côtières dont le périmètre s'étend au delà (SAGE Baie de Lannion et Baie de Saint-Brieuc).  
Sources : Leff-Armor Communauté, Lannion-Trégor Communauté, Guingamp Paimpol Agglomération (données au 31 décembre 2023)  
Réalisation : SAGE ATG – Guingamp-Paimpol Agglomération

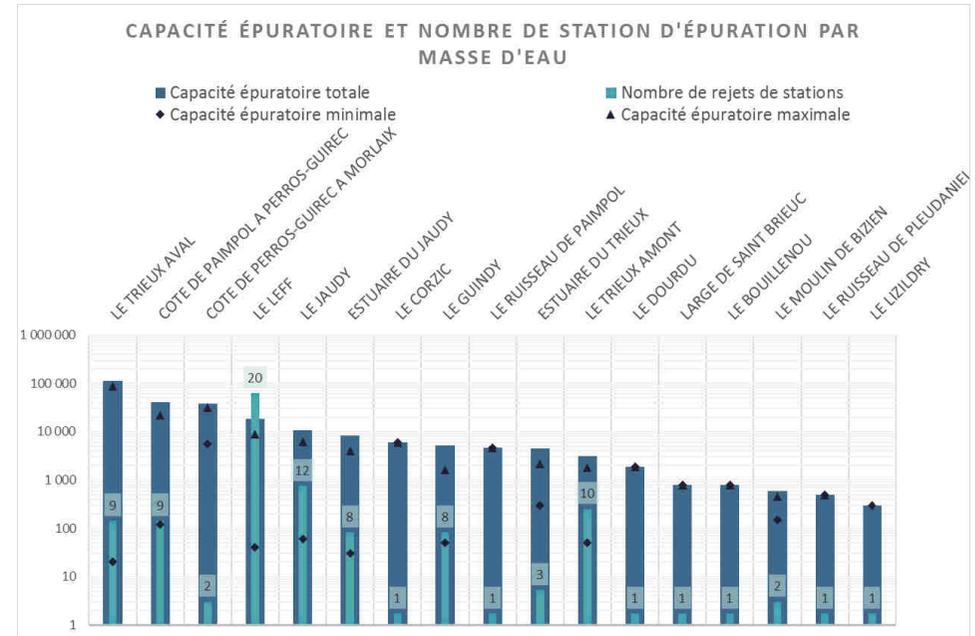
## RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES REJETS D'ASSAINISSEMENT

Les rejets des stations d'épuration sont inégalement répartis sur le territoire, que ce soit en nombre ou en capacité épuratoire :

- ⇒ La masse d'eau du **Trieux aval concentre la plus forte capacité épuratoire** (112 620 EH), avec 9 rejets de stations dont deux des stations les plus importantes du territoire en termes de capacité (*Grâces* (87 833 EH) et *Plouisy-Pont Ezer* (22 000 EH)) ;
- ⇒ La zone littorale est également sujette à de nombreux rejets de stations d'épuration : **31 des 90 rejets se concentrent sur la zone prioritaire littorale** pour l'enjeu bactériologique. Les rejets de stations effectués dans ces masses d'eau sont d'autant plus impactants que les cours d'eau concernés sont de petite taille ;
- ⇒ A contrario, **certaines petites masses d'eau cours d'eau proches de la côte<sup>1</sup> sont peu concernées par les rejets de stations d'épuration** (le *Kerduel* et le *Quinic* (0 EH), le *Lizildry* et le *ruisseau de Pleudaniel* (300 et 500 EH)) ;
- ⇒ D'autres masses d'eau, comme le **Leff**, le **Jaudy** ou le **Trieux amont**, comptent de nombreux **rejets de petites stations** d'épuration. Par exemple, le bassin du **Leff** reçoit 20 rejets de stations, dont 14 de moins de 500 EH.

La carte des masses d'eau est présentée en page 32.

<sup>1</sup> NB : les rejets des stations d'épuration s'effectuant à moins de 1km de la côte ont été considérés comme rejet en mer, dans la masse d'eau correspondante, selon la méthodologie définie dans le cadre de l'étude « Ressources-Besoins » mise en œuvre sur le territoire du SAGE—voir enjeu Quantitatif.



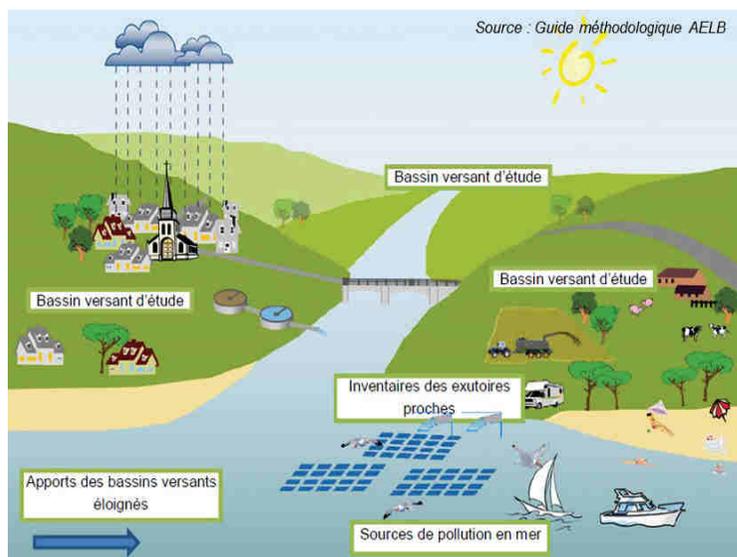
## AMÉLIORER LA CONNAISSANCE SUR L'ORIGINE DES PRES- SIONS BACTÉRIOLOGIQUES

DISPOSITION 10—RÉALISER DES PROFILS DE VULNÉRABILITÉ DES ZONES CONCHYLICOLES ET DES SITES DE PÊCHE À PIED

Les études de profil de vulnérabilité conchylicole et de pêche à pied se sont terminées en juin 2023 : elles ont permis d'établir des **plans d'actions visant à la réduction des pollutions bactériologiques dans les zones à enjeu prioritairement.**

**Le résultat de ces études a été présenté à la Commission Locale de l'Eau le 19 février 2024 à Pleudaniel.** Cette présentation a été complétée par l'intervention de Julien CHEVE de l'IFREMER<sup>1</sup>, qui a détaillé la méthode utilisée pour réaliser les estimations de classement sanitaire des zones conchylicoles.

La Commission Locale de l'Eau a souligné l'intérêt de ces études et a émis l'avis ci-contre.



### Objectifs des profils de vulnérabilité conchylicole

- ⇒ Identifier les **sources de pollution** microbologique et les **modes de transfert**
- ⇒ Élaborer un **programme d'actions** visant à réduire les risques de contamination

## EXTRAIT DU RELEVÉ DE DÉCISIONS DE LA RÉUNION DE LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU DU 19 FÉVRIER 2024

« La Commission Locale de l'Eau émet l'avis suivant, à l'unanimité des membres présents et représentés :

La Commission Locale de l'Eau souligne l'importance et l'intérêt pour le territoire des investigations mises en œuvre par les EPCI qui ont porté les études de profils de vulnérabilité conchylicole et de pêche à pied. Ces investigations permettent en effet **d'améliorer les connaissances** sur l'origine des pollutions bactériologiques et leur diffusion vers l'aval et en mer, impactant les usages. Ces investigations permettent également de **prioriser les actions existantes à poursuivre, et les actions nouvelles à mettre en œuvre**, afin de lutter efficacement contre ces pollutions bactériologiques et leur transfert vers les cours d'eau et la mer.

La Commission Locale de l'Eau constate la **recherche d'exhaustivité des thématiques abordées dans les plans d'actions proposés**, ce qui doit contribuer à résoudre les différentes problématiques identifiées. Ces plans d'actions prévoient également des **indicateurs visant à évaluer**, au cours du temps, les résultats des actions menées. La Commission Locale de l'Eau souligne que **les pouvoirs publics et au premier titre les EPCI doivent se donner les moyens d'atteindre les objectifs du plan d'actions.**

**Les éléments précédents doivent logiquement mener à une amélioration continue de la qualité bactériologique des eaux sur les territoires étudiés.**

La Commission Locale de l'Eau relève également le **travail partenarial** qui a été mis en œuvre par les EPCI dans le cadre de ces études, ainsi que les **échanges entre EPCI** tout au long du déroulement de ces 2 études, pour assurer une **cohérence de méthodes et de résultats à l'échelle du SAGE.**

La Commission Locale de l'Eau retient qu'elle sera **associée au comité de pilotage pour le suivi de la mise en œuvre des plans d'actions, tel que prévu par les EPCI** ; un compte-rendu annuel sera présenté à la Commission Locale de l'Eau. »

<sup>1</sup> IFREMER = Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer ; \* AELB = Agence de l'Eau Loire Bretagne

## LIMITER L'IMPACT DES ASSAINISSEMENTS COLLECTIFS

### DISPOSITION 13—FIABILISER LE FONCTIONNEMENT DES RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les contrôles de branchements sont réalisés par les services assainissement des collectivités. L'objectif est de **s'assurer que les branchements sont étanches, que l'ensemble des eaux usées sont raccordées et qu'il n'y a pas d'inversion entre les eaux pluviales et les eaux usées**. Pour cela, les contrôleurs réalisent des contrôles visuels, à l'aide de colorant et de test à la fumée.

Près de **65 600 branchements** sont identifiés sur les réseaux d'assainissement du territoire du SAGE, dont **56 600 en zones prioritaires (85%)**. La carte ci-contre présente le nombre de branchements par système de collecte (ou par commune) ainsi que l'état d'avancement des contrôles en **décembre 2022**.



#### 26 500 branchements sont contrôlés (40%)

L'avancement des contrôles est identique dans et hors zones prioritaires pour l'enjeu bactériologique

L'avancement des contrôles de branchement est très variable d'un système de collecte à l'autre (de 0 à 100%). Les résultats de contrôles sont à mettre en regard du taux de contrôle sur le système.



#### 21 700 branchements contrôlés sont conformes, ou mis en conformité (82% des branchements contrôlés, 33% de l'ensemble des branchements)

Contre respectivement 84% et 28% en 2021

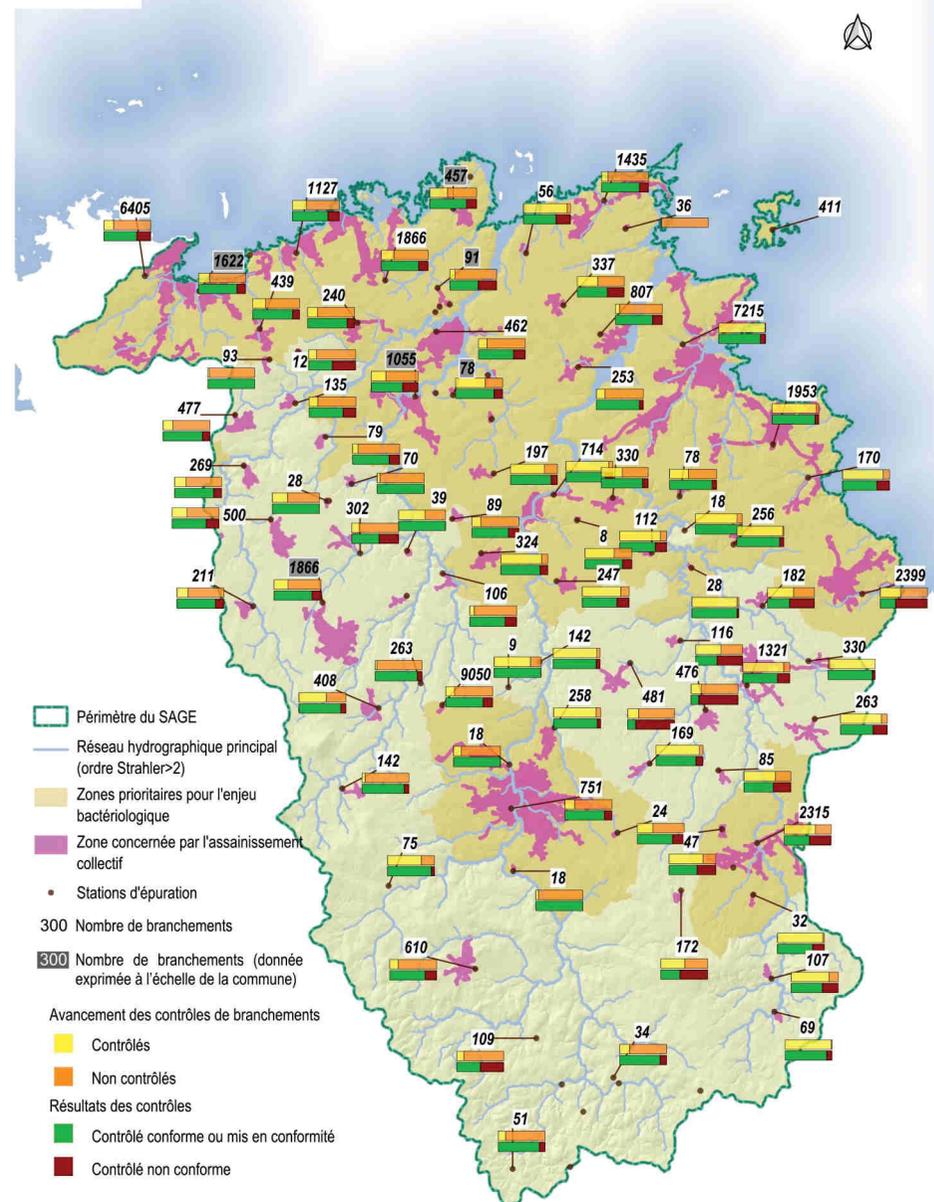


#### 4 800 branchements sont contrôlés non conformes (18% des branchements contrôlés, 7% de l'ensemble des branchements)

Pour assurer les usages à l'aval (bases de loisirs, conchyliculture, baignade, etc.), les collectivités prévoient dans leurs programmes pluriannuels d'investissement de contrôler prioritairement les branchements situés en zones prioritaires pour l'enjeu bactériologique, voire sur les bassins versants prioritaires mis en avant dans les études de profil de vulnérabilité conchylicole.



Nombre de branchements par système de collecte et de traitement des eaux usées et état d'avancement des contrôles de branchements



Sources : Leff Armor Communauté, Guingamp-Paimpol Agglomération, Lannion-Trégor Communauté, Ile de Bréhat (décembre 2022)  
Réalisation : Guingamp-Paimpol Agglomération - SAGE Argoat-Trégor-Goëlo

## LIMITER L'IMPACT DES ASSAINISSEMENTS COLLECTIFS

DISPOSITION 17—S'ASSURER DU BON FONCTIONNEMENT DES SYSTÈMES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

### CONFORMITÉ LOCALE DES STATIONS D'ÉPURATION EN 2022

En 2022, **57 stations d'épuration de plus de 200 EH** sont en fonctionnement.

La conformité de ces systèmes d'assainissement est évaluée tous les ans, ou tous les deux ans pour les stations de moins de 500 EH. Les données présentées ici correspondent aux données les plus récentes, soit 2021 ou 2022 selon les stations.

 **25 systèmes sont conformes** à leur arrêté préfectoral (44%)  
Soit **55% de la capacité d'assainissement des systèmes de plus de 200EH**  
Contre 27 systèmes et 59% de la capacité d'assainissement dans le tableau de bord précédent

 **32 systèmes sont non-conformes** à leur arrêté préfectoral (56%)  
Soit **45% de la capacité d'assainissement des systèmes de plus de 200EH**  
Contre 31 dans le tableau de bord précédent

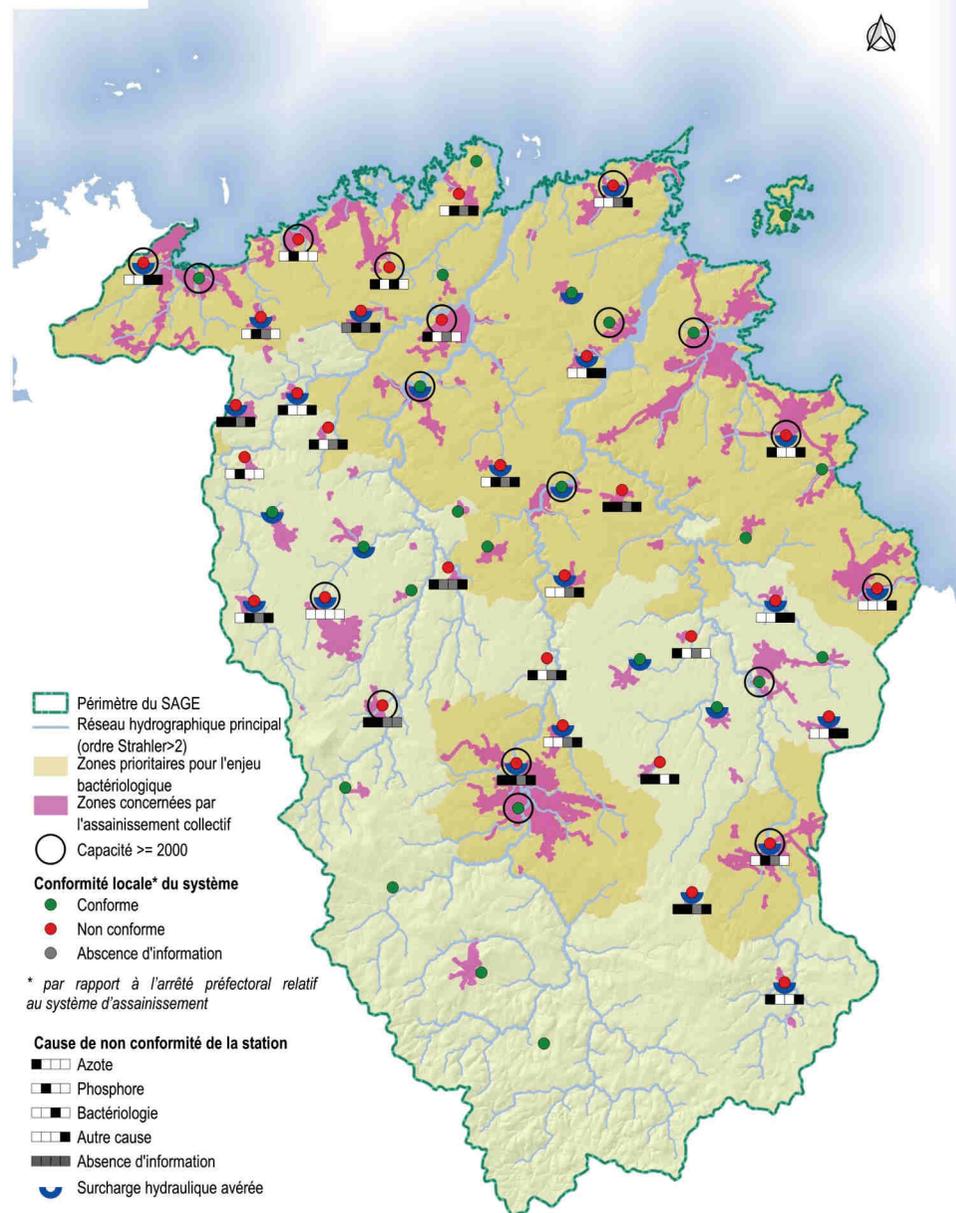
Parmi les systèmes d'assainissement de plus grande capacité sur le territoire, ceux de *Grâces* (87 800 EH) et *Paimpol* (22 000 EH) restent conformes. **Les systèmes d'assainissement de *Perros-Guirec* (32 000 EH) et de *Plouisy-Pont-Ezer* (22 000 EH) sont toujours non conformes.** La station de *Perros-Guirec* est en cours de réhabilitation, celle de *Plouisy-Pont Ezer* sera réhabilitée très prochainement.

**Certaines stations sont particulièrement problématiques et présentent une non-conformité pour l'ensemble des paramètres étudiés ici** (azote, phosphore, bactériologie et autres paramètres, voire surcharge hydraulique) : les stations de *Plouisy-Pont-Ezer*, *Rospéz*, *Quemper-Guezennec Bourg* et *Lanrodec*.

31 systèmes d'assainissement du territoire se trouvent en **zones prioritaires pour l'enjeu bactériologique**. En 2022, **55% d'entre eux sont non conformes**. Pour y remédier, les collectivités engagent de nombreux travaux sur les systèmes non conformes situées en zones prioritaires : ces travaux font partie des plans d'actions établis dans le cadre des Profils de vulnérabilité conchylicole (voir disposition 10—page 19).



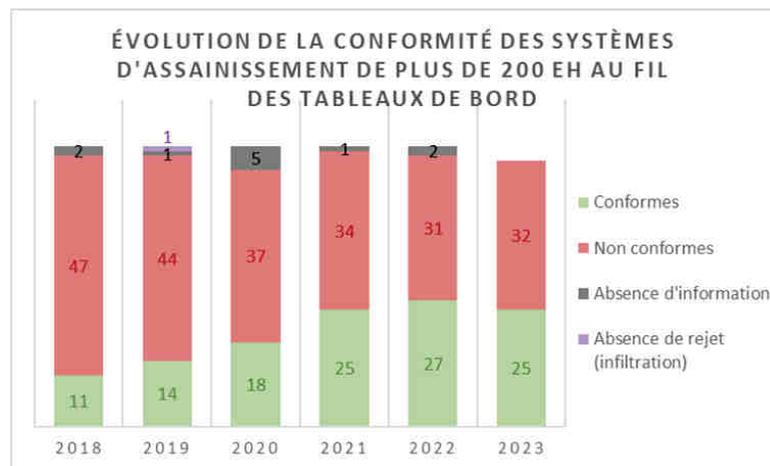
Conformité locale des systèmes d'assainissement et surcharges hydrauliques (stations > 200 EH) en 2022



Sources : DDTM22 (donnée année 2021 ou 2022)  
Réalisation : SAGE ATG - Guingamp Paimpol Agglomération

## ÉVOLUTION DE LA CONFORMITÉ LOCALE DES STATIONS D'ÉPURATION

La conformité des systèmes d'assainissement est renseignée dans les tableaux de bord du SAGE depuis 2018.

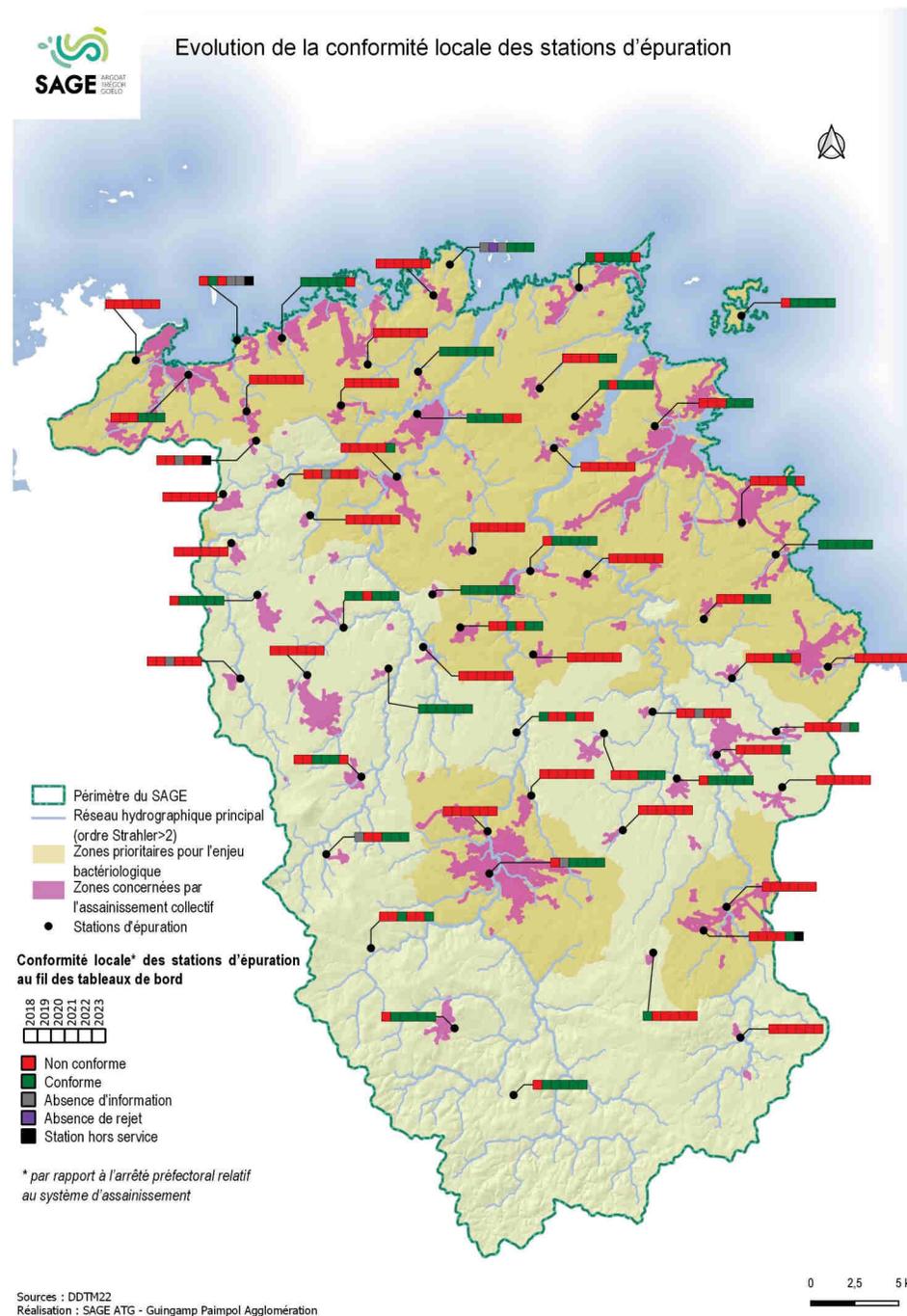


La conformité des systèmes s'est **améliorée** depuis le premier tableau de bord du SAGE : **en 2018 seulement 11 étaient conformes, contre 25 aujourd'hui.**

**Plusieurs stations d'épuration ont été réhabilitées** en parallèle de travaux sur les réseaux d'assainissement. La station de *Pléguien* est ainsi conforme depuis sa réhabilitation (lagunes remplacées par une filière boues activées) . D'autres réhabilitations récentes (*Pléhedel*, *Plésidy*, *Caouennec-Lanvézéac—2021* et *Kermaria-Sulard—2022*) vont permettre d'améliorer la conformité des stations d'épuration du territoire lors des prochaines analyses. Des nouveaux travaux seront réalisés dans les années à venir, dont les stations de *Perros-Guirec* et *Plouisy-Pont-Ezer*.

Certaines stations non conformes ont été **démantelées et les effluents raccordés à des stations plus performantes**, comme la station du *camping de Port Lépine* dont les effluents sont renvoyés vers celle de *Louannec* et la station de *Plouagat-Roscorgnard*, raccordée à *Châtelaudren* où des travaux d'amélioration du système ont été menés en parallèle. Les effluents de *Quemper-Guezennec Bourg* (système non conforme) et de *Ploézal* seront prochainement raccordés à la station de *Pontrieux*, en cours de réhabilitation.

Pour certains systèmes, la non-conformité perdure (par exemple *Bégard*, *Le Merzer*, *Quemperven*), des actions sont menées par les collectivités pour remédier à ces non-conformités.



## DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION ET D'AMÉLIORATION DES SYSTÈMES D'ASSAINISSEMENT



Récemment, des travaux majeurs ont été réalisés sur 6 stations du territoire :

- ◆ la **réhabilitation** des stations de *Kermaria-Sulard*, *Caouennec-Lanvézeac* et *Pléhel* ;
- ◆ La réalisation d'aménagements permettant d'améliorer le traitement sur les unités de *Châtauldren*, *Plouha* et *Plésidy*.

Les Etablissements Publics de Coopération intercommunale en charge de l'assainissement investissent chaque année pour maintenir et améliorer le parc épuratoire.



**ROSPEZ**  
**UNE STATION FLAMBANT NEUVE**

**D**ans le cadre du programme de reconquête de la qualité de l'eau à l'échelle du Guindy, une station d'épuration à boues activées a été mise en fonction sur Rospez depuis décembre dernier. Elle vient se substituer à l'ancien système de lagune, mis en place dans les années 90, sobre en maintenance, mais qui ne dégrade pas la pollution (comme l'azote) aussi efficacement, en particulier en hiver, où les bactéries y sont presque inactives. « Les travaux ont commencé fin 2021 », explique Anthony Morel, chargé d'opération pour le service eau et assainissement à LTC. « La station est calibrée pour 1 200 habitants, ce qui correspond à la population raccordée à long terme sur la commune. » Avec un montant total de 1 492 102 € HT, ces travaux ont été subventionnés à hauteur de 373 950 € par l'Agence de l'eau, et de 604 540 € par France Relance. ◆

Source : Magazine communautaire « T », février-mars 2023

La nature des travaux a été expliquée aux élus communautaires et municipaux, en présence des responsables de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, des entreprises intervenantes et des agents.



**PLOUHA**

### La station d'épuration a fait peau neuve

Les importants travaux d'amélioration de la station d'épuration de Plouha ont été inaugurés, mardi. Un chantier à 1,25 M€ qui va permettre d'augmenter la capacité hydraulique.

◆ Dans le cadre de son programme pluriannuel d'investissement, Leff Armor communauté a engagé des travaux d'amélioration hydraulique de la station d'épuration de Plouha et l'inauguration a eu lieu mardi. La station a une capacité de traitement de 5 900 équivalents habitants. Des dysfonctionnements

liés aux eaux parasites généralent des déversements d'eaux usées non traitées dans le cours d'eau le Corzic, entraînant la suspension du développement de l'urbanisation.

#### Un nouveau silo à boues

D'importants travaux ont été entrepris avec la construction d'un nouveau prétraitement, la transformation de l'ancien silo à boues en bassin tampon, la création d'un nouveau dégraisseur, d'un nouveau clarificateur et d'un nouveau silo à boues. « Un traitement UV plus performant pour le traitement bactériologique a également été installé afin de respecter la qualité des eaux de baignade. Toutes ces modifications vont permettre d'augmenter la capacité hydraulique de la station de 90 m<sup>3</sup>/h à 180m<sup>3</sup>/h », précise Florence Le Saint, vice-présidente chargée

de l'eau et de l'assainissement. Le coût de l'opération s'élève à 1,25 M€, financés par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne à hauteur de 800 000 € et le plan de relance de l'État pour 336 500 €.

Un traitement aux sulfures d'hydrogène a été mis en place sur trois postes de refoulement pour 158 391 €, avec le financement de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne pour 50 % et une subvention DSIL de 30 %. Des réseaux d'assainissement ont été réhabilités en 2021 pour un montant de 436 439 €, avec le financement de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne estimé à 417 537 €.

« En 2023, la maîtrise d'œuvre est en cours pour le redimensionnement hydraulique de plusieurs postes de refoulement. C'est de l'écologie concrète pour des baignades dans des eaux de qualité au Palus », a conclu le maire, Xavier Compain.

**CHÂTELAUDREN-PLOUAGAT**

### Les travaux de la station d'épuration inaugurés



◆ Les travaux de la station d'épuration ont été inaugurés mardi. Leff Armor communauté a engagé des travaux d'amélioration hydraulique, ainsi que sur les postes de refoulement et les réseaux impactés. Des dysfonctionnements liés aux eaux parasites généralent des déversements d'eaux usées non traitées dans le cours d'eau, le Leff. Le coût total de l'opération (travaux, maîtrise d'œuvre, frais annexes) s'est monté à 598 205 € HT. Le financement de l'Agence de l'eau Loire Bretagne est estimé à 141 900 € HT a permis la réalisation de ces travaux qui vont permettre d'autoriser de nouveau un urbanisation du secteur. Depuis la reprise de la compétence eau et assainissement par l'agglo, 3 M€ ont ainsi été investis, en partie grâce à différents financements, de l'Agence de l'eau, du Département (CETR, dotation d'équipement des territoires ruraux), et de la Région Bretagne (DSIL).

**La traduction d'un effort de solidarité**  
« C'est un investissement conséquent qui montre un engagement communautaire. Cependant, je déplore le vote contre le pacte de solidarité du conseil municipal de Châtauldren-Plouagat. Notre présence ici, avec cette réhabilitation, est la meilleure réponse à cet effort de solidarité », a précisé Jean-Michel Geoffroy, président de Leff Armor communauté.

La station d'épuration traite les eaux usées des communes de Châtauldren-Plouagat, Plélo et Plouvara. En parallèle, les travaux de redimensionnement se montent à 428 124 € ; le transfert des eaux usées de Roscognard, de Plouagat vers Châtauldren, à 1,46 M€ et l'abandon de la lagune à 536 404 €. D'autres travaux sur les postes de Plélo sont à venir.



Jean-Michel Geoffroy, président de Leff Armor, Florence Le Saint, vice-présidente ; Jean-Paul Le Vaillant, maire délégué ; Cyril Nicolas, maire de Plouvara, Olivier Bruner, de l'Agence de l'eau

Source : Le Télégramme, 12 mai 2023

## Caouënnec—Lanvézéac

### ÉPURATION. La station est en mise au point



Les élus et les intervenants ont visité la station d'épuration.

La nouvelle station d'épuration est en service depuis le 22 novembre 2021. Elle est actuellement en phase de mise au point et de mise en régime. Jeudi 6 janvier avait lieu la visite des élus et intervenants.

#### Station à 1 330 000 €

La station a un nouveau système de traitement des eaux usées. Celle précédente, par lagunage, était non conforme selon les services de police de l'eau : elle ne respectait pas les normes de qualité, ce qui a généré du retard en matière de construction. Le dimensionnement de cette nouvelle station prend en compte des charges hydrauliques et organiques ac-

tuelles et futures en intégrant les perspectives d'évolution démographique prévues dans les documents d'urbanisme, passant ainsi de 500 à 1150 équivalents habitants. Le nouveau lotissement pourra être branché sur la station. Le curage et le remblaiement des lagunes se feront au 1<sup>er</sup> semestre, avant la clôture définitive l'aménagement paysager final.

Ce projet a été porté par LTC, son coût est de 1 330 226,79 € HT. Aussi, l'agence de l'eau Loire-Bretagne a apporté son concours financier à hauteur de 260 371,12 € HT et la région Bretagne, 133 020 € HT. Le reste à charge de LTC est de 936 835,67 € HT.

### Réhabilitation de la station d'épuration de Plésidy



Cette station fait partie d'un parc de 49 stations d'épuration dont plus de 30 sont inférieures à 1000 équivalents habitants. Elle a une capacité de 320 équivalents habitants. La réhabilitation de l'ouvrage, de type filtre planté de roseaux, a débuté en 2021. L'opération a permis d'intervenir sur l'ensemble des étages de la filière : le changement de grille en amont du traitement permet de mieux retenir les macro-déchets. En complément, un paillage est réalisé pour améliorer la pousse des roseaux. Sur le dernier étage, le sable souillé est remplacé et une bâche paysagère est posée pour éviter toute opération de désherbage manuel.

Cette opération s'inscrit dans un plan global de réhabilitation afin de maintenir la conformité des systèmes d'assainissement.

Source : Rapport d'activité GPA, 2021

### Pléhédel : la station d'épuration inaugurée en novembre 2021



Les travaux commencés en mars 2019 se sont achevés en août 2021, pour un montant de 915 k€. Guingamp-Paimpol Agglomération a participé à hauteur de 282 k€, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne pour 548 k€ et la région Bretagne pour 85 k€. La station, qui se trouve près de l'aire de camping-car, au lieu-dit Roudou-Hellou, traite déjà 60 % de l'assainissement collectif de la commune. Des travaux de canalisation ont été réalisés dans le même temps, ce qui permettra à d'autres foyers de s'y raccorder. Cette station de type « boue activée » fonctionne grâce à l'action de bactéries et de micro-organismes qui neutralisent les odeurs et consomment le carbone, l'azote et le phosphore. Des revêtements en bois ont été ajoutés pour embellir les cuves et des arbres ont été plantés pour conserver un paysage de nature près de l'aire de camping-car.

Source : Rapport d'activité GPA, 2022

## SUIVI MILIEU RÉCEPTEUR DES SYSTÈMES DE PLUS DE 10 000 EH ET SITUÉS EN ZONES PRIORITAIRES POUR L'ENJEU BACTÉRIOLOGIQUE

4 stations d'épuration sont concernées par la mise en place d'un suivi du milieu récepteur :

⇒ Les stations d'épuration de Grâces et de Plouisy-Pont Ezer, dont le rejet s'effectue dans le Trieux. Le suivi du milieu récepteur mensuel est réalisé dans le cours d'eau. Les résultats de ces analyses entre 2017 et 2023<sup>1</sup> sont présentés sur les graphiques ci-contre (haut).

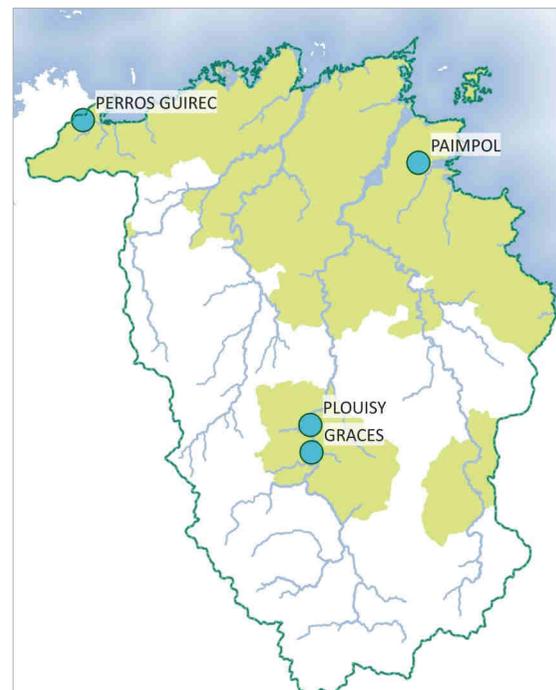
**En 2023, les teneurs en E. Coli dans le cours d'eau sont globalement inférieures à l'objectif fixé par le SAGE pour les bases de loisirs en eau douce<sup>2</sup>.** Des teneurs supérieures à ce seuil sont toutefois observées sur les points situés à l'amont et à l'aval du rejet de la station de Plouisy-Pont Ezer et sur le point situé à l'amont du rejet de la station d'épuration de Grâces. **La dégradation du point de mesure situé à l'amont du rejet de la station de Plouisy-Pont Ezer indique que d'autres sources de pollutions bactériologiques que les stations d'assainissement collectif sont présentes** (assainissements non collectifs non conformes, branchements d'assainissement collectif non conformes, origine agricole, déjections canines, etc.). Quelle que soit l'année, les teneurs en E. Coli augmentent de l'amont vers l'aval du cours d'eau ce qui indique la présence de pollutions aussi bien diffuses que ponctuelles. Entre 2017 et 2023, le suivi du milieu récepteur de ces stations montre **une nette amélioration : les moyennes des teneurs en E. Coli de chacun des points ont diminué et les valeurs extrêmes sont de plus en plus rares et de plus en plus faibles.**

⇒ La station de Paimpol dont le rejet s'effectue dans le Traou, petit cours d'eau côtier. Le suivi milieu récepteur trimestriel est effectué en mer sur des huîtres en mesurant leur teneur en E. Coli. Les résultats de ces analyses entre 2016 et 2023 sont présentés ci-contre (bas).

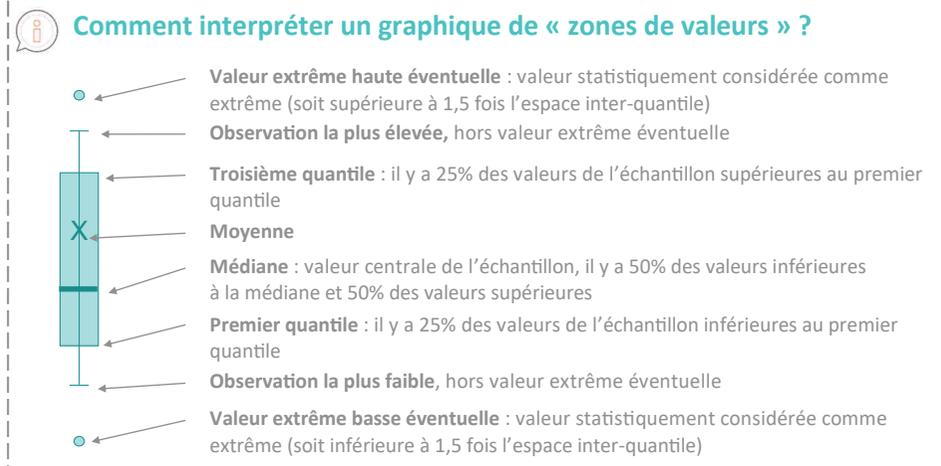
**En 2023, tous les résultats sont inférieurs au seuil de classe A pour les zones conchylicoles (230npp/100g de chair et liquide intervalvaire).**

Entre 2016 et 2023 seules 3 valeurs dépassent le seuil de classe A pour la classification sanitaire des zones conchylicoles en 2016, 2019 et 2021. Les moyennes annuelles des résultats d'analyses sont toujours inférieures au seuil de classe A<sup>3</sup>.

⇒ La future station d'épuration de Perros-Guirec sera concernée par le suivi du milieu récepteur, ce n'est pas le cas actuellement.



Stations d'épuration de plus de 10 000 EH situées en zone prioritaire, concernées par le suivi du milieu récepteur

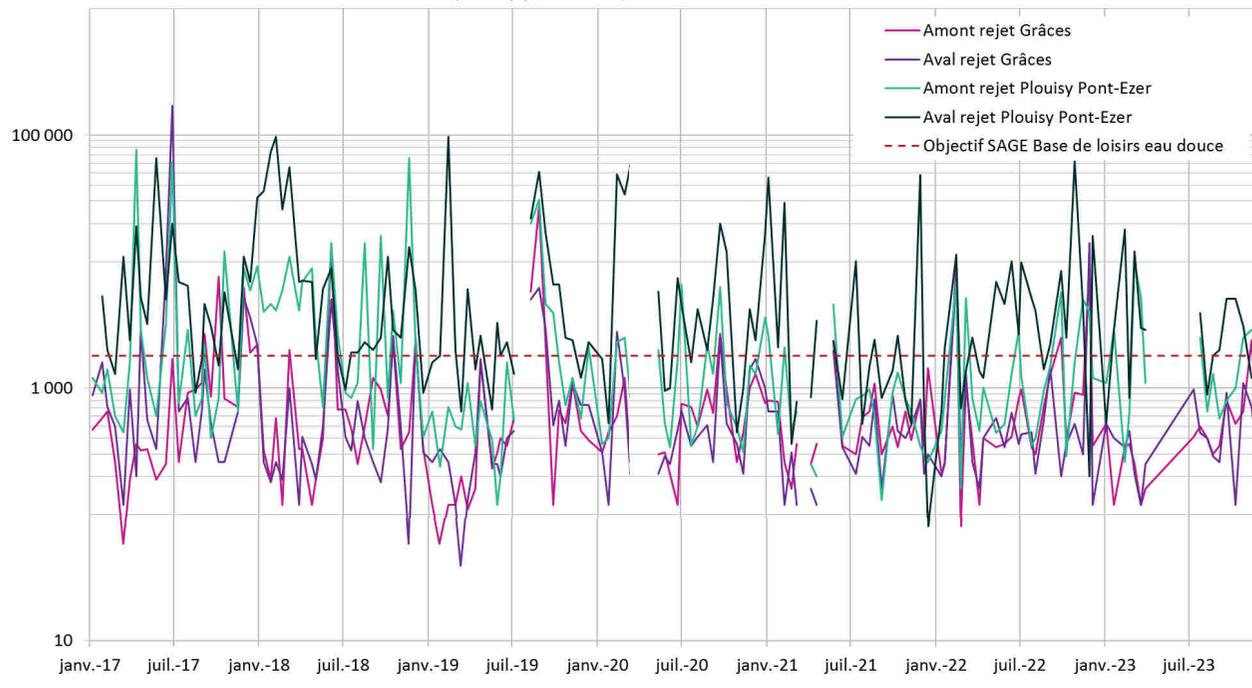


<sup>1</sup>: L'externalisation du suivi milieu récepteur des stations d'épuration de Grâces et Pont Ezer au mois d'avril 2023 a occasionné une interruption du suivi sur une période 3 mois. Malgré l'anticipation de cette nouvelle organisation, des erreurs de planification se sont produites.

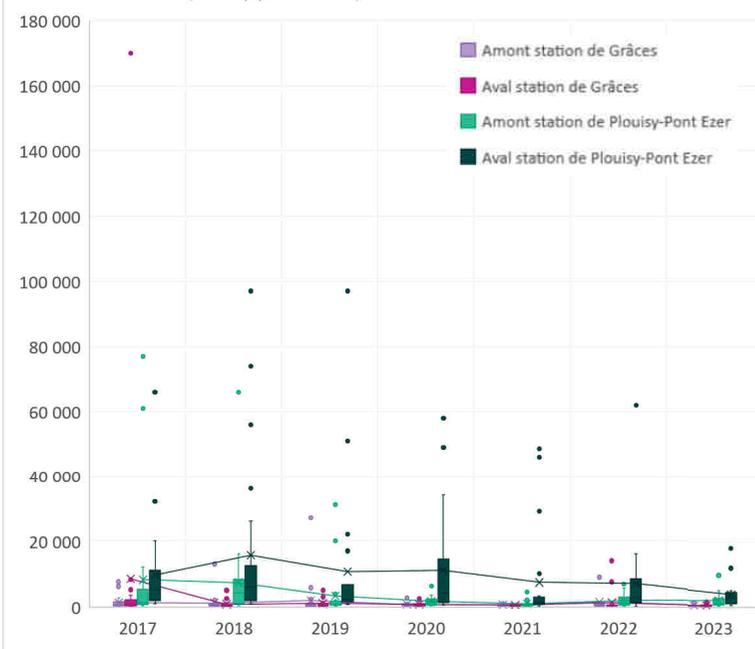
<sup>2</sup>: présence d'une base de loisirs d'eau douce à Guingamp, à l'aval du rejet de la station de Grâces

<sup>3</sup>: pour les mesures non quantifiables (en dessous de la limite de quantification) les valeurs seuils ont été prises pour réaliser l'analyse.

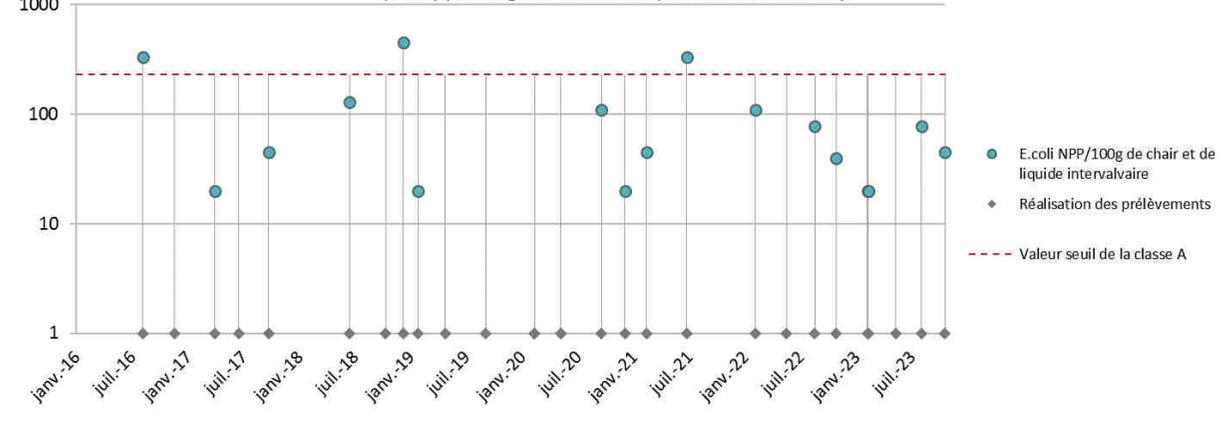
Suivi du milieu récepteur des stations de Grâces et Plouisy-Pont Ezer  
 Résultats des mesures mensuelles des teneurs en E. Coli dans le Trieux  
 (en npp/100mL) entre 2017 et 2023



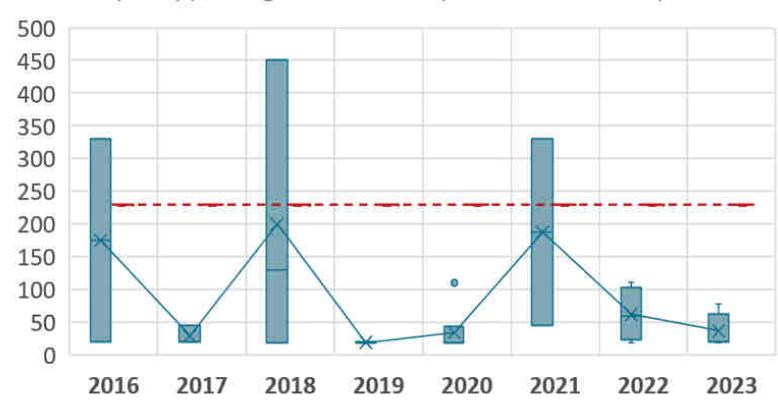
Suivi du milieu récepteur des stations de Grâces et Plouisy-Pont Ezer  
 Zones de valeurs des teneurs en E. Coli dans le Trieux  
 (en npp/100mL) entre 2017 et 2023



Suivi du milieu récepteur de la station de Paimpol  
 Résultats des mesures mensuelles des teneurs en E. Coli dans les huîtres  
 (en npp/100g de chair et liquide intervalvaire)



Suivi du milieu récepteur de la station de Paimpol  
 Zones de valeurs des teneurs en E. Coli dans les huîtres  
 (en npp/100g de chair et liquide intervalvaire)





Qualité  
des *eaux*

# ENJEU N°3 : QUALITÉ DES EAUX

## QUALITÉ PHYSICO-CHEMIQUE

### LES OBJECTIFS DU SAGE

#### " Bon état qualitatif des masses d'eau "

Les objectifs de la Commission Locale de l'Eau sont l'atteinte du bon état des masses d'eau pour tous les points de suivis, impliquant parfois d'aller au-delà des valeurs seuils de bon état. Les objectifs du SDAGE 2016-2021 sont synthétisés ci-après (tableaux détaillés en annexe) :

##### ➤ Eaux douces superficielles

- Non dégradation de la qualité des eaux et atteinte du bon état écologique pour l'ensemble des masses d'eau au plus tard en 2021.
- Bon état chimique des eaux en 2021 ou non déterminé.

##### ➤ Eaux souterraines

- Bon état chimique des eaux souterraines en 2021 sauf pour la masse d'eau souterraine Guindy-Jaudy-Bizien qui présente un report de délai en 2027.

##### ➤ Eaux côtières et de transition

- Non dégradation de la qualité des eaux et maintien du bon état écologique, sauf pour la masse d'eau de transition du Trieux qui présente un report de délai en 2027.

En respectant les principes de non dégradation de la qualité des eaux, ainsi que les objectifs du SDAGE rappelés ci-dessus, la Commission Locale de l'Eau vise des objectifs complémentaires qui sont les suivants :

##### ➤ Echéance 2021 :

- Ne pas dépasser les 45 mg/L de nitrates (en percentile 90) pour les cours d'eau des bassins du Guindy et du Bizien et 40 mg/L pour les autres cours d'eau hors ruisseaux côtiers à l'échéance 2021.
- Atteindre le bon état en tous points de suivis pour le phosphore.
- Ne pas dépasser 0,5 µg/L pour la somme des substances pesticides détectées et 0,1 µg/L par substance détectée dans les cours d'eau et les eaux souterraines.

##### ➤ Echéance 2027 :

- Ne pas dépasser les 40 mg/L de nitrates (en percentile 90) pour l'ensemble des cours d'eau du territoire d'ici 2027.



État des masses d'eau et objectif d'atteinte du *bon état* établis dans l'état des lieux du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne de 2019 :

- Un **bon état des masses d'eau** en amont du territoire et des masses d'eau littorales
- Un **état plus dégradé** des masses d'eau concernant les **petits cours d'eau côtiers**
- Des **masses d'eau souterraines en mauvais état**



Un **suivi régulier des concentrations en nitrates, matières phosphorées et pesticides** dans les cours d'eau :

- Les **3 objectifs du SAGE atteints en amont du territoire, mais pas en aval**, en particulier sur les petits cours d'eau côtiers
- Des teneurs en nitrates, phosphore ou pesticides **parfois bien supérieures à l'objectifs du SAGE mais aussi aux seuils nationaux**



Une nouvelle réglementation nationale **interdisant l'usage de produits phytosanitaires par les collectivités**



Des **pressions d'azote constantes** au fil des ans, avec un **gradient amont/aval concernant la quantité d'azote organique** épandu

Un **fort accompagnement technique des agriculteurs par les collectivités** dans le cadre de la mise en place d'un Projet Agro-Environnemental et Climatique (PAEC)

## ETAT D'AVANCEMENT 2023

Orientation et disposition		Etat d'avancement des dispositions	
<b>Orientation n°11 : Améliorer la connaissance et agir pour réduire les proliférations algales</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Non engagé</li> <li>● Achevé</li> <li>● Engagé</li> <li>● Engagé et continu dans le temps</li> <li>● Incompatibilité du dispositif PAEC avec la production légumière</li> </ul>	
D23 – Affiner la connaissance sur l'origine des proliférations algales	●		
<b>Orientation n°12 : Limiter les apports de nutriments et de micropolluants liés à l'assainissement</b>			
D24 – Mettre en place des règlements d'assainissement	●		
<b>Orientation n°13 : Réduire les pollutions diffuses d'origine agricole</b>			
D25 – Poursuivre les programmes d'actions visant la réduction des apports de nutriments et de produits phytosanitaires	●		
D26 – Poursuivre et optimiser les opérations de conseil agricole	●	🔍	
D27 – Renforcer les échanges d'expériences entre agriculteurs	●		
D28 – Mettre en place un programme d'actions contractuel spécifique aux rejets des serres	●		
D29 – Définir une MAEC pour les exploitations légumières adaptée au contexte local	●		
D30 – Suivi de l'évaluation de la pression azotée sur le territoire du SAGE	●	🔍	
D31 – Tenir la CLE informée des échanges parcellaires et des transmissions des autorisations d'exploiter	●		
D32 – Limiter les transferts par ruissellement et l'érosion des sols	●		
<b>Orientation n°14 : Limiter l'usage non agricole des produits phytosanitaires</b>			
D33 – Améliorer les pratiques d'entretien de l'espace communal et intercommunal	●		
D34 – Anticiper la gestion des futurs espaces aménagés	●		
D35 – Améliorer les pratiques d'entretien des infrastructures linéaires	●		
<b>Orientation n°15 : Limiter les apports de micropolluants liés aux eaux pluviales</b>			
D36 – Accompagner les communes, leur groupement et les porteurs de projets dans la recherche d'aménagements limitant l'imperméabilisation et privilégiant l'infiltration	●		
D37 – Gérer les eaux pluviales dans le cadre de nouveaux projets d'aménagement	●		
D38 – Elaborer les schémas directeurs des eaux pluviales	● ●		
<b>Orientation n°16 : Limiter les transferts vers les milieux des contaminants chimiques liés au carénage et au dragage des ports</b>			
D39 – Caréner sur des cales et aires équipées (REGLE N°2)	●		
D40 – Planifier et coordonner les opérations de dragage	●		

🔍 Détaillé dans le tableau de bord 2023

## OBJECTIF : BON ÉTAT QUALITATIF DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

L'état écologique des masses d'eau superficielles a été évalué par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne dans le cadre de l'état des lieux 2019, à l'aide des données de 2015 à 2017. A noter, les paramètres de classement ont été légèrement modifiés par rapport à l'état des lieux précédent (indicateur biologique).

Le territoire du SAGE ATG compte 19 masses d'eau de surface, réparties ainsi :

- ⇒ 14 masses d'eau cours d'eau
- ⇒ 2 masses d'eau de transition
- ⇒ 3 masses d'eau côtières

**Au terme de l'état des lieux 2019, l'objectif d'atteinte ou de maintien du bon état écologique est rempli pour 6 masses d'eau, soit 32 % des masses d'eau du territoire.**

Les masses d'eau les plus dégradées sont celles des cours d'eau côtiers, en particulier *le Douardu, le Lizildry, le Bouillenou, le Camarel, le ruisseau de Paimpol (Correc)*.

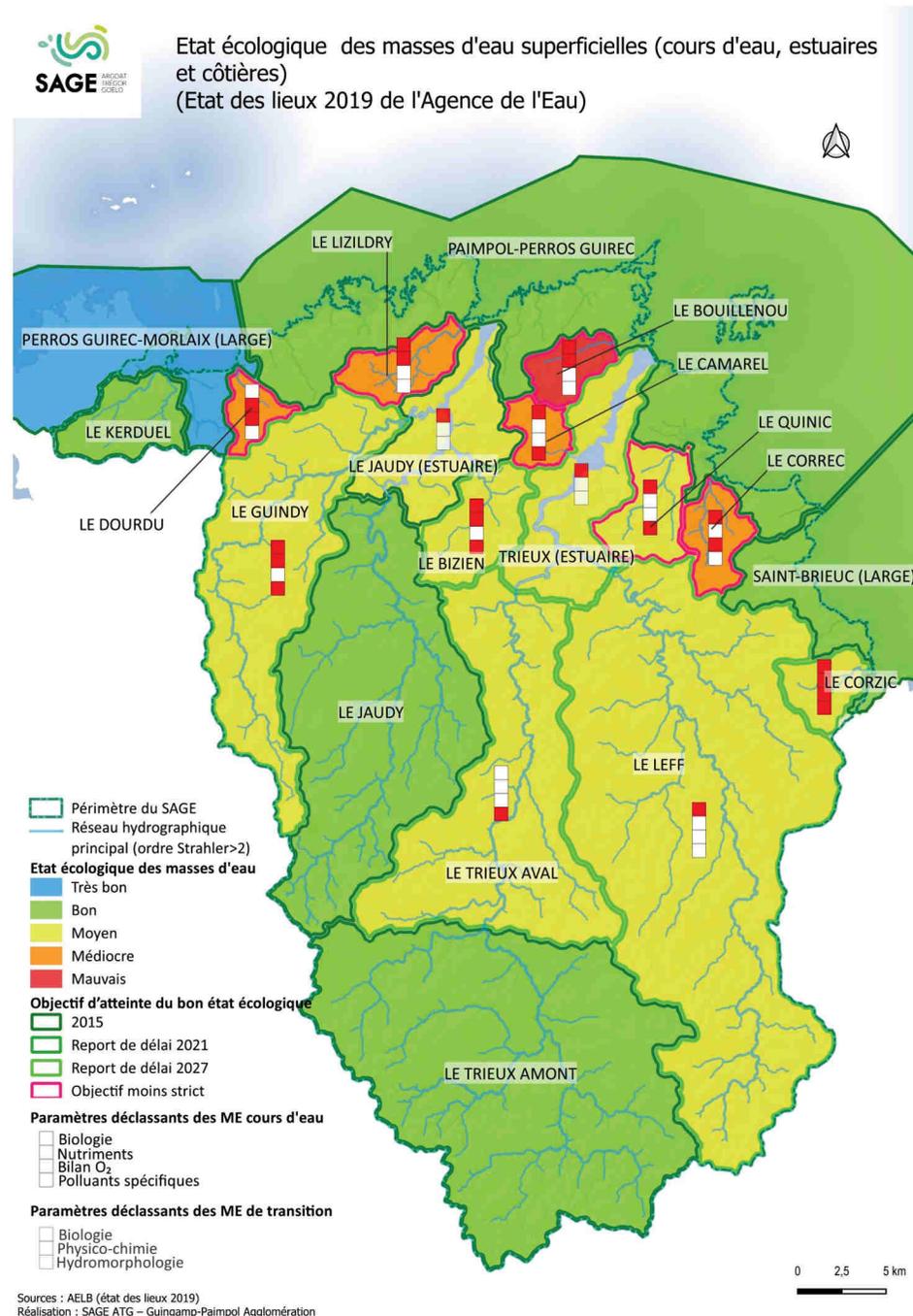
A noter, les « masses d'eau côtières » intègrent de nombreux petits cours d'eau côtiers : ce découpage des masses d'eau sur le littoral ne permet pas d'identifier, dans cet état des lieux, les problématiques spécifiques à ces petits côtiers. Les enjeux et les pressions y sont cependant importants aux niveaux qualitatif et quantitatif.

**L'échéance d'atteinte du bon état écologique fixé par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne diffère en fonction des masses d'eau cours d'eau:**

- ⇒ **2015**, pour les masses d'eau déjà en bon état (*Trieux amont, Jaudy, Kerduel*) ;
- ⇒ **2027**, pour celles de qualité moyenne (*Trieux aval, Leff, Guindy, Corzic, Bizien*);
- ⇒ Voir un **objectif moins strict** pour les masses d'eau fortement dégradées : *le ruisseau de Pleudaniel, le ruisseau de Paimpol, le Quinic, le Douardu, le Bouillenou ou le Lizildry*.

Pour les masses d'eau concernées par un « objectif moins strict », il s'agit d'atteindre le bon état pour une majorité de paramètres en 2027. Le bon état sera tout de même visé pour les autres paramètres, à long terme.

**Cet état des lieux ne rend pas compte de pollutions ponctuelles**, comme les 3 événements qui ont été détectés en 2022, entraînant des mortalités piscicoles sur le *Kergré* à Guingamp et le *Frouit* à Pabu (affluents du Trieux) ainsi que sur le *Jaudy* à Coatascorn.



## OBJECTIF: BON ÉTAT QUALITATIF DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES

Le territoire du SAGE ATG compte **3 masses d'eau souterraines, toutes classées en mauvais état chimique** selon l'état des lieux 2019 de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne. Le paramètre déclassant est, pour chaque masse d'eau, la concentration en nitrates.

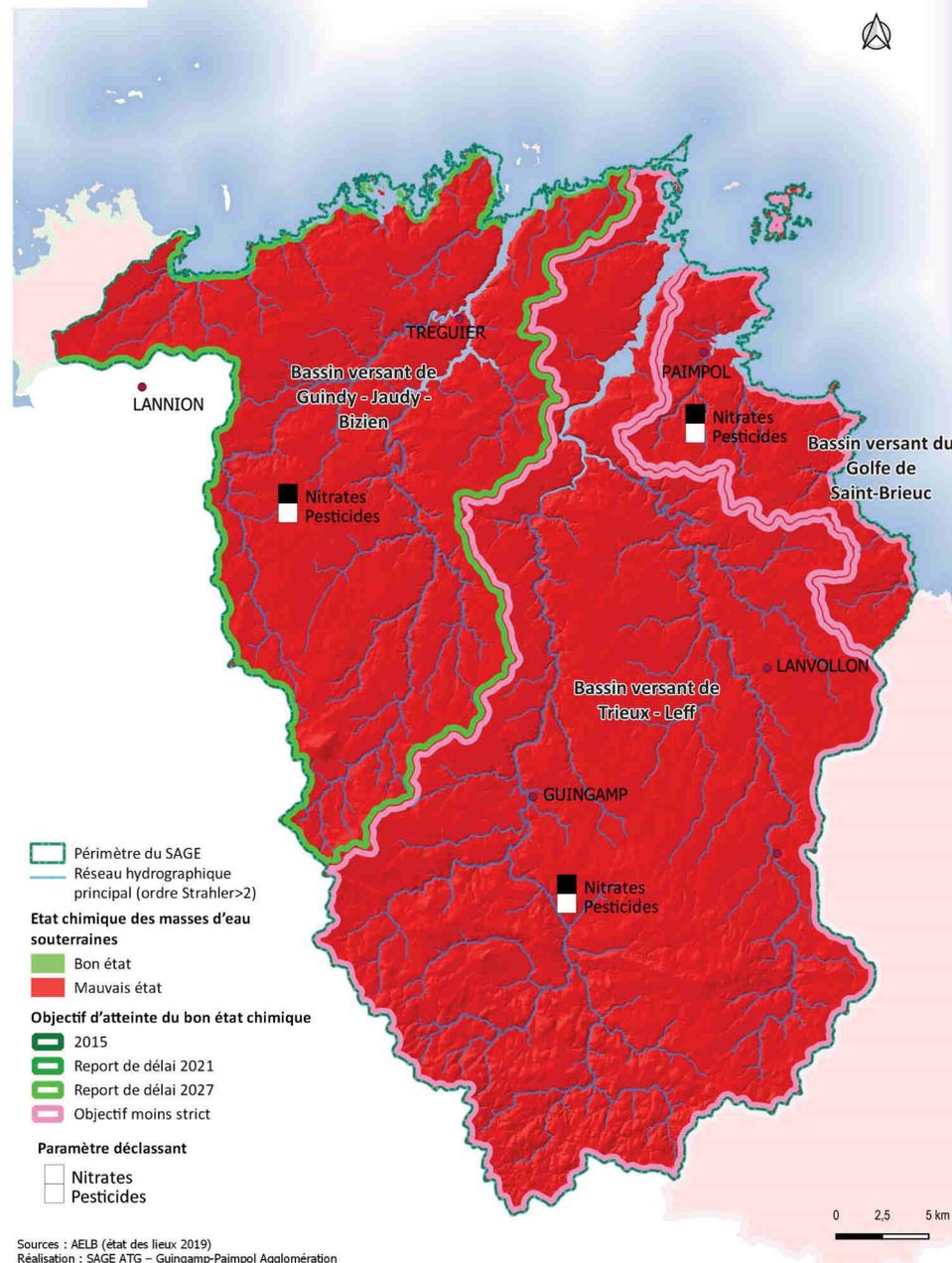
L'objectif d'atteinte du bon état fixé par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne diffère en fonction des masses d'eau :

- ⇒ **2027**, pour la masse d'eau *Jaudy-Guindy-Bizien*,
- ⇒ **Objectif moins strict** pour la masse d'eau *Trieux et Leff* et celle du *Golfe de Saint-Brieuc*.

La définition de l'objectif moins strict est identique pour les masses d'eau souterraines et les masses d'eau superficielles (voir page précédente).



Etat chimique des masses d'eau souterraines  
(Etat des lieux 2019 de l'Agence de l'Eau)



# OBJECTIFS DE CONCENTRATION EN NITRATES ET PHOSPHORE DANS LES COURS D'EAU

**NITRATES :** EN 2021, NE PAS DÉPASSER 45MG/L EN PERCENTILE 90 POUR LES COURS D'EAU DES BASSINS DU GUINDY ET DU BIZIEN, 40MG/L POUR LES AUTRES, HORS CÔTIERS.

EN 2027, NE PAS DÉPASSER 40MG/L POUR TOUS LES COURS D'EAU

**PHOSPHORE :** EN 2021, ATTEINDRE LE BON ÉTAT EN TOUS POINTS DE SUIVI (0,2MG/L EN PHOSPHORE TOTAL ; 0,5MG/L EN ORTHOPHOSPHATES)

## ATTEINTE DES OBJECTIFS DU SAGE

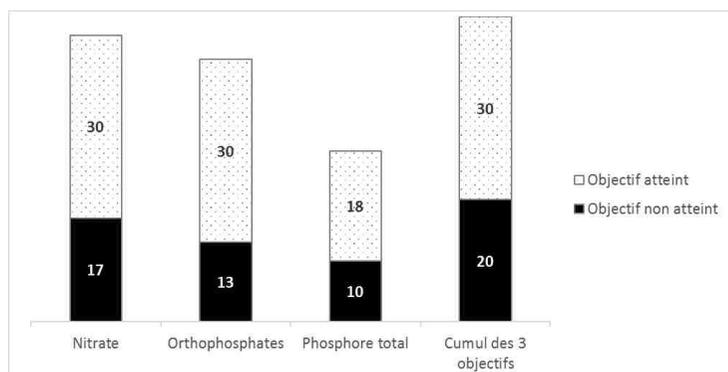
Le SAGE définit un objectif de qualité pour le paramètre nitrates à échéances 2021 et 2027, et pour le phosphore total et les orthophosphates à échéance 2021. Les objectifs à horizon 2027 sont considérés ici pour le paramètre nitrates, 2021 pour le phosphore.

Ces composés sont **naturellement présents dans l'eau**, mais les **activités humaines augmentent considérablement leurs concentrations**, en particulier les rejets d'assainissement et l'agriculture.

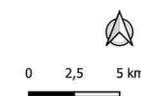
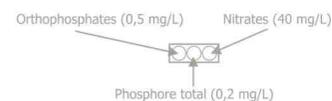
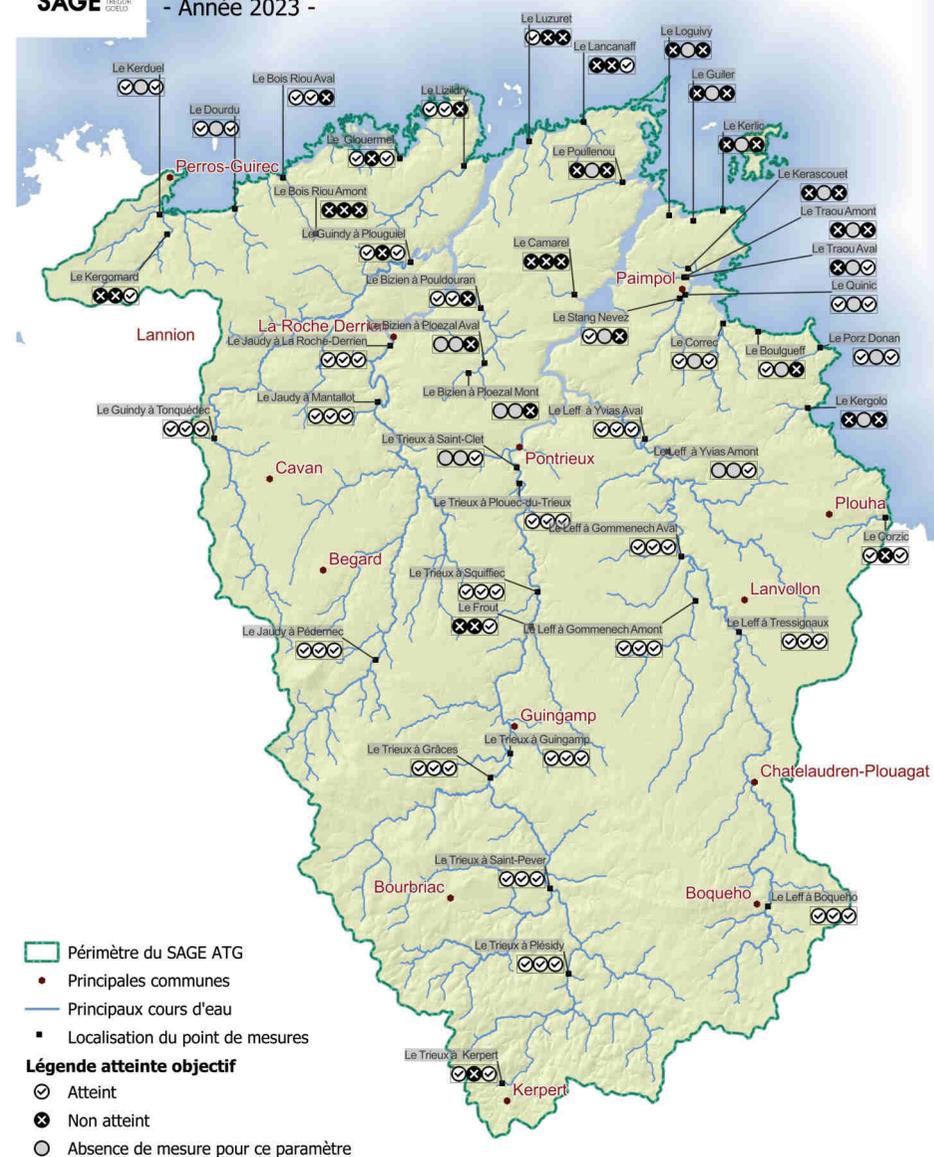
Un **suivi régulier de la qualité des cours d'eau du territoire est réalisé par les structures porteuses des contrats de bassins versant, le Département et l'Agence de l'Eau.**

**En 2023, 50 points ont été suivis** pour au moins l'un de ces trois paramètres. La carte ci-contre présente l'atteinte des objectifs du SAGE.

**Pour chaque paramètre distinct, les objectifs sont atteints pour environ les deux tiers des points de suivi. Les trois objectifs cumulés sont atteints sur seulement 30 points de suivi.** Au sud du territoire, soit en amont des bassins versants, **les objectifs fixés par le SAGE sont davantage atteints**: les pressions anthropiques y sont moins élevées. A contrario, **peu de points de suivi des petits cours d'eau côtiers atteignent l'un ou plusieurs des objectifs.** Sur ce secteur, la pression anthropique est forte (agriculture et urbanisation) et les débits de ces cours d'eau très faibles, la dilution de ces apports est donc limitée.



Bilan de l'atteinte des objectifs 2021 et 2027 de concentrations en nitrates, phosphore total et orthophosphates dans les cours d'eau - Année 2023 -



## OBJECTIFS DU SAGE ET GRILLE DU SEQ-EAU

Le SEQ-Eau, ou Système d'Évaluation de la Qualité de l'Eau des cours d'eau, est une grille d'évaluation de la qualité des cours d'eau en fonction des paramètres physico-chimiques, biologiques et hydromorphologiques. C'est ce référentiel qui est utilisé pour déterminer l'état des masses d'eau dans le cadre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau.

Pour chaque paramètre, la grille se découpe en 5 classes de qualité, qui sont attribuées en fonction des résultats d'analyse : *très bonne*, *bonne*, *moyenne*, *mauvaise*, *très mauvaise*. Sur une année et un paramètre donnés, c'est le percentile 90 qui permet de définir la classe de qualité du cours d'eau.

Un code couleur est associé à cette grille, uniformisé pour tous les paramètres : bleu, vert, jaune, orange et rouge.

Certaines concentrations en nitrates dans les cours d'eau du territoire du SAGE sont bien plus élevées que la valeur seuil de *très mauvaise* qualité. Pour ce paramètre, un seuil de *très-très mauvaise* qualité a été introduit dans le cadre de ce tableau de bord. Il ne correspond pas à une catégorie de la grille SEQ-Eau mais permet d'illustrer ces résultats.

En parallèle de cette grille d'évaluation, le SAGE Argoat-Trégor-Goëlo a défini des objectifs de concentrations en nitrates à horizon 2021 et 2027, et en phosphore total et orthophosphates à horizon 2021. L'année 2021 étant déjà achevée, les objectifs à horizon 2027 sont considérés ici. Comme pour les classes de qualité, les objectifs du SAGE sont déterminés en percentile 90.

Pour les paramètres **orthophosphates et phosphore total**, les objectifs du SAGE correspondent à la limite entre la qualité *bonne* et *moyenne* de la grille SEQ-Eau. Pour ces paramètres, **les cours d'eau classés en *très bonne* ou *bonne* qualité atteignent l'objectif du SAGE.**

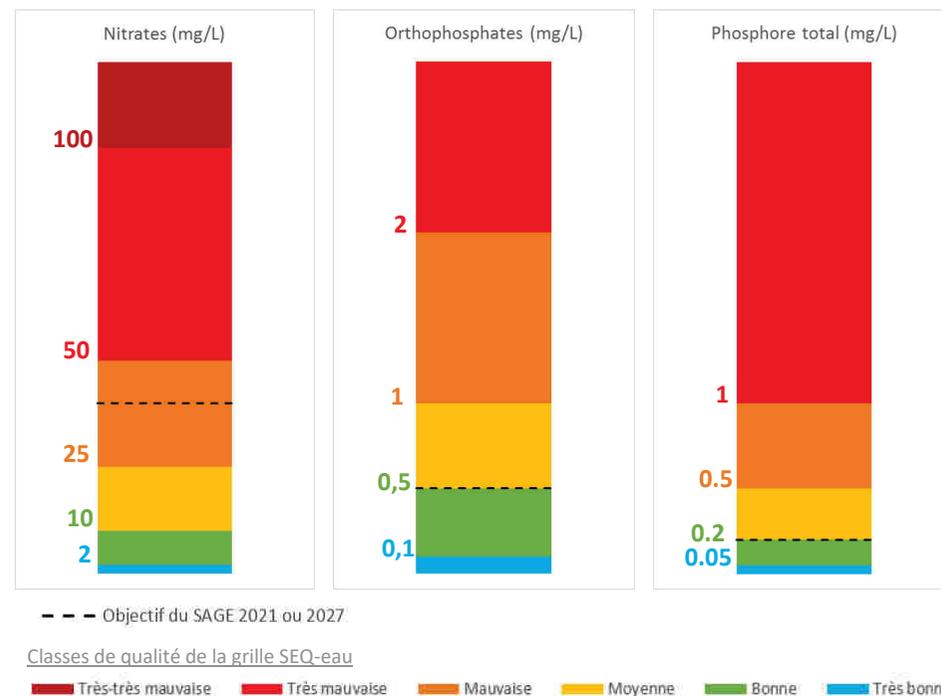
Pour le paramètre **nitrates**, l'objectif du SAGE se situe au milieu de la classe de qualité *mauvaise* de la grille SEQ-Eau. Ainsi, pour ce paramètre, **les cours d'eau classés en qualité *bonne* et *très bonne* ainsi que les cours d'eau de *mauvaise* qualité dont la concentration est inférieure à 40mg/L atteignent l'objectif du SAGE.**

Les schémas ci-contre illustrent ces deux outils d'analyse des résultats.

Les pages suivantes présentent la qualité des points de suivi des cours d'eau selon la grille SEQ-Eau ainsi que l'atteinte des objectifs du SAGE ; pour l'année 2023 et sur les 10 dernières années.

Les données sont issues de l'analyse réalisée par l'Observatoire de l'Environnement en Bretagne ainsi que du portail départemental *Aquatic22*.

## Classes de qualité de la grille SEQ-Eau et objectifs du SAGE pour les paramètres nitrates, orthophosphates et phosphore total



### Qu'est ce que le percentile 90 ?

Le percentile 90 d'un échantillon de données, c'est-à-dire d'un ensemble de données, est la valeur au dessous de laquelle se situe 90% des données.

Pour des données de qualité d'un cours d'eau, utiliser ce paramètre pour définir un seuil permet de regarder si la concentration de 90% des échantillons prélevés est inférieure au seuil. Ainsi, pour 10% des échantillons, la concentration peut être supérieure au seuil défini.

Le percentile 90 n'a de sens que si 6 échantillons ou plus ont été prélevés dans l'année : en deçà de ce nombre de prélèvement, il ne sera pas calculé dans l'analyse qui suit.

## OBJECTIF NITRATES (2027) —ANALYSE GLOBALE À L'ÉCHELLE DU SAGE

La carte ci-contre présente, pour l'année 2023, d'une part les résultats mensuels de suivi des concentrations en nitrates dans les cours d'eau (cases colorées selon la grille SEQ-Eau<sup>1</sup>) et d'autre part l'atteinte de l'objectif du SAGE (cercle coché d'une croix ou d'un V).

En 2023, les concentrations en nitrates ont été suivies sur 47 stations. **L'objectif de concentrations en nitrates à horizon 2027 (40mg/L) est atteint sur 30 stations, soit 64% des stations suivies**, sachant que l'objectif du SAGE en termes de concentration en nitrates dans les cours d'eau correspond à une qualité *mauvaise* (couleur orange) selon la grille SEQ-Eau<sup>1</sup>.

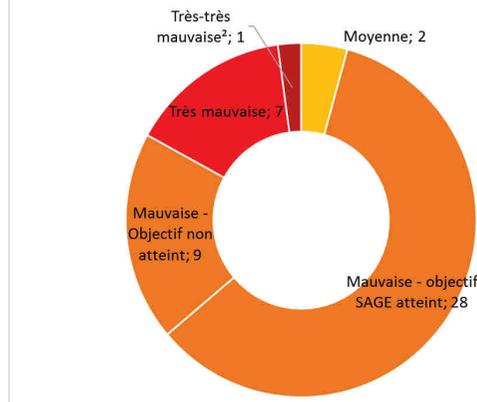
**Les cours d'eau côtiers montrent des teneurs en nitrates particulièrement élevées** : celles-ci sont au dessus du seuil de mauvaise qualité (50mg/L) pour la quasi-totalité des prélèvements sur les stations du *Stang Nevez* et du *Traou amont* à Paimpol ; du *Kerascouet*, du *Kerlic* (ou *Lannevez*) et du *Loguivy* à Ploubazlanec ; ainsi que du *Bois Riou amont* à Trévou-Tréguinec. Le *Correc* à Paimpol déroge à ce constat et présente une qualité *très bonne* à *médiocre* sur l'année 2023 pour le paramètre nitrates.

La **valeur maximale est atteinte en juillet sur le Kerascouet**, avec une teneur en nitrates de **160mg/L**, soit 4 fois supérieure à l'objectif du SAGE et 16 fois supérieure au seuil de *bonne* qualité.

De telles teneurs en nitrates dans ces cours d'eau peuvent s'expliquer par la présence d'activités agricoles, dont des cultures sous serres avec des rejets d'eaux de purge dans les cours d'eau parfois réalisés sans traitement. Des rejets d'assainissement non-collectif non conforme peuvent également contribuer à cette pollution. Il n'y a pas de rejet de station d'épuration en amont des points de suivi les plus impactés.

**Les secteurs amont des bassins versants atteignent globalement l'objectif nitrates** défini par le SAGE. Toutefois, la qualité des cours d'eau reste classée *moyenne* à *médiocre* selon la grille SEQ-Eau<sup>1</sup>.

RÉPARTITION DES CLASSES DE QUALITÉ DES STATIONS DE SUIVI DE LA QUALITÉ EN NITRATES<sup>3</sup> - ANNÉE 2023 -



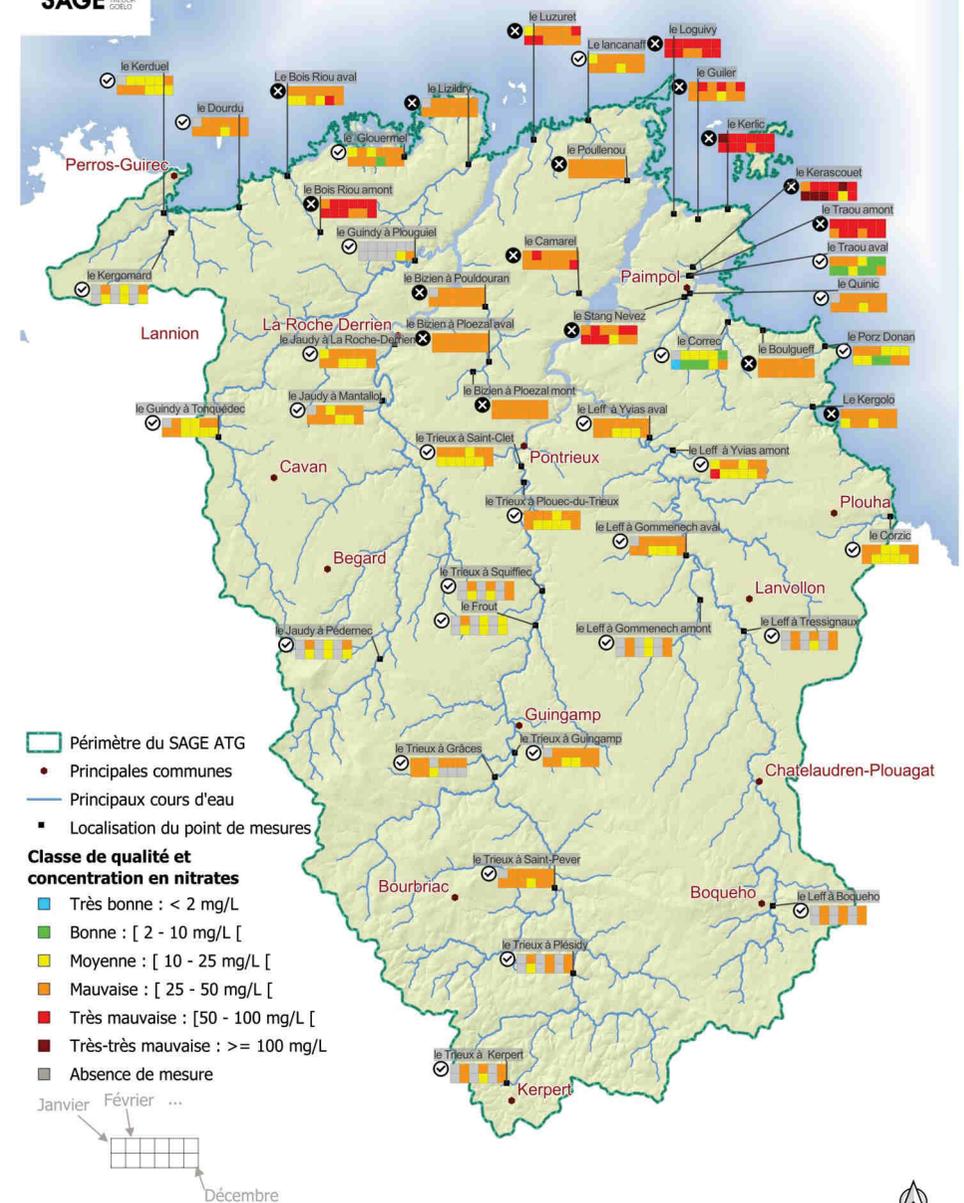
<sup>1</sup> SEQ-EAU = Système d'Évaluation de la qualité des cours d'eau

<sup>2</sup> : Très-très mauvaise : cette classe de qualité a été ajoutée à la grille SEQ-Eau pour distinguer les stations dont la teneur en nitrates dépasse 100mg/L

<sup>3</sup> : les classes de qualité de chaque station pour l'année 2023 sont déterminées par le percentile 90



## Bilan des suivis des concentrations en nitrates dans les cours d'eau - Année 2023 -



- Périmètre du SAGE ATG
  - Principales communes
  - Principaux cours d'eau
  - Localisation du point de mesures
- Classe de qualité et concentration en nitrates**
- Très bonne : < 2 mg/L
  - Bonne : [ 2 - 10 mg/L [
  - Moyenne : [ 10 - 25 mg/L [
  - Mauvaise : [ 25 - 50 mg/L [
  - Très mauvaise : [50 - 100 mg/L [
  - Très-très mauvaise : >= 100 mg/L
  - Absence de mesure

- Janvier Février ... Décembre
- Légende atteinte objectif**
- ⊙ Atteint
  - ⊗ Non atteint



## OBJECTIF NITRATES (2027)—ANALYSE SUR QUELQUES STATIONS CARACTÉRISTIQUES

### Le Kerascouet à Ploubazlanec, petit cours d'eau côtier:

La qualité de ce cours d'eau d'un point de vue de la concentration en nitrates est *très-très mauvaise*. La majeure partie des prélèvements réalisés sur la chronique disponible (2016-2023) montre une qualité *mauvaise* à *très-très mauvaise*. L'objectif 2027 du SAGE n'est pas respecté pour l'ensemble de la chronique disponible : les percentiles 90 oscillent entre 113 et 482mg/L, soit 3 à 16 fois supérieurs à l'objectif du SAGE. Les valeurs maximales sont observées en période estivale. **Les concentrations moyennes ainsi que les percentiles 90 ont toutefois une tendance à la baisse.** Cependant, les moyennes mobiles sur une année (non représenté ici) ne montrent pas d'amélioration.

Ce bassin versant est particulièrement concerné par la présence de maraichage, dont des cultures sous serres. Ces activités peuvent en partie expliquer la forte teneur en nitrates dans de ce cours d'eau. La mise en conformité des équipements de traitement des eaux de purges de certaines serres permet d'améliorer la qualité des cours d'eau.

### Le Bizien à Pouldouran, cours d'eau intermédiaire :

La qualité du Bizien en termes de concentration en nitrates est *mauvaise* depuis 2017, elle était *très mauvaise* avant 2017. Toutefois, bien que l'objectif 2027 du SAGE ne soit pas respecté, la concentration en nitrates s'en approche en *diminuant* depuis plusieurs années, dont les 10 dernières années de la chronique disponible (1999-2023) présentées sur le graphique ci-contre. L'origine de ces pollutions peut être liée aux activités agricoles ainsi qu'aux rejets d'assainissement individuels et collectifs non conformes (*Ploezal* (450EH—non conforme) ; *Hengoat* (150EH—conformité inconnue) ; *Ploudouran* (200EH—conformité inconnue))

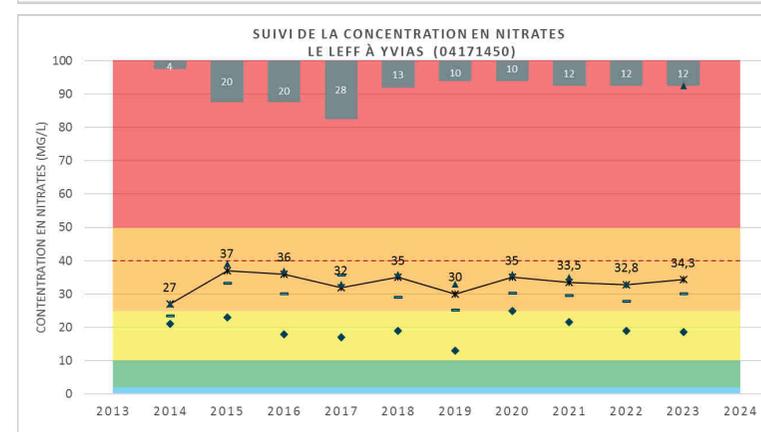
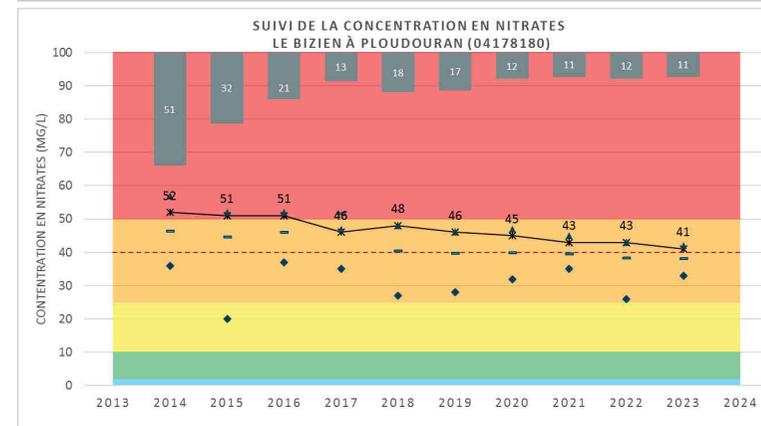
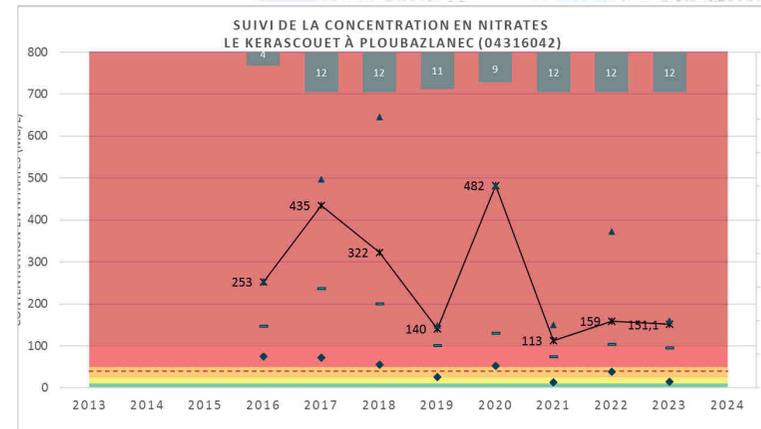
Le bassin versant du Bizien était concerné par le contentieux européen *Eaux brutes* à cause d'une concentration en nitrates trop élevée : l'amélioration de la qualité de l'eau a permis de sortir de ce contentieux depuis juillet 2022.

### Le Leff à Yvias :

La qualité du Leff à Yvias est *moyenne*, en termes de concentration en nitrates. L'objectif 2027 du SAGE est respecté sur une grande majorité de la chronique disponible (1999-2023) et en particulier sur les 10 dernières années présentées sur le graphique ci-contre.

De nombreuses stations d'épuration et systèmes d'assainissement non collectif sont présents sur ce bassin versant, ainsi que des activités agricoles : ils peuvent être à l'origine des pollutions modérées mais continues du cours d'eau.

En 2023, une **concentration inhabituellement élevée a été quantifiée en juillet : 92,4mg/L**. Après des investigations menées sur le bassin versant par les agents des collectivités, aucun incident majeur n'a permis d'expliquer ce résultat. Ainsi, cette valeur est qualifiée d'*incertaine*, associée à une erreur d'échantillonnage, d'analyse ou de saisie.



## OBJECTIF ORTHOPHOSPHATES — ANALYSE GLOBALE À L'ÉCHELLE DU SAGE

La carte ci-contre présente, pour l'année 2023, d'une part les résultats mensuels de suivi des concentrations en orthophosphates dans les cours d'eau (cases colorées selon la grille SEQ-Eau<sup>1</sup>) et d'autre part l'atteinte de l'objectif du SAGE (cercle coché d'une croix ou d'un V).

En 2023, les concentrations en orthophosphates ont été suivies sur 43 stations. **L'objectif du SAGE (0,5mg/L) est atteint sur 30 stations, soit 70% des stations suivies** ; celui-ci correspond à la valeur seuil entre une qualité *bonne* et *moyenne* selon la grille du SEQ-Eau<sup>1</sup>.

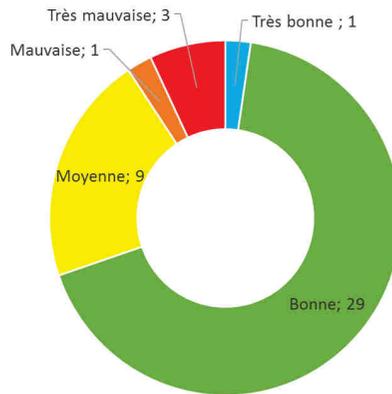
**Les cours d'eau côtiers montrent des teneurs élevées en orthophosphates, en particulier dans la zone de Paimpol** : celles-ci sont au dessus du seuil de mauvaise qualité (2mg/L) pour la quasi-totalité des prélèvements sur les stations du *Kerascouet* et du *Kerlic* à Ploubazlanec ; l'objectif du SAGE n'est pas respecté sur de nombreux autres petits cours d'eau côtiers, avec des résultats plus contrastés.

La **valeur maximale est atteinte en juillet sur le Kerascouet**, avec une teneur en orthophosphates de **15mg/L**, soit 30 fois supérieure à l'objectif du SAGE.

Comme pour les concentrations en nitrates, de telles teneurs dans ces cours d'eau peuvent s'expliquer par la présence d'activités agricoles, dont des cultures sous serres avec des rejets d'eaux de purge au cours d'eau parfois sans traitement. Des rejets d'assainissement non-collectif non conforme peuvent également contribuer à cette pollution, mais cette hypothèse est moins probable au vu de l'ensemble des résultats d'analyse. Il n'y a pas de rejet de station d'épuration en amont des points de suivi les plus impactés.

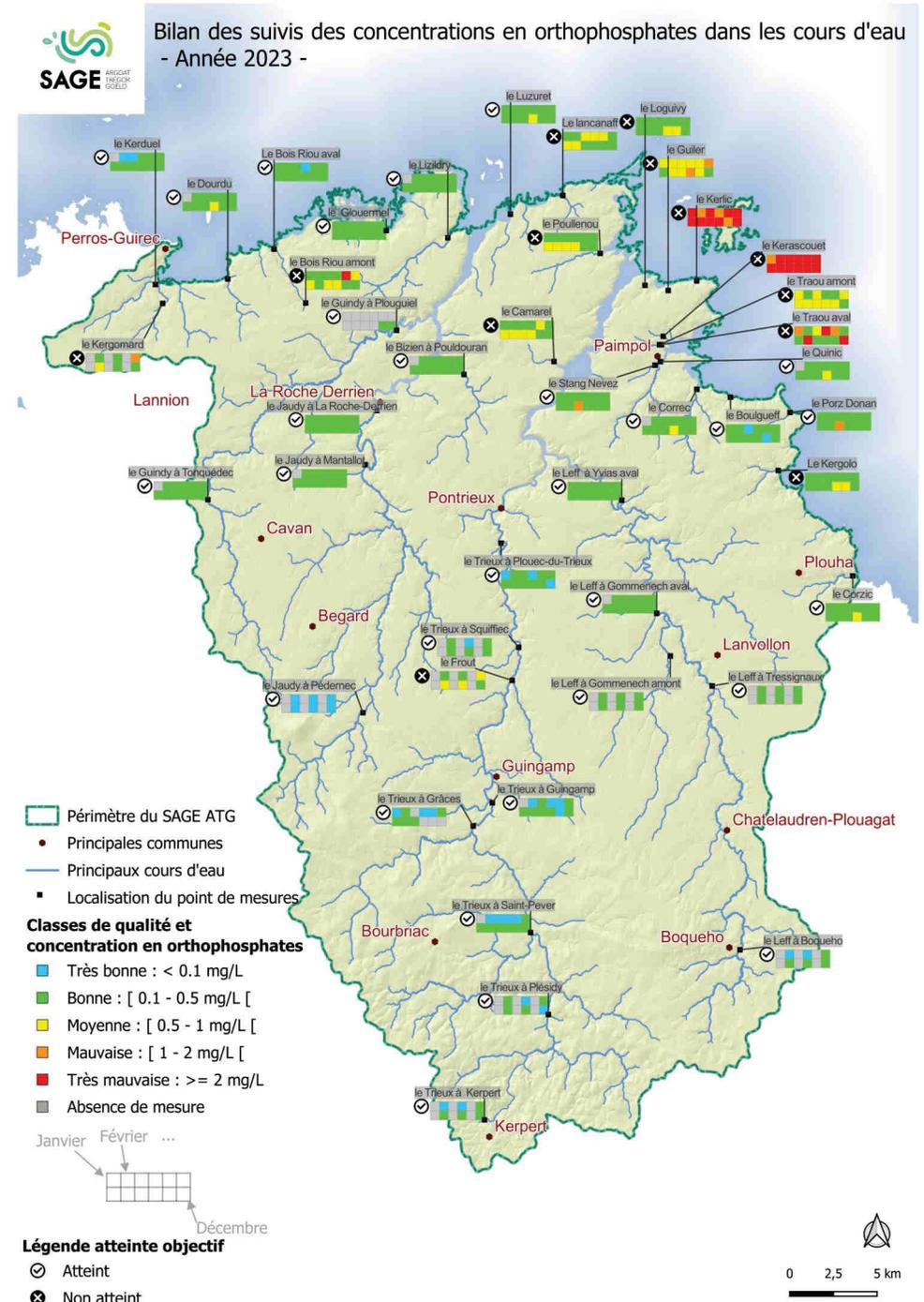
**Les cours d'eau plus à l'amont du territoire atteignent l'objectif** défini par le SAGE, la qualité de l'eau du point de vue de ce paramètre y est *bonne* à *très bonne* (station du *Jaudy* à Pédernec), à l'exception du *Froust* à Pabu qui subit les dysfonctionnement de la station d'épuration située en amont du point de suivi.

RÉPARTITION DES CLASSES DE QUALITÉ DES STATIONS DE SUIVI DE LA QUALITÉ EN ORTHOPHOSPHATES<sup>2</sup> - ANNÉE 2023 -



<sup>1</sup> SEQ-EAU = Système d'Évaluation de la qualité des cours d'eau

<sup>2</sup> les classes de qualité de chaque station pour l'année 2023 sont déterminées par le percentile 90



## OBJECTIF ORTHOPHOSPHATES—ANALYSE SUR QUELQUES STATIONS CARACTÉRISTIQUES

### Le Traou à Paimpol, exutoire du rejet de la station d'épuration de Paimpol:

Les résultats d'analyses en orthophosphates du *Traou* à Paimpol en amont et en aval du rejet de la station d'épuration sont présentés sur le graphique ci-contre. Les valeurs en noir correspondent à la station de mesure amont, celles en vert à la station de mesure aval.

La qualité de ce cours d'eau d'un point de vue de la concentration en orthophosphates est *moyenne à très mauvaise* en amont du rejet ; *mauvaise à très mauvaise* à l'aval. L'objectif du SAGE n'est pas atteint pour ces deux points de prélèvement. Les concentrations mesurées sont très contrastées : les résultats d'analyse sont globalement *moyens* à *mauvais* mais quelques valeurs très élevées déclassent d'autant plus la qualité du cours d'eau. Au début de la chronique (2015-2019), les teneur en orthophosphates sont plus élevées en amont qu'en aval du rejet de la station d'épuration: la station d'épuration n'est donc pas responsable de la dégradation de la qualité du cours d'eau. Depuis 2020, les concentrations en orthophosphates en amont de la station d'épuration ont considérablement chuté et deviennent inférieures à celles mesurées en aval de la station d'épuration.

Sur l'ensemble du bassin versant, les activités maraichères, dont des cultures sous serres, sont présentes et peuvent expliquer ces fortes teneurs en orthophosphates. Pour le point situé à l'aval du rejet de la station d'épuration, la qualité du rejet peut avoir un impact.

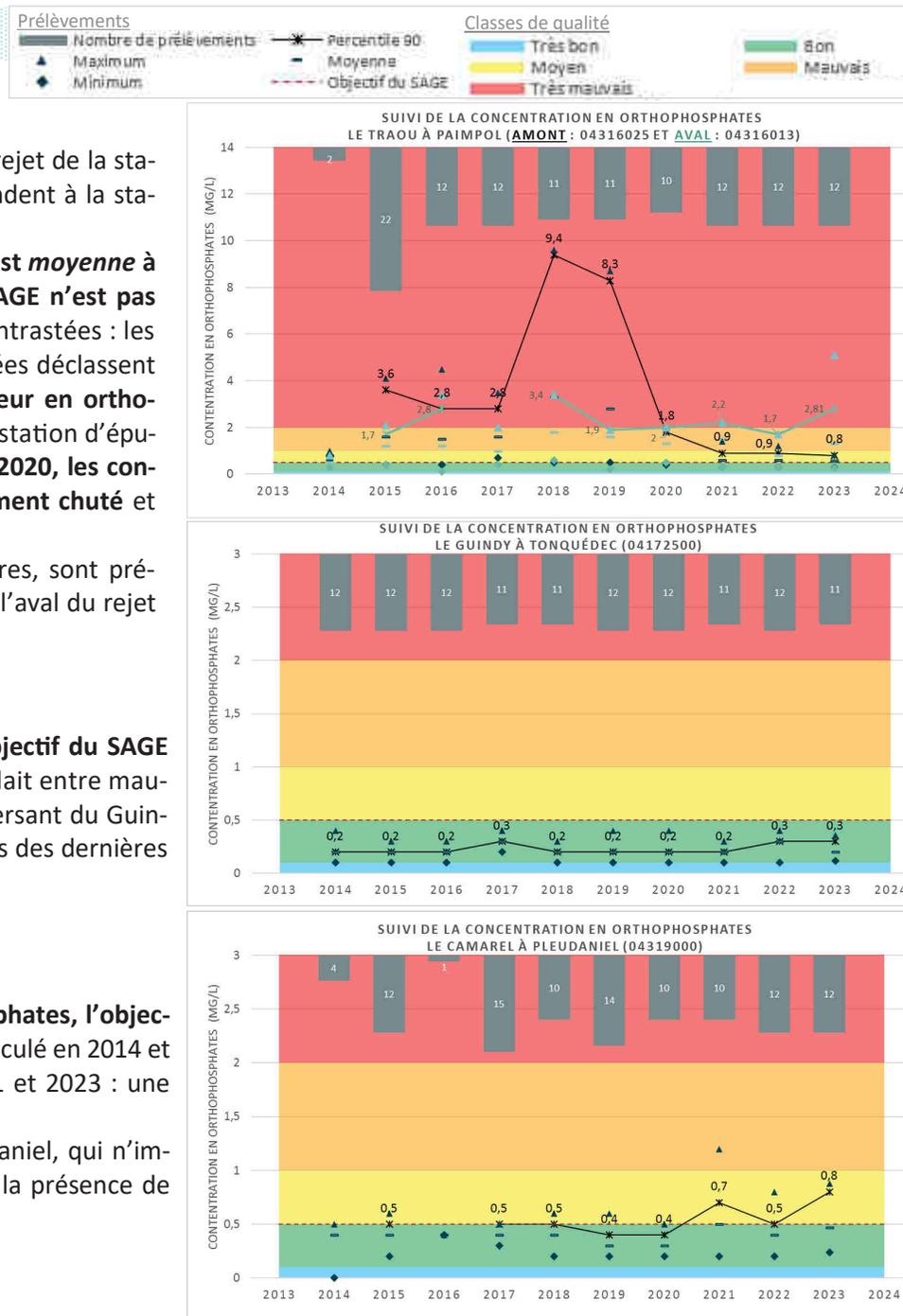
### Le Guindy à Tonquédec :

La qualité du Guindy à Tonquédec est *bonne* pour le paramètre orthophosphates, l'objectif du SAGE est atteint sur l'ensemble de la chronique présentée ici, et depuis 2006 (la qualité oscillait entre mauvaise et bonne avant cette date). Ce point de prélèvement se situe au milieu du bassin versant du Guindy, en aval des station d'épuration de *Cavan* et *Pluzunet*, dont la conformité varie au cours des dernières années.

### Le Camarel à Pleudaniel :

La qualité du Camarel à Pleudaniel est *bonne à moyenne* pour le paramètre orthophosphates, l'objectif du SAGE est atteint 6 des 8 années présentées ci-contre (le percentile 90 n'est pas calculé en 2014 et 2016 où trop peu de prélèvements ont été réalisés). L'objectif n'est pas atteint en 2021 et 2023 : une légère tendance à la dégradation est donc à noter sur ce point.

Ce point de prélèvement est situé en amont du rejet de la station d'épuration de Pleudaniel, qui n'impacte donc pas les résultats d'analyse. Le bassin versant de ce cours d'eau est agricole, la présence de cultures maraichères en partie hors sol peut être à l'origine de rejets ponctuels au milieu.



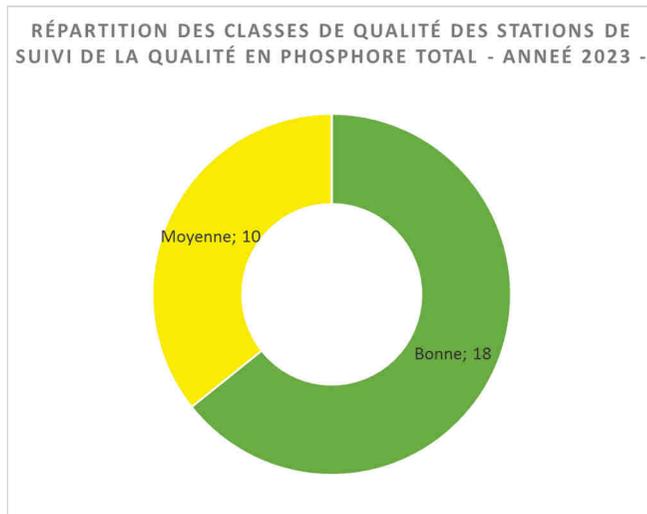
## OBJECTIF PHOSPHORE TOTAL — ANALYSE GLOBALE À L'ÉCHELLE DU SAGE

La carte ci-contre présente, pour l'année 2023, d'une part les résultats mensuels de suivi des concentrations en phosphore total dans les cours d'eau (cases colorées selon la grille SEQ-Eau<sup>1</sup>) et d'autre part l'atteinte de l'objectif du SAGE (cercle coché d'une croix ou d'un V).

En 2023, les concentrations en phosphore total ont été suivies sur 28 stations : les cours d'eau côtiers de Paimpol à Plouha ne sont pas suivis sur ce paramètre, à l'exception du Corzic. **L'objectif du SAGE (0,2mg/L) est atteint sur 18 stations, soit 64% des stations suivies**, sachant que celui-ci correspond à la valeur seuil entre une qualité *bonne* et *moyenne* selon la grille du SEQ-Eau<sup>1</sup>.

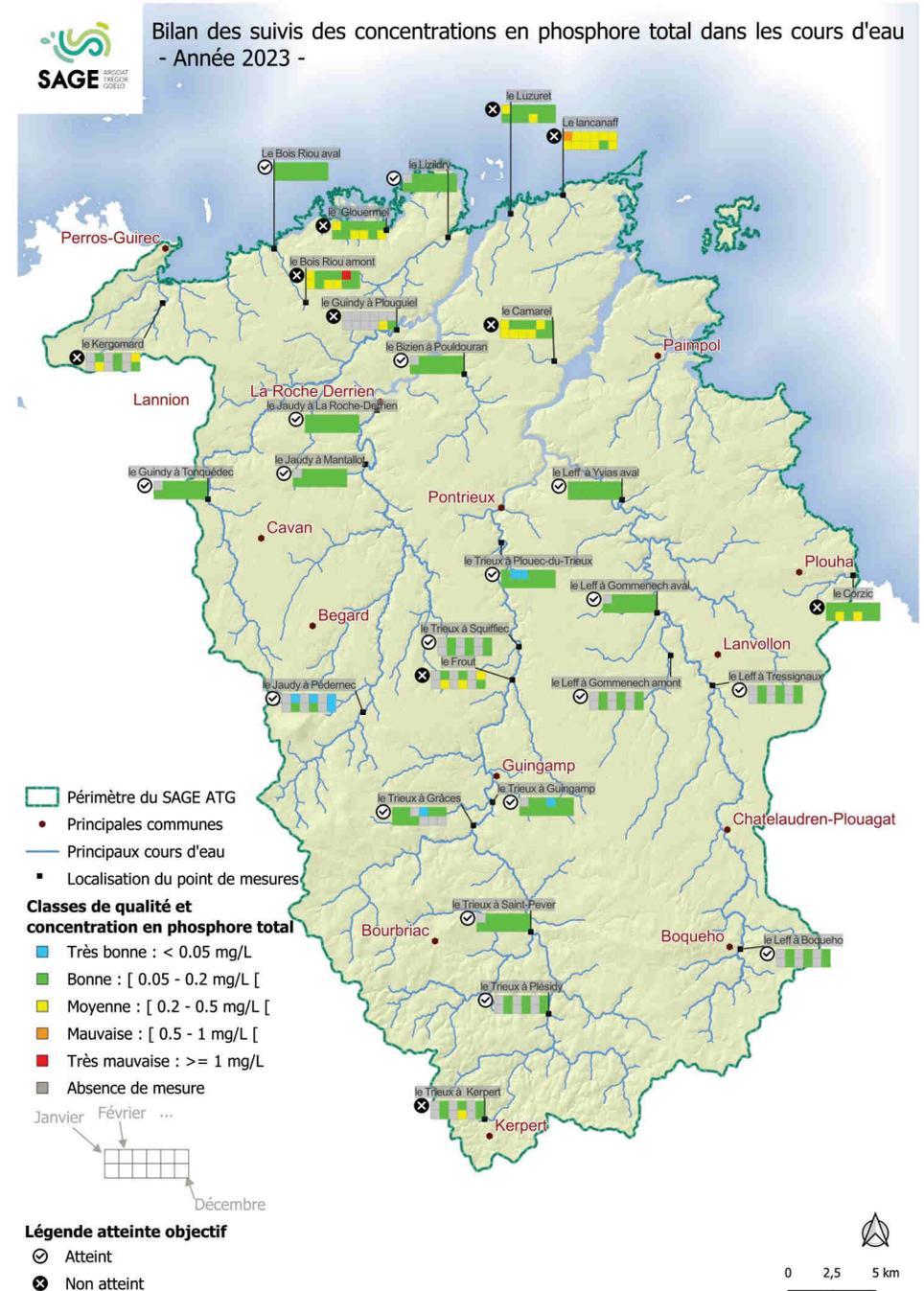
La qualité des cours d'eau en termes de concentration en phosphore total se **dégrade de l'amont vers l'aval** : la quasi-totalité des stations situées en amont des bassins versants présente une bonne qualité et respectent l'objectif du SAGE. Le *Frouit* à Pabu et le *Trieux* à Kerpert (dans une moindre mesure) dérogent à ce constat : cela peut être lié à la présence d'un rejet de station d'épuration en amont de ces deux points, la station de Pabu connaissant des dysfonctionnements.

Les points de suivis situés sur les petits cours d'eau côtiers présentent des qualités plus dégradées en termes de concentration en phosphore total, tels que le *Kergomard* à Saint-Quay-Perros, le *Lancanaff* à Pleubian ou le *Bois Riou amont* à Trévou-Tréguignec. La concentration maximale est atteinte en mai sur le *Bois Riou amont* à Trévou-Tréguignec : 1,5 mg/L soit 7 fois l'objectif du SAGE.



<sup>1</sup> SEQ-EAU = Système d'Évaluation de la qualité des cours d'eau

<sup>2</sup>: les classes de qualité de chaque station pour l'année 2023 sont déterminées par le percentile 90



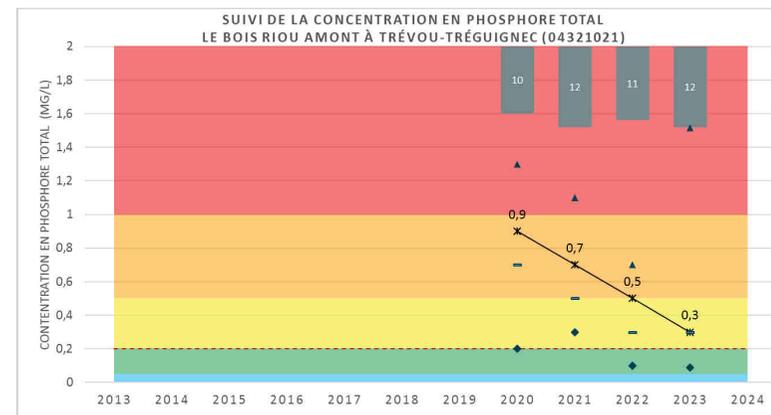
## OBJECTIF PHOSPHORE TOTAL — ANALYSE SUR QUELQUES STATIONS CARACTÉRISTIQUES



### Le Bois Riou amont à Trévou-Tréguinec :

La qualité de ce cours d'eau d'un point de vue de la concentration en phosphore total est **mauvaise à moyenne** sur la chronique disponible (2020-2023), l'objectif du SAGE n'est pas atteint. Toutefois, entre 2020 et 2023, la qualité du Bois Riou amont pour ce paramètre s'améliore et tend à atteindre l'objectif : les concentrations moyennes, minimales et le percentile 90 diminuent. Malgré cela, une valeur extrême persiste en 2023 (1,5 mg/L en mai).

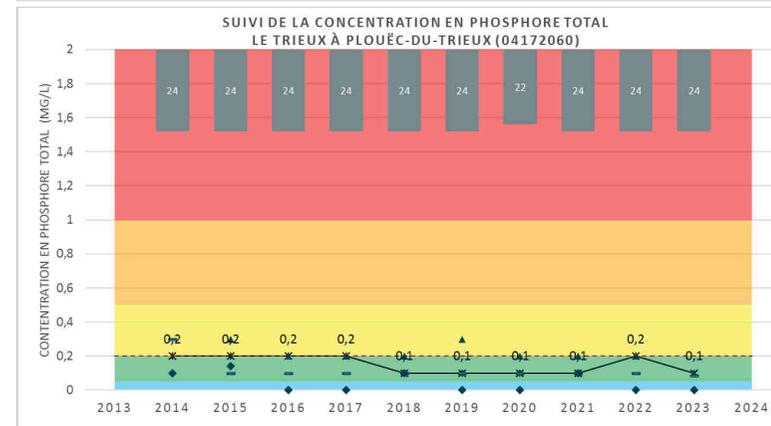
Aucun rejet de station n'est présent en amont du point de suivi. Le bassin versant est agricole avec, entre autres, la présence d'exploitations maraichères hors sol, dont des rejets ponctuels d'eau de purge peuvent affecter la qualité du cours d'eau.



### Le Trieux à Plouëc-du-Trieux :

La qualité du Trieux à Plouëc-du-Trieux est **bonne** en termes de concentration en phosphore total, l'objectif du SAGE est respecté sur la chronique disponible (sauf en 2015 où la concentration en phosphore total est légèrement supérieure à l'objectif).

Malgré sa situation géographique en aval de l'aire guingampaise, dont le rejet de certaines stations d'épuration n'est pas conforme, ce point de suivi conserve une bonne qualité pour le paramètre phosphore total. La dilution des effluents dans le cours d'eau de débit relativement important peut expliquer cela. La mise en conformité des stations d'épuration du bassin versant (dont Plouisy-Pont-Ezer—22 000EH) permettra de maintenir voire d'améliorer encore ces résultats.

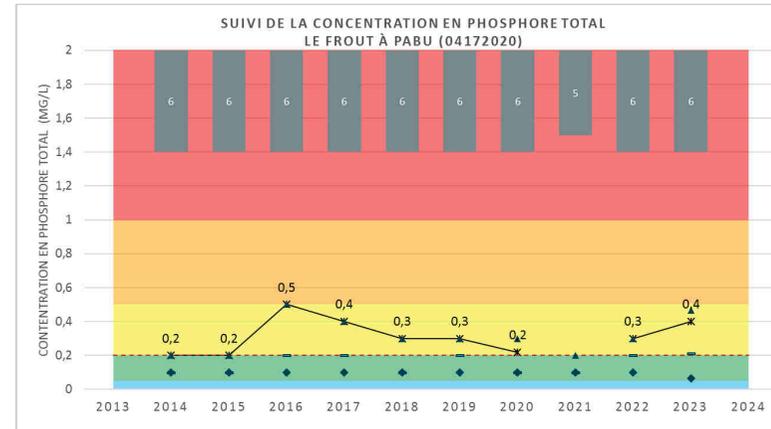


### Le Frouit à Pabu :

La qualité du Frouit à Pabu est **moyenne**, en termes de concentration en phosphore total. L'objectif du SAGE n'est pas respecté sauf en 2014 et 2015. En 2021, seules 5 mesures ont été réalisées: le percentile 90 n'a ainsi pas pu être calculé. Pour les autres années, seules 6 mesures ont été réalisées : le percentile 90 est donc égal à la valeur maximale. Il n'y a pas de tendance identifiée, les résultats de mesures fluctuent entre une **bonne** qualité (0,1mg/L) et une qualité **moyenne** (maximum observé en 2016 avec 0,5mg/L en octobre).

En amont de ce point de suivi, la station d'épuration de Pabu rejette ses eaux traitées. Cette station n'est pas conforme et connaît des dysfonctionnements. Un projet de réhabilitation de la station est en cours, ralenti par des contraintes foncières.

Chaque année, les concentrations maximales sont observées en août et en octobre, sans que cela ne puisse être lié à une activité spécifique sur le bassin versant. Les faibles débits observés ces mois-ci induisent une plus faible dilution du rejet de la station d'épuration, les concentrations dans le cours d'eau sont ainsi plus élevées.



## OBJECTIFS DE CONCENTRATION PESTICIDES DANS LES COURS D'EAU ET LES EAUX SOUTERRAINES

EN 2021, NE PAS DÉPASSER :

- ◆ 0,5 µg/L POUR LA SOMME DES SUBSTANCES PESTICIDES DÉTECTÉES;
- ◆ 0,1 µg/L PAR SUBSTANCE DÉTECTÉE

En 2022, **16 stations** ont fait l'objet de prélèvements pour quantifier la présence de produits phytosanitaires dans les cours d'eau du territoire.

**Chaque station a fait l'objet de 1 à 19 prélèvements et le nombre de substances recherchées varie de 145 à 643.**

Le bilan pour l'année **2022** est le suivant :



**100%** des stations présentent **au moins une substance quantifiée**  
**14%** des substances actives recherchées présentent **au moins une quantification**



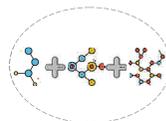
**47,2%** des substances quantifiées sont des **herbicides**,  
**22,5%** sont des **métabolites**



Le **Métolachore ESA** est quantifié **dans 100% des prélèvements**.  
Il s'agit d'un métabolite du S-Métolachlore, un herbicide utilisé dans diverses cultures (maïs, soja, tournesol, etc.).  
Dans 99% des prélèvements réalisés sur le territoire du SAGE en 2022, sa concentration est supérieure à l'objectif des 0,1µg/L fixé par le SAGE.



La **concentration maximale par molécule** est de **1,414µg/L** sur le *Corzic* à Plouha. Cette valeur est **14 fois supérieure à l'objectif** du SAGE.  
Il s'agit de la molécule AMPA, l'un des principaux produits de dégradation (ou métabolite) du glyphosate. Dans 47% des prélèvements réalisés en 2022 sur le territoire du SAGE, sa concentration est supérieure à l'objectif des 0,1µg/L fixé par le SAGE.



La **concentration maximale cumulée** est de **3,525 µg/L** sur le *Bizien* à Pouldouran. Cette valeur est **7 fois supérieure à l'objectif** du SAGE. Un seul prélèvement en temps de pluie a été réalisé à cette station en 2022.



Sur l'ensemble des stations où un prélèvement en **temps de pluie** a été réalisé, le **seuil de 0,5µg/L** pour la somme des concentrations des substances détectées a été **dépassé**. Le lessivage des sols a donc un impact fort sur la qualité des eaux après un épisode pluvieux.

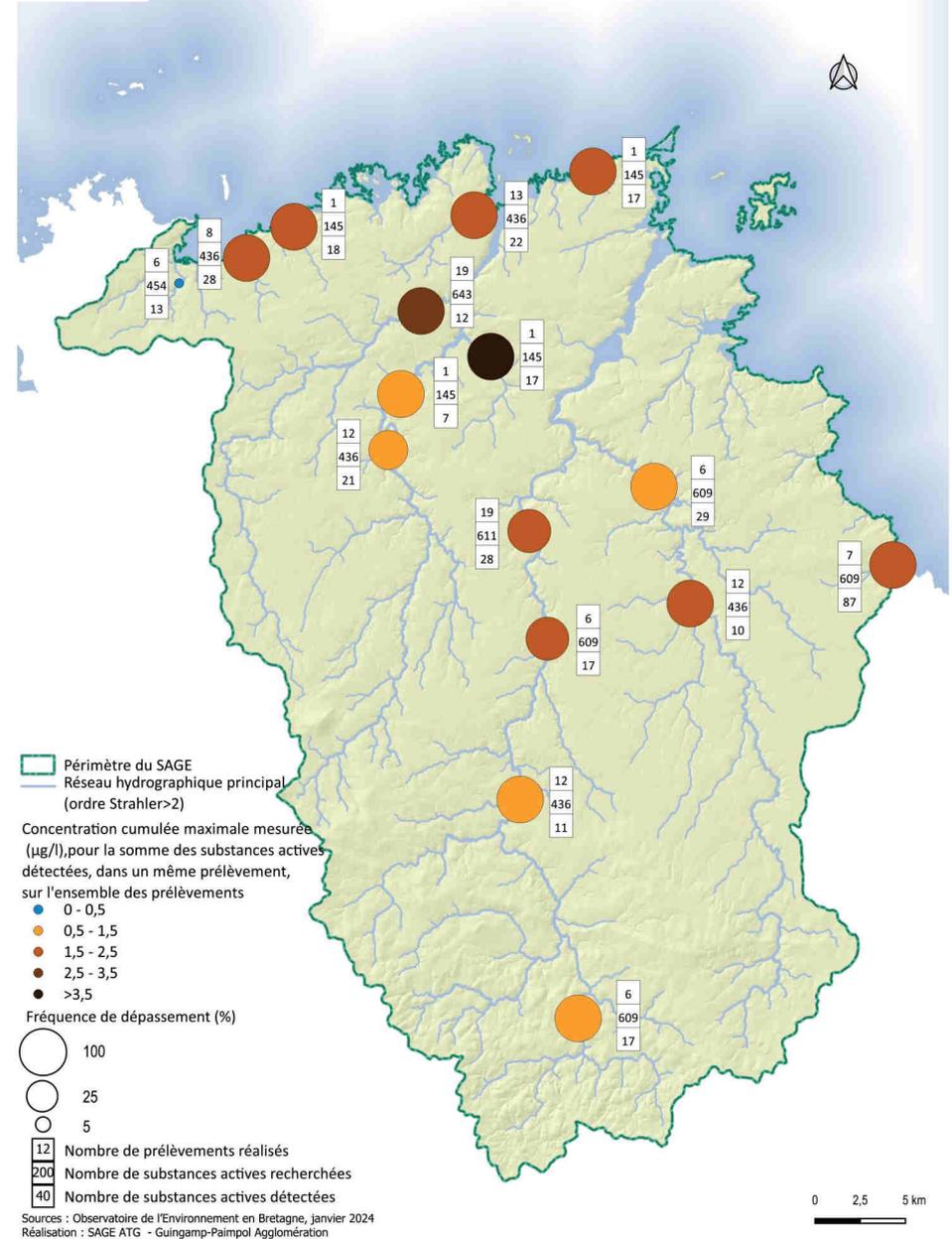
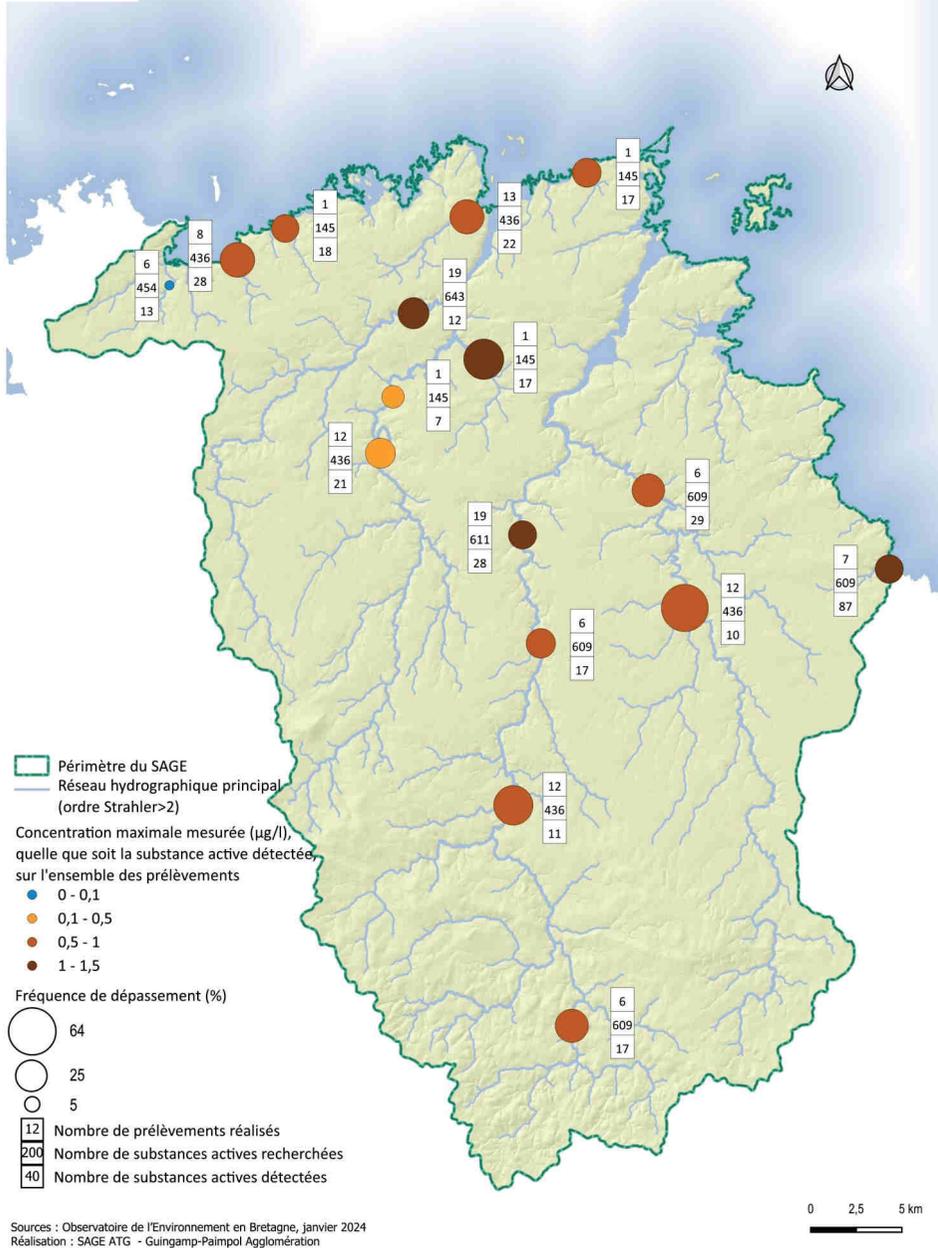


**1 seule des 16 stations respecte les 2 objectifs** du SAGE pour l'ensemble des prélèvements. Il s'agit du *Kergomard* à Saint-Quay-Perros (6 prélèvements, 454 substances recherchées).

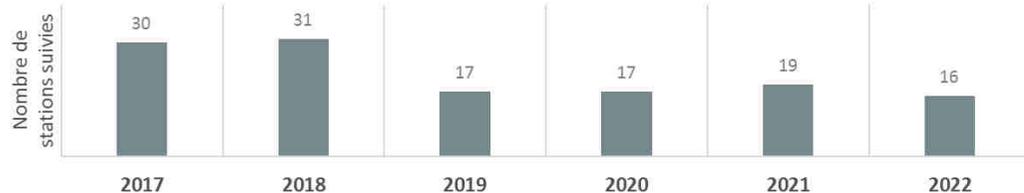
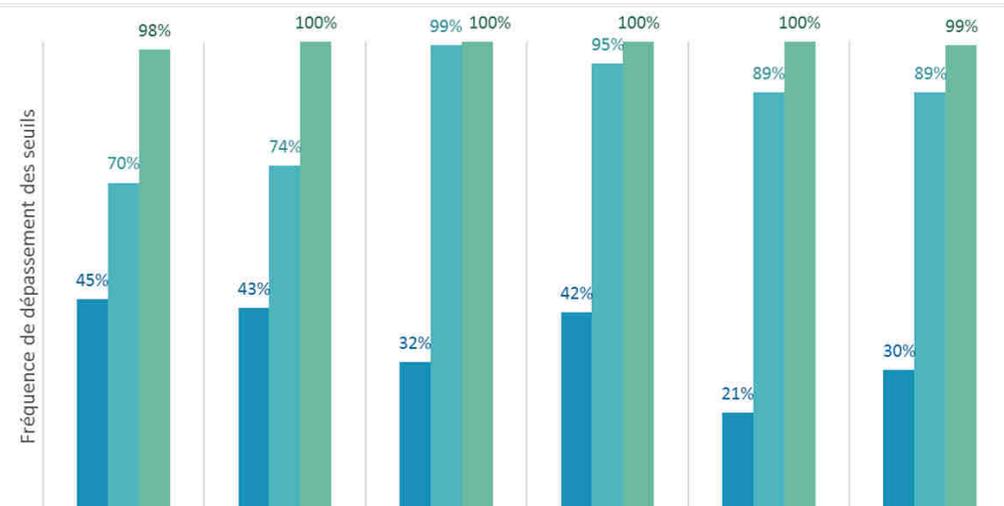
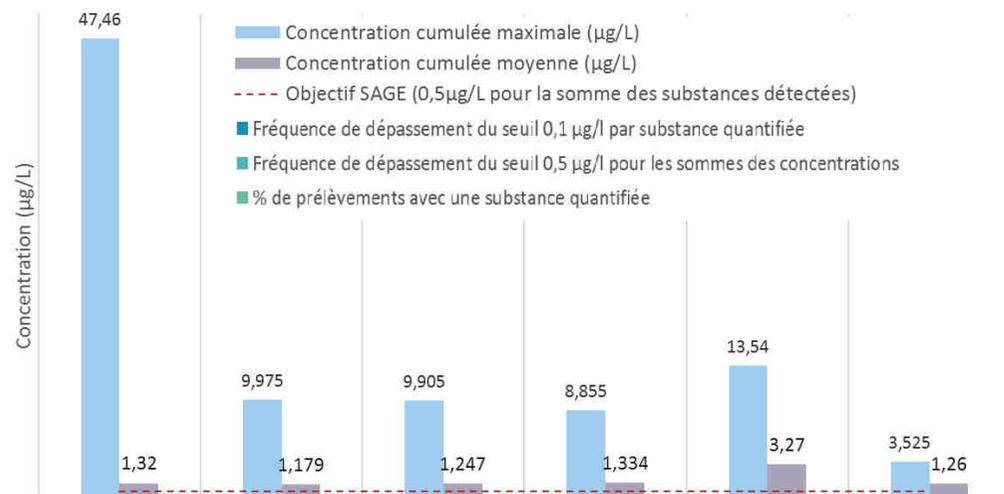
**Les autres stations ne respectent aucun des deux objectifs.**  
Toutefois, l'objectif de ne pas dépasser le seuil de 0,1 µg/L pour la concentration maximale est respecté a minima sur un prélèvement pour chaque station. Seulement 25% des stations ont au moins un de leur prélèvement pour lequel l'objectif de ne pas dépasser le seuil de 0,5 µg/L pour la somme des concentrations est atteint.

**Les produits phytosanitaires (ou pesticides)** utilisés entre autres en agriculture s'infiltrent dans les sols, y sont stockés puis **ruissellent jusqu'aux cours d'eau ou s'infiltrent plus profondément dans la nappe**. Certaines de ces molécules se dégradent au fil du temps : les produits de dégradation de ces molécules, appelés **métabolites**, sont tout aussi néfastes pour l'environnement.

L'analyse d'échantillons d'eau permet de quantifier les concentrations en pesticides présents à un instant t. Toutefois, un très grand nombre de molécules peut être recherché et les techniques d'analyse évoluent constamment. Les résultats sont donc à mettre en regard des molécules recherchées (nombre de molécules, adéquation avec les cultures présentes sur le bassin versant, pluviométrie, période de l'année, etc.).



## ÉVOLUTION DES RÉSULTATS D'ANALYSES EN PESTICIDES DANS LES COURS D'EAU ENTRE 2017 ET 2022 - ÉCHELLE SAGE



## SUIVI DE LA TENEUR EN PESTICIDES DANS LES COURS D'EAU ENTRE 2017 ET 2022

Les données des **teneurs en pesticides dans les cours d'eau** sont disponibles depuis 1996. Chaque année, certaines stations sont suivies de façon calendaire et en temps de pluie.

Les graphiques ci-contre présentent les données entre 2017 et 2022.

Le nombre de stations varie de 30 en 2017 à 16 en 2022.

Depuis 2017, 98 à 100% des prélèvements contiennent a minima une substance quantifiée, c'est-à-dire que **la quasi-totalité des échantillons d'eau prélevés dans les cours d'eau contient au moins une molécule de pesticide.**

Le SAGE Argoat-Trégor-Goëlo fixe des objectifs de concentration par substance et des sommes de concentration à ne pas dépasser.

⇒ Entre 2017 et 2019, la forte augmentation de **la part des échantillons dont la somme des concentrations en pesticides dépasse le seuil de 0,5µg/L (de 70% à 99%)** peut être liée à une augmentation du nombre de substances recherchées par échantillon (passant en moyenne de 185 à 332). Depuis 2019, cette proportion diminue, tout en restant très élevée, pour atteindre 89% en 2022, malgré une augmentation continue du nombre de substance recherchée moyen par échantillon ;

⇒ Depuis 2017, **la part des substances quantifiées par échantillon dont la concentration est supérieure à 0,1µg/L** tend à diminuer (de 45% en 2017 à 30% en 2022), mais les objectifs fixés par le SAGE ne sont pas atteints ;

⇒ La concentration cumulée maximale a été observée en 2017 sur le *Lizildry* à Plougrescant. Outre cette donnée exceptionnellement haute (3<sup>ème</sup> donnée la plus élevée de l'ensemble de la chronique disponible—1996-2022), les concentrations cumulées moyennes et maximales ne suivent pas d'évolution notable. Certains cours d'eau ont des concentrations cumulées maximales très élevées au fil des années tels que le *Camarel* à Pleudaniel, le *Bizien* à Pouldouran. La concentration cumulée moyenne est chaque année supérieure à l'objectif du SAGE.

## OBJECTIF D'ATTEINTE DU BON ÉTAT CHIMIQUE DES EAUX SOUTERRAINES EN 2021, SAUF GUINDY-JAUDY-BIZIEN EN 2027

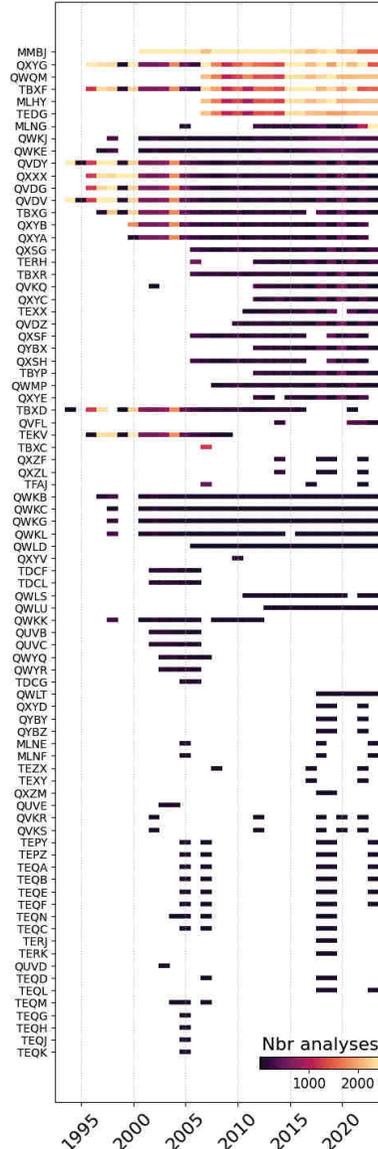
La qualité des eaux souterraines est suivie grâce à **82 qualitomètres**, localisés sur la carte ci-contre. Les données disponibles sur la plateforme ADES les plus anciennes datent de 1994.

**L'effort de prélèvement diffère pour chaque qualitomètre en termes de nombre d'années de suivi (entre 1 et 30) et de nombre d'analyses par prélèvement (entre 1 et 974).** Le graphique ci-contre présente le nombre d'analyses réalisées par année et par point de suivi.

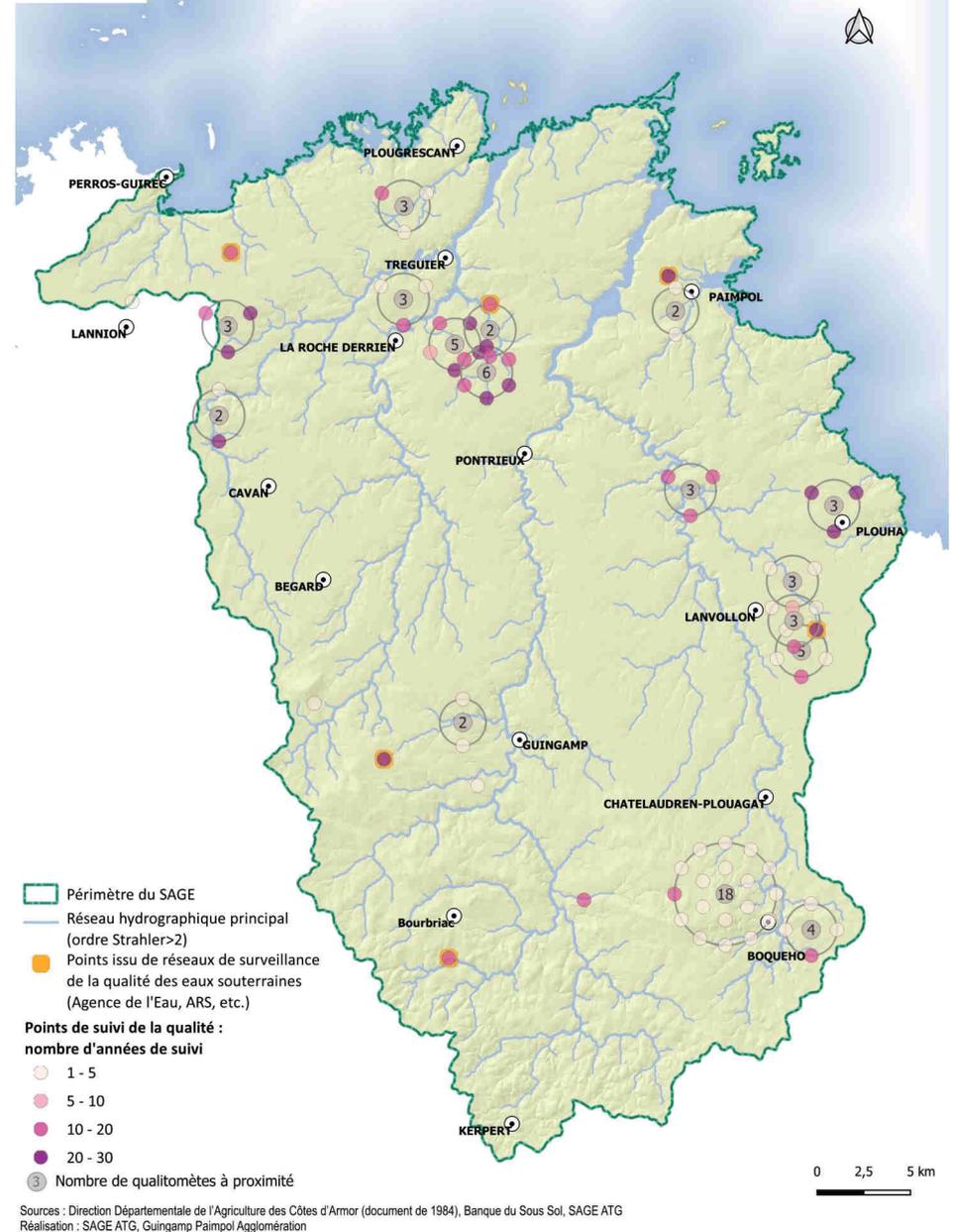
Globalement les paramètres suivis sont en lien avec les limites de qualité des eaux à destination de la consommation humaine. Au total, près de **1 400 paramètres** sont suivis ou ont été suivis sur au moins l'un de ces qualitomètres. En particulier, **les nitrates sont suivis ou ont été suivis pour la quasi-totalité des qualitomètres (72 sur 82).** Les pesticides représentent un très grand nombre de molécules, dont le suivi est hétérogène.

Globalement, la **présence de pesticides et de métabolites sur certains points de prélèvements, pour l'eau potable notamment, est une problématique croissante sur le territoire.** Certains points montrent aussi des teneurs en **nitrates** au-delà de la limite de qualité (50 mg/L). Afin de respecter les limites de qualité d'eau à destination de la consommation humaine, ces situations peuvent être solutionnées par un mélange d'eaux d'origines et de qualités différentes, voire par des traitements. Mais il existe un risque d'abandon de ces ressources contaminées, les **solutions curatives présentant des limites techniques et économiques.** **Les solutions préventives doivent être déployées** (par exemple l'absence d'utilisation de produits phytosanitaires dans les zones d'alimentation de captage).

Nombre d'analyses par qualitomètre et par année de suivi (1994-2023)



Points de suivi de la qualité des eaux souterraines et nombre d'années de suivi



# RÉDUIRE LES POLLUTIONS DIFFUSES D'ORIGINE AGRICOLE

## DISPOSITION 30—SUIVI DE L'ÉVOLUTION DE LA PRESSION AZOTÉE SUR LE TERRITOIRE DU SAGE

En 2022, **88 256 hectares ont fait l'objet d'une déclaration de flux d'azote** sur le territoire du SAGE. A l'échelle du SAGE, entre 2014 et 2022, **les quantités d'azote épandu oscillent autour de 14 millions de kilogrammes d'azote par an**. En 2022, la quantité d'azote épandue par hectare de surface agricole utile (SAU) est de 156 kg, contre un peu plus de 160 kg/ha de SAU entre 2014 et 2021. Entre 2014 et 2022, **la quantité totale d'azote épandue a peu varié à l'intérieur de chaque bassin versant**, comme à l'échelle du SAGE. Un légère tendance à la hausse est visible sur les bassins versants *côtiers de Paimpol à Plouha* et du *Jaudy et côtiers associés*. A contrario, une légère baisse est observée sur les bassins versants du *Trieux et côtiers associés* et du *Leff*.

La quantité d'azote épandu est renseignée par bassin versant, comme l'illustre la carte ci-contre. La quantité d'azote total par hectare de SAU varie entre 148 et 167 unités d'azote selon les bassins versants.

Deux typologies de bassins versants se distinguent concernant la quantité d'azote organique épandu par hectare de SAU :

- ⇒ Sur les bassins versants côtiers, la quantité d'azote organique épandu par hectare est proche de 80kg;
- ⇒ Sur les autres bassins versants plus en amont du territoire, cette valeur oscille autour de 110kg, en lien avec la présence d'élevages dans ce secteur du territoire.

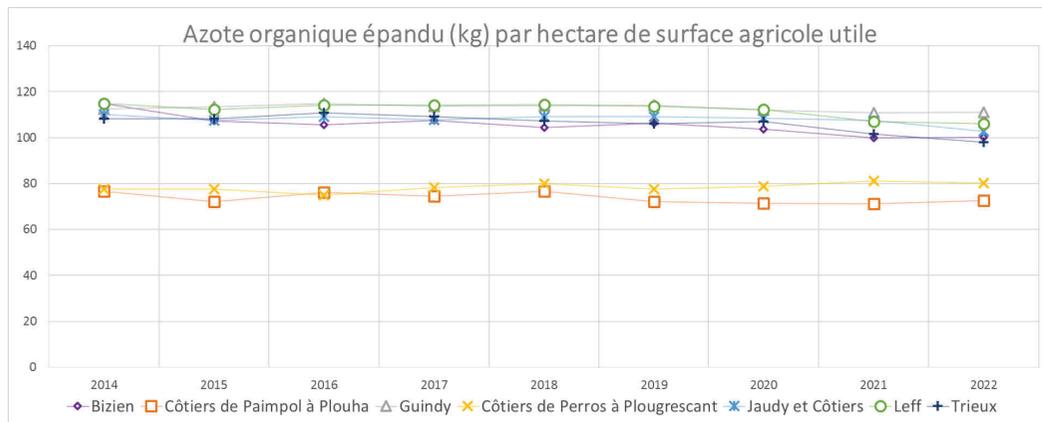
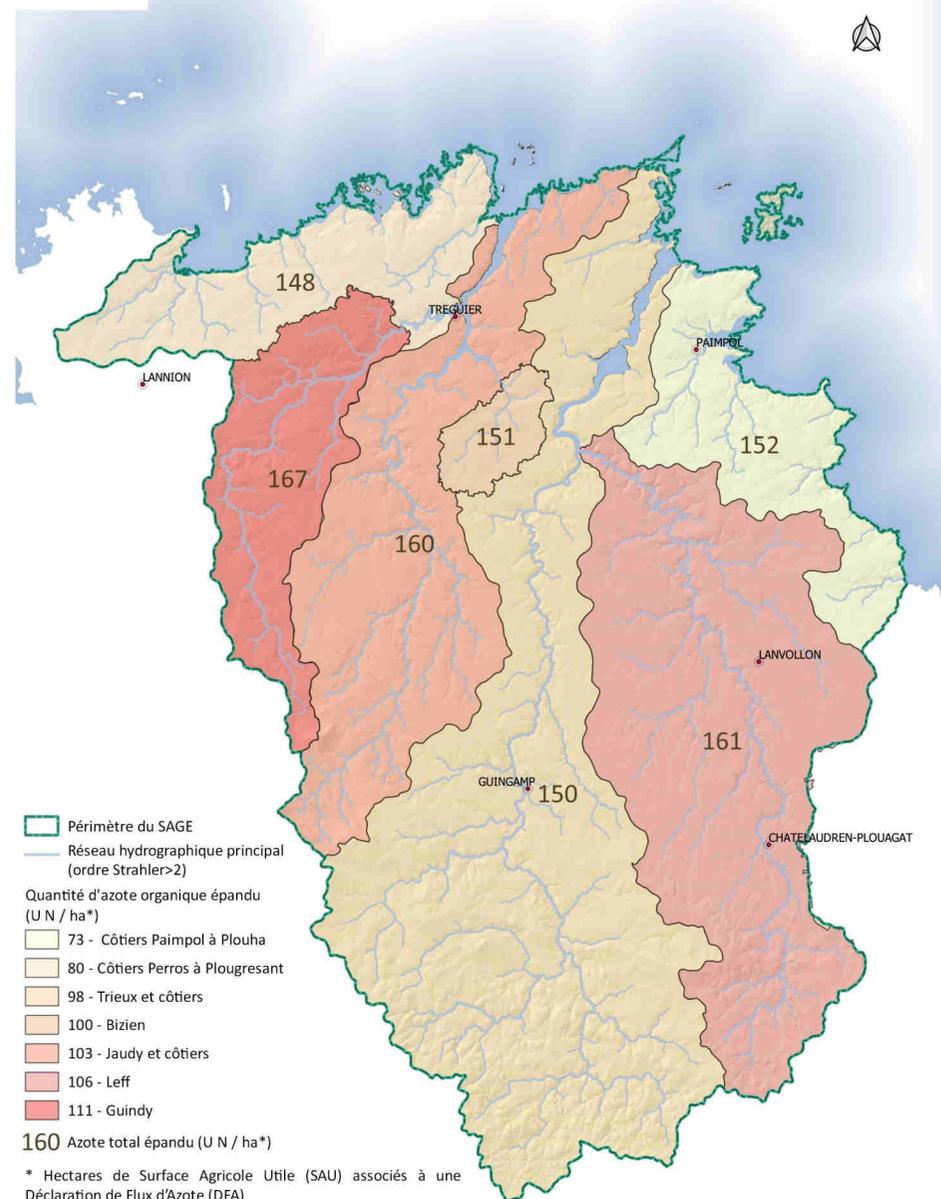


Tableau de bord 2022 :

Une inversion de données a eu lieu, les données présentées dans le Tableau de Bord 2022 sont erronée. Elles sont corrigées dans le graphique ci-dessus.



## Evaluation de la pression azotée sur les espaces agricoles en 2022



Sources : DDTM22 (données 2022)  
Réalisation : SAGE ATG - Guingamp-Paimpol Agglomération

0 2,5 5 km

## RÉDUIRE LES POLLUTIONS DIFFUSES D'ORIGINE AGRICOLE

DISPOSITION 26—POURSUIVRE ET OPTIMISER LES OPÉRATIONS DE CONSEIL AGRICOLE

En septembre 2022, Guingamp-Paimpol Agglomération, Lannion-Trégor Communauté et Leff-Armor Communauté ont répondu à un **appel à projets groupé de la DRAAF\* pour créer le Projet AgroEnvironnemental et Climatique (PAEC)** sur le territoire du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo et ainsi **ouvrir un catalogue de Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) engageables par les agriculteurs de ce territoire**. Les collectivités ont ainsi accompagné les agriculteurs volontaires dans des diagnostics de leur exploitation, obligatoires depuis 2023 pour engager une MAEC, et la réalisation des démarches administratives nécessaires à l'entrée dans ce dispositif.

Ainsi, sur le territoire du SAGE en 2023, **112 exploitations agricoles ont souscrit à une ou plusieurs MAEC pour un total de 181 mesures**, grâce à l'accompagnement des collectivités. Cela représente environ **5 000 hectares de terres et 174 000 mètres linéaires de haies engagés**.

Les mesures *Eau*, *Climat* et *Sol* sont des mesures « système », c'est-à-dire que l'ensemble de l'exploitation est engagée.

Les **mesures *Eau* sont un véritable outil pour encourager à la couverture des sols, à la réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires et à l'optimisation de la fertilisation**, notamment chez les maraîchers et les exploitations céréalières. 6 MAEC *Eau* ont été engagées sur le territoire. Le faible nombre de contractualisation sur ces mesures s'explique par la complexité du cahier des charges.

La **mesure *Climat* concerne les herbivores** : il s'agit par exemple **d'augmenter les surfaces en herbe et de limiter l'usage des produits phytosanitaires**.

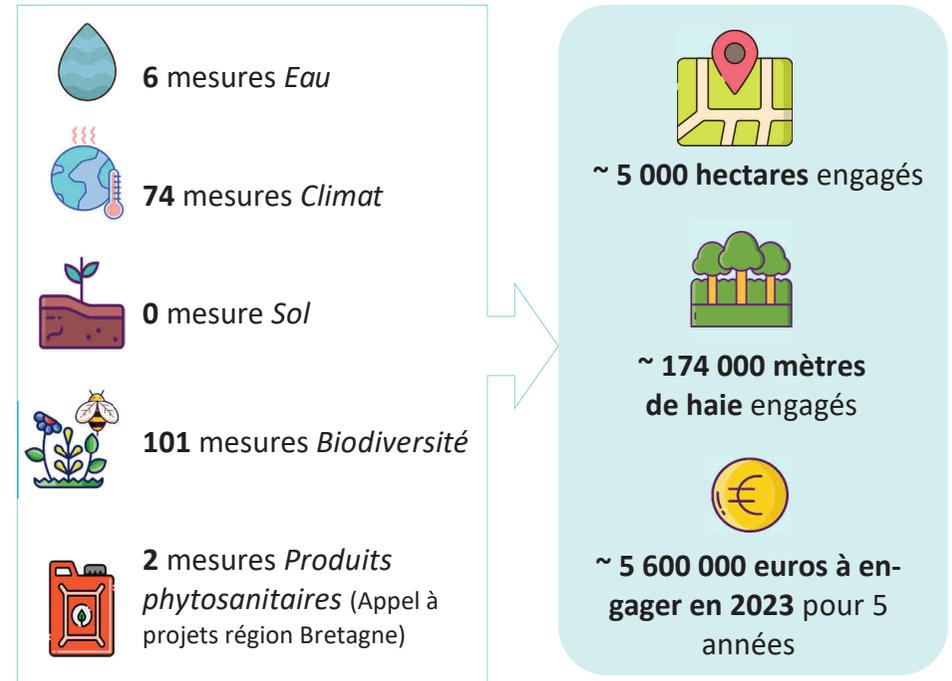
Les **mesures *Sol* sont plus difficiles à engager car elles impliquent d'augmenter sur 5 ans la part de surface non labourée jusqu'à atteindre les 100% au bout de 5 ans**. Elles s'adressent plutôt aux céréaliers, aucune n'a été contractualisée.

Les mesures ***Biodiversité* totalisent 101 contractualisations**. Ce sont des mesures localisées, à la parcelle ou sur une haie, qui consistent entre autres à préserver les zones humides, protéger des espèces, ou encore entretenir durablement le bocage.

L'accompagnement des exploitants agricoles va se poursuivre en 2024. Le retour d'expérience de cette première année permettra aux collectivités de mieux cibler les types de MAEC à proposer.

**Les collectivités accompagnent également les agriculteurs dans le cadre du contrat de bassins versants** (voir disposition 2 page 10).

### Les souscriptions à des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques accompagnées techniquement par les collectivités en 2023



#### Qu'est ce qu'une MAEC ?

Une MAEC, ou Mesure Agro-Environnementale et Climatique, est un **contrat d'une durée de 5 ans passé entre l'agriculteur et le financeur** (Agence de l'Eau ou État).

Ce contrat engage l'agriculteur à respecter un cahier des charges visant à réduire l'impact de son activité sur l'environnement ; et le financeur l'indemnise pour le respect de ses obligations.

Plusieurs types de MAEC existent, l'exploitant choisit la ou les mesures qui correspondent à son exploitation et ses pratiques.

\* DRAAF = Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

# ENJEU N°4 : GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET DU BOCAGE

## LES OBJECTIFS DU SAGE

“ Bon état et bon fonctionnement des cours d’eau et des milieux aquatiques à l’échelle des bassins versants ”

Dans le but de retrouver un bon fonctionnement des cours d’eau et des milieux aquatiques associés à l’échelle du bassin versant, la Commission Locale de l’Eau se fixe 3 objectifs généraux :

- ▶ Atteindre le bon état écologique des masses d’eau au plus tard en 2021 ;
- ▶ Retrouver un fonctionnement équilibré des cours d’eau et des milieux aquatiques associés, afin de bénéficier des services éco-systémiques offerts par ces infrastructures naturelles (stockage et restitution d’eau, épuration des eaux, vie aquatique, etc.) ;
- ▶ Assurer la libre circulation des espèces piscicoles et des sédiments et de manière prioritaire sur les cours d’eau classés liste 2.

## L’ANNÉE 2023 EN QUELQUES MOTS



2 projets récents de **restauration hydromorphologique de cours d’eau** : le Kergouanton et le Quinic



La **continuité écologique rétablie sur 8 des 23 ouvrages prioritaires du SAGE** (effacement ou aménagement d’ouvrage)

Les moulins de Pont-ar-Scoul et Kerhalec aménagés en 2023 pour rétablir la continuité écologique



**46 modifications de l’inventaire des zones humides** validées par le bureau de la Commission Locale de l’Eau  
Dont 80% liées à des projets d’urbanisation

**Entre 2016 et 2023, un inventaire des zones humides affiné grâce aux modifications.** Des surfaces d’ajout et de retrait de zones humides inventoriées presque équivalentes

## ETAT D'AVANCEMENT 2023

### Orientation et disposition

#### Orientation n°17 : Restaurer la morphologie des cours d'eau

D41 – Finaliser les inventaires des cours d'eau	●●
D42 – Protéger les cours d'eau de l'urbanisation	●
D43 – Accompagner les communes et leurs groupements dans leurs projets	●
D44 – Restaurer la morphologie des cours d'eau (REGLE N°3)	● 🔍
D45 – Préserver les zones de frayères	●

#### Orientation n°18 : Lutter contre les espèces envahissantes

D46 – Assurer une surveillance concernant l'apparition et le développement des espèces envahissantes	●
--	---

#### Orientation n°19 : Gérer et aménager les ouvrages pour améliorer le fonctionnement des cours d'eau

D47 – Identifier le taux d'étagement et de fractionnement des cours d'eau	●
D48 – Améliorer la continuité écologique	● 🔍

#### Orientation n°20 : Limiter l'impact des plans d'eau

D49 – Sensibiliser les propriétaires et gestionnaires de plans d'eau	●
--	---

#### Orientation n°21 : Assurer la compatibilité entre l'activité de sylviculture et les objectifs de bon état des cours d'eau

D50 – Assurer l'engagement des sylviculteurs dans une gestion raisonnée des sylvicultures à proximité des cours d'eau	●
---	---

#### Orientation n°22 : Assurer la préservation, la gestion et la restauration des zones humides

D51 – Finaliser et mettre à jour les inventaires des zones humides	●●
D52 – Protéger les zones humides à travers les documents d'urbanisme	●
D53 – Mener une politique de gestion, de restauration et de réhabilitation des zones humides	●
D54 – Accompagner les pétitionnaires dans la doctrine « éviter, réduire et compenser » (REGLE 4)	● 🔍

#### Orientation n°23 : Identifier, caractériser les têtes de bassins versant

D55 – Entretien, restaurer et préserver les fonctionnalités des têtes de bassins versant	●
D56 – Recenser le linéaire de haies et talus	●
D57 – Préserver les haies et talus à travers les documents d'urbanisme	●
D58 – Reconstituer et restaurer le bocage pour réduire les transferts de polluants et ralentir les écoulements	●
D59 – Accompagner la mise en place de mesures de gestion adaptée du bocage	●
D60 – Structurer et développer la valorisation économique du bocage	●

#### Etat d'avancement des dispositions

- Non engagé
- Achevé
- Engagé
- Engagé et continu dans le temps

🔍 Détaillé dans le tableau de bord 2023

## OBJECTIF : BON ÉTAT ET BON FONCTIONNEMENT DES COURS D'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES

### ÉTAT DES LIEUX DU PEUPEMENT PISCICOLE

Le saumon atlantique est une espèce migratrice amphihaline, qui effectue son cycle de vie en rivière pour se reproduire, et en mer pour grandir. **Le saumon atlantique est aujourd'hui classé comme quasi-menacé en France et en Bretagne.** Plusieurs facteurs participent au déclin de l'espèce, tels que la surpêche en milieu marin, le changement climatique, la dégradation des cours d'eau et donc de leur habitat ou encore les nombreux obstacles dans les cours d'eau rendant difficile leur migration.

### L'INDICE D'ABONDANCE DE JUVENILES DE SAUMONS (IA SAT)

**Qu'est ce que l'indice d'abondance de juvéniles de saumons ?**

Les surfaces potentiellement favorables à la reproduction et à la production des jeunes saumons ont été cartographiées. Il s'agit des zones courantes bien oxygénées et caillouteuses.



Tacon de saumon de l'année © FDAAPPMA 29

Dans les secteurs favorables à la croissance des juvéniles de saumon, des pêches scientifiques à l'électricité sont réalisées selon le protocole de pêche d'indices d'abondance de juvéniles de saumons. Cette méthode permet d'évaluer chaque année la réussite de la reproduction du saumon atlantique.

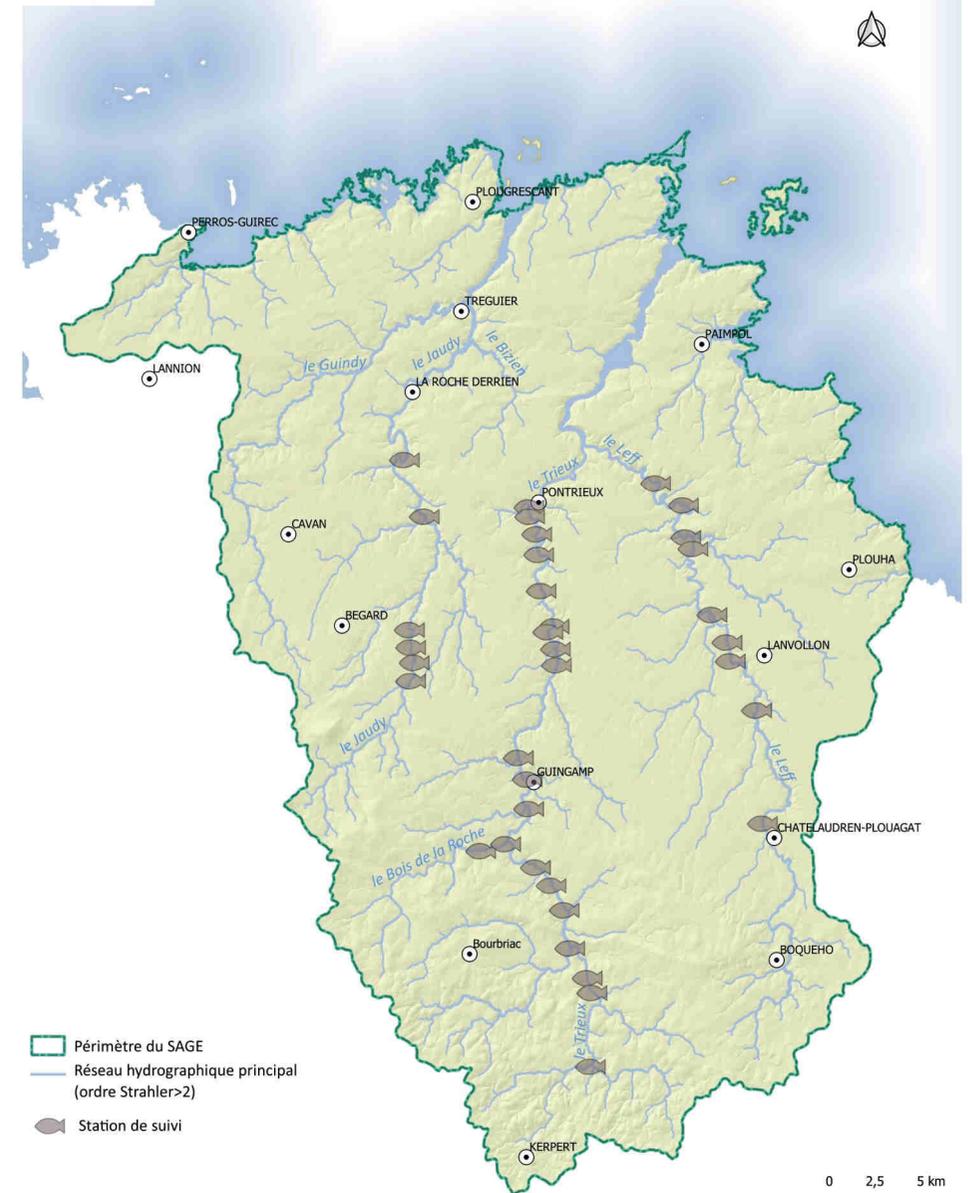
L'indice obtenu est pondéré par rapport à la surface de production des juvéniles de saumons. L'état et la tendance de l'indice par station sont définis à partir des indices moyens des cours d'eau bretons.

Sur le territoire du SAGE, trois cours d'eau sont suivis : le **Leff** et le **Trieux** depuis 1997 ainsi que le **Jaudy** depuis 1999. Aucun suivi n'a eu lieu en 2022 compte tenu des conditions hydrologiques (très faibles débits). Les suivis sont réalisés par la Fédération de Pêche des Côtes d'Armor et les données présentées ci-contre sont issues du traitement réalisé par Bretagne Grands Migrateurs.

(sources : Bretagne Grands Migrateurs)



Réseau de suivi du recrutement de juvéniles de saumons sur le territoire du SAGE



- Périmètre du SAGE
- Réseau hydrographique principal (ordre Strahler>2)
- 🐟 Station de suivi

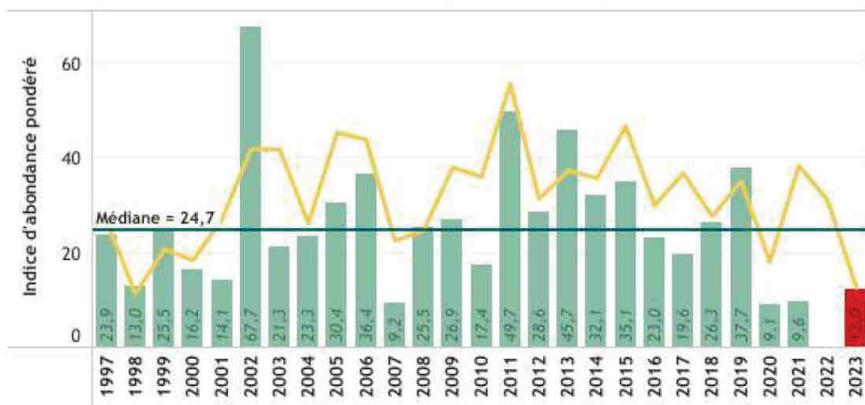
Sources : Bretagne Grands Migrateurs  
Réalisation : SAGE ATG, Guingamp Paimpol Agglomération

## Evolution des indices d'abondance pondérés de juvéniles de saumons

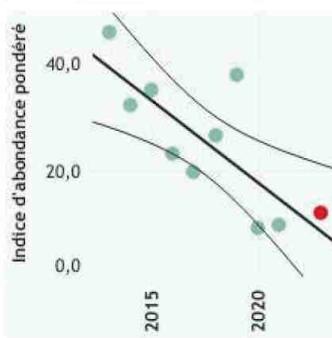
### Tendance sur les 10 dernières années

### L'ÉVOLUTION DE L'IA SAT

#### LE TRIEUX



p-value **0,008** (p-value < 0,05 = tendance significative)

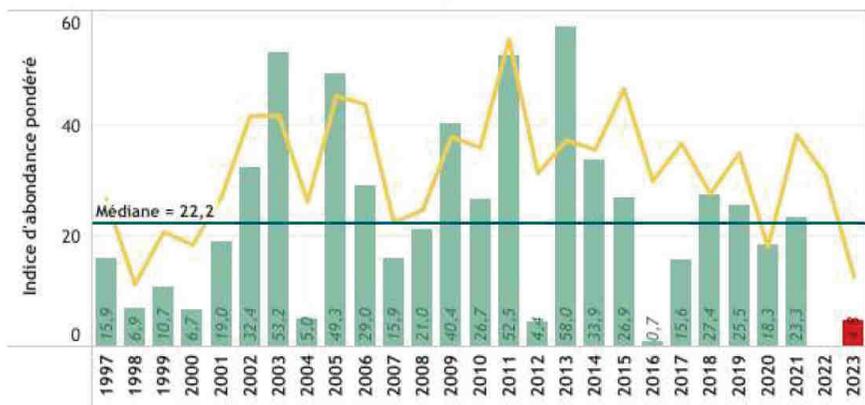


Sur le **Trieux**, 15 stations de suivi sont présentes.

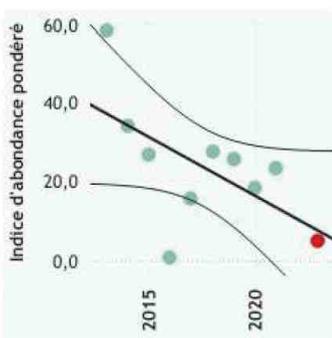
L'indice d'abondance **2023 est de 12** : la situation est ainsi **moyenne par rapport à la moyenne régionale** et **très mauvaise par rapport à la médiane des résultats de suivi sur ce bassin versant**.

L'indice d'abondance est **en forte baisse depuis les 10 dernières années** ; en **2023**, il reste toutefois **supérieur aux deux dernières années** de mesures (2020 - 9,1 et 2021 - 9,6) et il est **comparable à la moyenne régionale**, elle-même en forte baisse.

#### LE LEFF



p-value **0,070** (p-value < 0,05 = tendance significative)

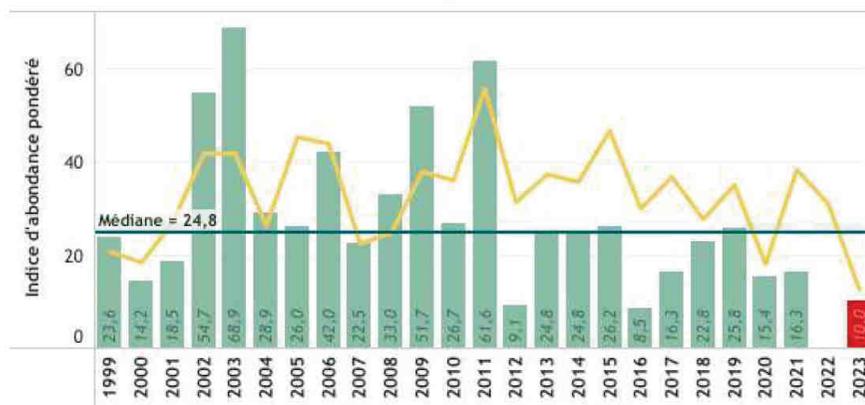


7 stations de suivi sont présentes sur le **Leff**.

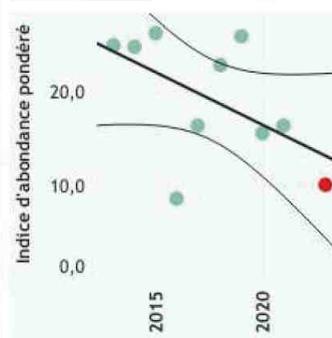
L'indice d'abondance **2023 est de 10** : la situation est ainsi **très mauvaise** que ce soit **par rapport à la moyenne régionale** ou à **la médiane des résultats de suivi sur ce bassin versant**

L'indice d'abondance est **en forte baisse depuis les 10 dernières années** ; l'année 2023 s'inscrit dans cette tendance, toutefois jugée non significative par les tests statistiques.

#### LE JAUDY



p-value **0,107** (p-value < 0,05 = tendance significative)



Le **Jaudy** compte 5 stations de suivi .

L'indice d'abondance **2023 est de 10** : la situation est ainsi **mauvaise par rapport à la moyenne régionale** et **très mauvaise par rapport à la médiane des résultats de suivi sur ce bassin versant**.

L'indice d'abondance est **en forte baisse depuis les 10 dernières années** ; l'année 2023 s'inscrit dans cette tendance. A noter, la tendance est statistiquement non significative.

■ IA pondéré du bassin    — Médiane du bassin    — Moyenne régionale pondérée    — Courbe de tendance

Les figures sont issues des fiches d'indices pondérés de juvéniles de saumon atlantique en Bretagne de 2023. (sources : Bretagne Grands Migrateurs)

## RESTAURER LA MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU

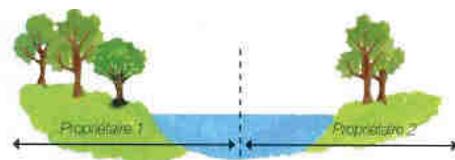
DISPOSITION 44 : RESTAURER LA MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU (RESTAURATION DU LIT MINÉUR DU COURS D'EAU, DES BERGES ET DE LA RIPISYLVE)

La version 2022 de l'inventaire départemental des cours d'eau est présentée sur la carte ci-contre. Cet inventaire est régulièrement mis à jour par la DDTM22<sup>1</sup> si des observations de terrain ne correspondent pas aux linéaires inventoriés.

### OBJECTIFS DE RESTAURATION MORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU

#### Qui doit entretenir les cours d'eau ?

**Le lit et les berges appartiennent au propriétaire du terrain riverain du cours d'eau.** Si le cours d'eau sépare deux propriétés, le propriétaire de la parcelle attenante possède la berge ainsi que son lit, jusqu'au milieu de la rivière (Article L.512-2 du code de l'environnement).



Source : Guide « Les rivières du Département de l'Eure : des cours d'eau et une biodiversité à préserver »

Ainsi, **l'entretien des berges et du cours d'eau incombe au propriétaire riverain**, selon l'Article L.215-14 du Code de l'environnement, afin de « maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer au bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon état potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives ».

Dans le cadre de la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) et afin de viser le bon état écologique des cours d'eau, **les collectivités compétentes peuvent se substituer aux propriétaires riverains pour réaliser des travaux de restauration de cours d'eau.** Ces travaux ont entre autres pour objectifs de :



Améliorer la **petite continuité écologique**



Entretien la **ripisylve**, c'est-à-dire la végétation en rives de cours d'eau, **dont les rôles sont multiples**



Créer des **zones d'habitats aquatiques** (frayères, caches sous berges, etc.)



### Inventaire des cours d'eau



Sources : DDTM 22  
Réalisation : SAGE ATG - Guingamp-Paimpol Agglomération

0 2,5 5 km

<sup>1</sup> DDTM 22 : Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Côtes d'Armor.

## Deux projets de restauration de cours d'eau : le Kergouanton et le Quinic

### Des projets sur les cours d'eau côtiers

Récemment, deux projets de restauration morphologique de deux cours d'eau côtiers du territoire du SAGE ont été menés : **le Kergouanton** (en 2023), sur les communes de **Trélévern et Trévou-Tréguignec** et **le Quinic** à **Paimpol** (en 2021).

### Effacement d'une buse et amélioration de l'hydromorphologie sur le Kergouanton à Trélévern et Trévou-Tréguignec



Le bassin versant du **Kergouanton** est un bassin versant côtier de **4,34km<sup>2</sup>**. Il trouve sa source sur la commune de **Camlez** puis s'écoule entre les deux communes côtières de **Trélévern et Trévou-Tréguignec** jusqu'à son exutoire sur la plage de **Port le Goff**.

La présence d'une buse rendant difficile la migration des espèces piscicoles (Truite Fario et anguille européenne), des travaux ont été menés par Lannion-Trégor Communauté dans l'objectif de rétablir la continuité écologique sur le ruisseau. **Ces travaux ont été accompagnés d'une restauration hydromorphologique sur un linéaire de 15m.**

Les travaux ont été menés par Lannion-Trégor Communauté en 2023, pour un montant total estimé de 8 000€, en partie financés par le Département et la Région.



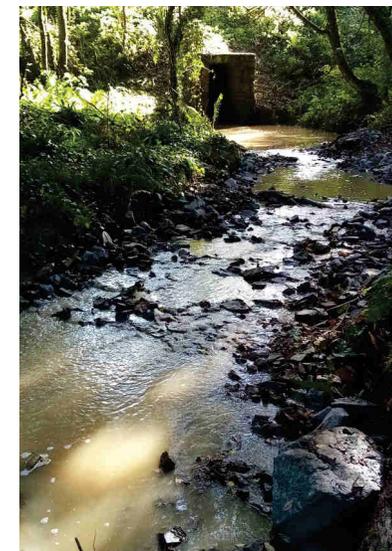
*Le Kergouanton, avant/après travaux—suppression d'une buse  
Source : service Environnement, LTC*

### Travaux de petite continuité écologique et de restauration de cours d'eau sur le Quinic à Paimpol



Sur le cours d'eau du Quinic, des ouvrages mal placés et mal calibrés engendraient des problématiques hydrauliques et empêchaient le bon fonctionnement du cycle biologique de la Truite Fario ou encore le passage des anguilles. Des actions permettant d'améliorer l'hydromorphologie du cours d'eau ont été identifiées par Guingamp-Paimpol Agglomération : suppression de buses, création d'une rampe d'enrochement et remise dans son talweg d'un affluent du Quinic.

Les travaux ont été menés en 2021 dans le cadre du programme de bassin versant du Grand-Trieux, pour un montant total de 29 072 €, en partie financés par l'Agence de l'Eau et le Département.



*Le Quinic, avant /après travaux—aménagement d'une rampe  
Source : service Biodiversité—Environnement, GPA*

# GÉRER ET AMÉNAGER LES OUVRAGES POUR AMÉLIORER LE FONCTIONNEMENT DES COURS D'EAU

DISPOSITION 48 : AMÉLIORER LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

## LES OUVRAGES PRIORITAIRES DU SAGE

L'amélioration de la continuité écologique se poursuit sur le territoire du SAGE, en premier lieu sur les ouvrages prioritaires, identifiés dans le cadre de la disposition 48. La reconquête de la continuité écologique est animée par les Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI), qui accompagnent les propriétaires riverains dans le diagnostic et l'aménagement de leur ouvrage dans le cadre de la compétence GE-MAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations). Certains ouvrages prioritaires sont propriété des EPCI ou du Département.

Depuis l'approbation du SAGE en 2017, **8 des 23 ouvrages prioritaires ont été aménagés ou démantelés pour rétablir la continuité écologique**, dont 2 depuis le précédent Tableau de Bord : le *Moulin de Pont-ar-Scoul* sur le Guindy et le *Moulin de Kerhalec* sur le Trieux.

La **situation est bloquée** pour le *seuil de jaugeage de Chateaulin*, dans l'attente d'une négociation permettant de continuer le projet.

Pour les autres ouvrages prioritaires du SAGE, les projets se poursuivent, avec des spécificités sur chacun des ouvrages, telles que la présence d'une prise d'eau potable en amont du seuil (*Moulin de Chateaulin*) ou des changements de propriétaires.

A noter, afin d'accompagner les propriétaires riverains, **Leff-Armor Communauté a lancé une étude de franchissabilité piscicole et sédimentaire conjointe sur 4 moulins prioritaires de son territoire : Moulin Droël et Moulin Dossen sur le Leff ainsi que Moulin Kerhon et Moulin Perrier sur le Trieux**. Un Avant Projet est prévu pour fin 2024.

## LES AUTRES OUVRAGES FAISANT OBSTACLE À L'ÉCOULEMENT

Outre l'aménagement des ouvrages prioritaires définis par le SAGE, les collectivités œuvrent à **rétablir la continuité sur d'autres ouvrages recensés au Référentiel des Obstacles à l'écoulement (ROE) : ces aménagements se font à l'opportunité**, selon les travaux sur cours d'eau mais aussi l'implication des propriétaires riverains.



Avancement des démarches d'accompagnement des propriétaires d'ouvrages prioritaires pour la continuité écologique



Sources : Guingamp-Paimpol Agglomération, Lannion Trégor Communauté, Leff Armor Communauté, Conseil Départemental des Côtes d'Armor (données au 10 novembre 2023)  
Réalisation : SAGE ATG - Guingamp Paimpol Agglomération

0 2,5 5 km

### Une passe à poissons sur le Guindy, sur le seuil du Moulin de Pont-ar-Scoul



Finalisation des travaux sur la passe à poissons de Pont-ar-Scoul

En été 2023, des travaux ont eu lieu sur la rivière du Guindy au lieu-dit Pont Ar Scoul entre Plouguiel et Mini-hy-Tréguier. Ils ont permis la construction d'une passe à poissons pour favoriser le franchissement du déversoir qui constitue un obstacle à la migration des poissons. Cette passe est composée de deux rampes et d'un bassin de repos intermédiaire, adaptée à la fois aux passages des plus gros poissons comme les saumons et aux anguilles, civelles et petites espèces en toute période de l'année.

Le Guindy abrite une diversité piscicole composée d'espèces typiques des rivières du Trégor comme la truite, le chabot, la loche, le vairon mais

également des espèces migratrices telles que le saumon atlantique, l'anguille européenne et les lamproies marines. Ces espèces, en danger d'extinction pour certaines, ont besoin de remonter la rivière pour s'établir ou se reproduire avant de redescendre en mer réaliser la deuxième partie de leur cycle de vie. Ce passage aménagé à 2 km de l'estuaire est crucial pour les espèces et le fonctionnement écologique du Guindy.

Ce projet s'inscrit dans le cadre du contrat de bassin versant Jaudy-Guindy-Bizien-Grand-Trieux 2023-2025. Il est le fruit d'une concertation de plusieurs années entre Lannion-Trégor Communauté, maître d'ouvrage du projet, le propriétaire du moulin, l'usine d'eau de Pont ar Scoul, l'Office Français de la Biodiversité et la Direction départementale des territoires et de la mer des Côtes d'Armor. Le bureau d'étude CE3E a assuré la maîtrise d'œuvre de la conception du projet jusqu'à la réception des travaux qui ont été réalisés par l'entreprise La Fosse et fils.

Le coût des travaux, à hauteur de 200 000 euros, est financé par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne (50%), le conseil départemental des Côtes d'Armor (30%) et Lannion-Trégor Communauté (20%).



Passe à poissons de Pont-ar-Scoul, 1 mois après les travaux



Un lien vers la vidéo de présentation du projet sera ajouté ultérieurement

# ASSURER LA PRÉSERVATION, LA GESTION ET LA RESTAURATION DES ZONES HUMIDES

DISPOSITION 51 : FINALISER ET METTRE À JOUR L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES  
RÈGLE N°4 : ENCADRER LES PROJETS CONDUISANT À LA DESTRUCTION DE ZONE HUMIDE

## MÉTHODOLOGIE DE MISE À JOUR DE L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

Depuis 2016, la CLE a validé l'inventaire des zones humides de la quasi-totalité des communes du territoire (celui de Pontrioux est en cours de finalisation).

Ces inventaires, réalisés à l'échelle communale, sont **non exhaustifs et régulièrement mis à jour**.

La dernière version de l'inventaire est consultable via le site internet du SAGE, ou en scannant le QR Code :

<https://sage-argoat-tregor-goelo.fr/inventaires-zones-humides-cours-deau/>

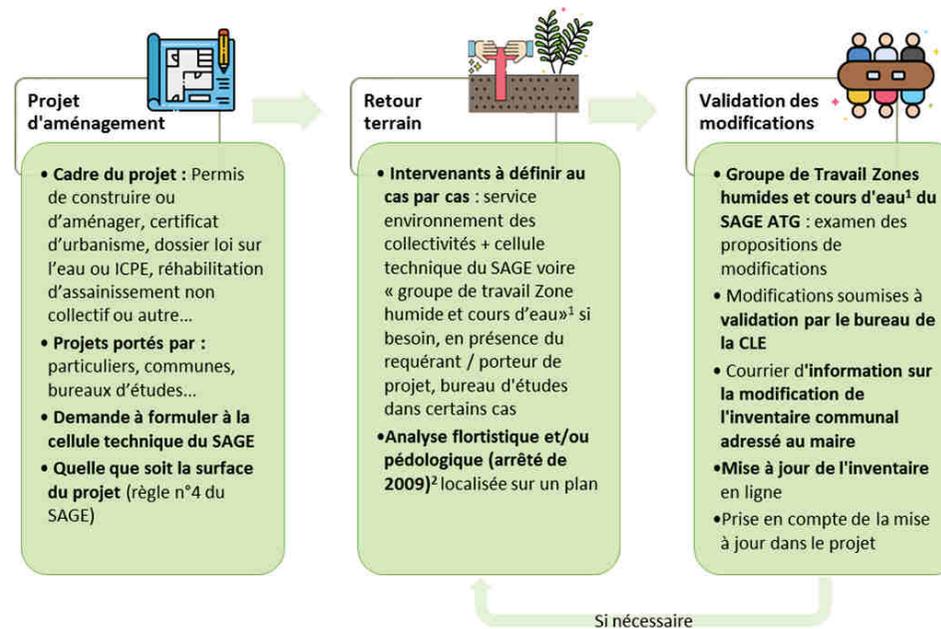


La mise à jour des inventaires est réalisée grâce à des **visites de terrain** pour vérifier la présence ou absence de zone humide. Le méthodologie pour définir le caractère humide d'un sol s'appuie sur l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009. **Ces investigations ont généralement lieu dans le cadre de projets d'aménagements** (nouvelle construction ou extension, réhabilitation d'un assainissement non collectif, équipements publics, etc.). Les propositions de modifications sont **discutées en groupe de travail « Zones humides et cours d'eau »<sup>1</sup>** et **soumises à validation du Bureau de la CLE**. Le schéma ci-contre présente ce processus.

**Un retour terrain peut amener à un ajout de zone humide**, si l'inventaire initial ne prenait pas en compte une zone humide, **ou un retrait**, si l'inventaire initial englobait un terrain dont les caractéristiques ne correspondent pas à une zone humide.

**L'élaboration ou la révision des Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux (PLUi) est une opportunité pour investiguer sur les parcelles prévues à l'urbanisation**, afin de préciser l'inventaire des zones humides et de s'assurer de la possibilité d'aménagement sur ces terrains : ce travail est mené par les collectivités.

## Processus de modification de l'inventaire des zones humides



### Illustration d'une analyse floristique et pédologique



Étapes de relevé de terrain par carottage (source : zones-humides.org)



Exemple d'un sondage caractéristique de zone humide : présence de trait rédoxiques (source : LTC)



Exemple de plante caractéristique de zone humide (Jonc Glauque ; source: zones-humides.org ; © C. Cordelier)

<sup>1</sup> Le groupe de travail se réunit pour échanger sur les propositions de modification de l'inventaire des zones humides, ainsi que sur les projets d'aménagements s'inscrivant dans le cadre de la règle n°4 du SAGE (doctrine Éviter, Réduire, Compenser).

<sup>2</sup> Les critères réglementaires de détermination d'une zone humide sont définis dans l'arrêté du 1er octobre 2009.

## EVOLUTION DE L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

Au fil des validations par la CLE, l'inventaire des zones humides est mis à jour : des surfaces de zones humides sont ajoutées ou retirées.

**Depuis 2016, 166 modifications ont été apportées, dont 46 en 2023.**

En 2023, près de **80% des modifications sont liées à des projets en lien avec l'urbanisation** (permis de construire, réhabilitation d'assainissement non collectif, etc.). 13% des modifications concernent le volet agricole, avec par exemple la vérification de la présence de zone humide pour la contractualisation d'une Mesure Agro—Environnementale et Climatique (MAEC). Les autres projets sont liés à l'implantation d'équipements publics (sentier de randonnée, parking, etc.).

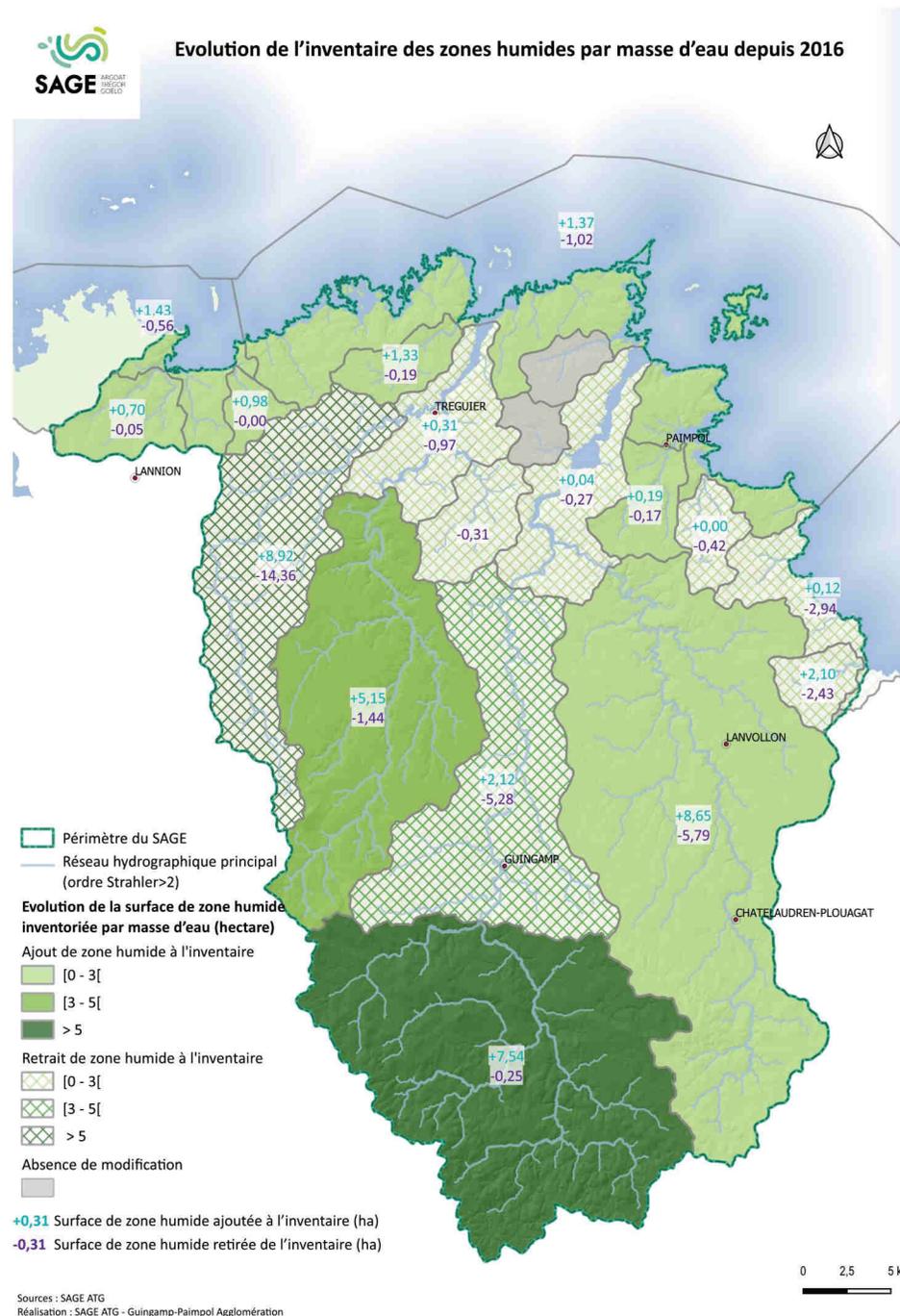


La carte ci-contre présente l'évolution de la surface des zones humides inventoriées, par masse d'eau entre 2016 et 2023.

**Globalement**, depuis 2016 environ 41,2 hectares de zone humide ont été ajoutés à l'inventaire et 37,1 hectares retirés, soit **un bilan de 4 hectares ajoutés**.

### Bilan de l'évolution de la surface des zones humides inventoriée par masse d'eau

- ➔ **Augmentation:** Masses d'eau côtières de Morlaix à Paimpol, Le Kerduel, le Douard, le Lizildry, le Quinic, le Leff, le Trieux amont et le Jaudy
- ➔ **Aucune modification** sur les masses d'eau du Bouillenou et du Ruisseau de Pleudaniel.
- ➔ **Diminution :** le Guindy, les estuaires du Jaudy et du Trieux, le Bizien, le Trieux aval, le ruisseau de Paimpol, le Corzic et la masse d'eau côtière de la Baie de Saint Briec



# ENJEU N°5 : GESTION QUANTITATIVE

## LES OBJECTIFS DU SAGE

### // Sécuriser les ressources en eau souterraines et superficielles //

La Commission Locale de l'Eau souhaite anticiper les évolutions socio-économiques des territoires attractifs (notamment autour de la frange littorale) et veiller à l'équilibre entre offre et demande en eau. Les objectifs généraux ainsi définis sont les suivants :

- ▶ Maintenir les ressources locales pour assurer l'autonomie du territoire ;
- ▶ Maintenir des débits propices au bon fonctionnement des milieux et au maintien de la vie aquatique.

## L'ANNÉE 2023 EN QUELQUES MOTS

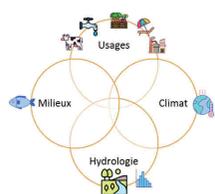


#### Année hydrologique 2022—2023 :

- ↪ un **cumul annuel de précipitations proche des normales**, avec des mois très secs (février 2023) et des mois très pluvieux (novembre 2022 ainsi que mars, juillet et août 2023)
- ↪ des **débits moyens mensuels proches des moyennes interannuelles**, sauf durant l'hiver
- ↪ une **piézométrie proche des moyennes mensuelles interannuelles**



Localisation de **44 points d'eau destinés à l'alimentation humaine utilisés en 1984** grâce aux archives départementales, dont 15 encore actifs aujourd'hui, soit **29 points d'eau abandonnés depuis cette date**



Poursuite de l'étude « **Ressources-Besoins** » basée sur une analyse « **Hydrologie-Milieux-Usages-Climat** » avec notamment :

- ↪ la **collecte des données** nécessaires à la réalisation de l'étude
- ↪ la réalisation de **l'état des lieux du territoire**
- ↪ la **concertation des usagers et acteurs du territoire** par le biais d'ateliers thématiques
- ↪ l'initiation des **volets Usages et Hydrologie**, alimentés par de nombreux échanges avec les partenaires



Performances (indices linéaires de perte et rendements) des **réseaux d'eau potable en amélioration** entre 2017 et 2021

## Orientation et disposition

### Orientation n°25 : Améliorer la connaissance sur les prélèvements et leurs effets sur la ressource

D61 – Améliorer la connaissance sur les prélèvements en zone littorale



D62 – Suivre la qualité des captages et prises d'eau fermés



D63 – Mettre en place une réflexion sur le bilan besoins / ressources



### Orientation n°26 : Développer une politique d'économies d'eau

D64 – Développer une politique d'économies d'eau par les communes et leurs groupements



D65 – S'assurer de l'adéquation entre potentiel de développement démographique des collectivités et volumes en eau potable disponibles en amont des projets de développement urbain



D66 – Recherche les fuites et améliorer les rendements des réseaux d'alimentation en eau potable



D67 – Développer une politique d'économies d'eau par la profession agricole



### Etat d'avancement des dispositions

● Non engagé

● Achievé

● Engagé

● Engagé et continu dans le temps

🔍 Détaillé dans le tableau de bord 2023

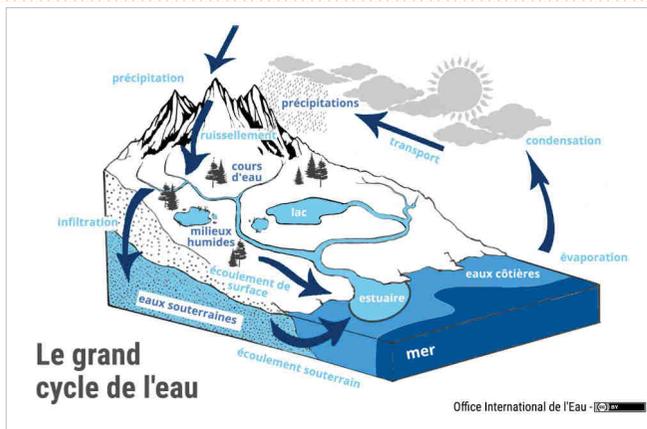
# AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES PRÉLÈVEMENTS ET LEURS EFFETS SUR LA RESSOURCE

ANNÉE HYDROLOGIQUE 2022-2023

## QUELQUES DÉFINITIONS

### Le cycle de l'eau :

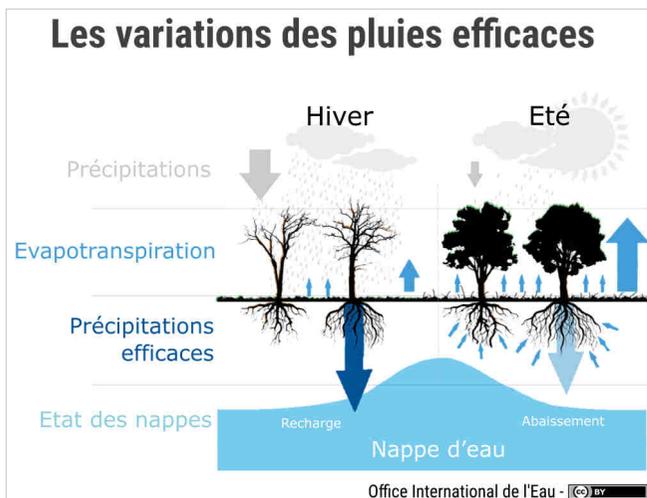
L'eau circule sur terre sous différentes formes : nuages, précipitations, rivières, nappes d'eau souterraines, océans. Elle va passer de la mer à l'atmosphère, de l'atmosphère à la terre puis de la terre à la mer, en suivant un cycle qui se répète indéfiniment.



### La pluie efficace :

C'est la quantité d'eau qui ruissèle ou s'infiltré jusqu'à la nappe suite à des précipitations.

La pluie efficace est la différence entre les précipitations et l'évapotranspiration des plantes, c'est-à-dire l'eau de pluie qui retourne dans l'atmosphère sans avoir ruisselé ou s'être infiltrée.



### Le débit :

Les quantités d'eau circulant dans les cours d'eau sont approchées par la mesure du **débit** au niveau d'une **station de jaugeage**. Le débit est le volume d'eau qui traverse un point donné du cours d'eau dans un laps de temps déterminé ; le débit peut s'exprimer en mètres-cube par seconde ( $m^3/s$ ) ou litres par secondes (l/s).

Le débit dépend des **caractéristiques physiques du cours d'eau** (sa pente, sa largeur, sa profondeur, etc.) et de la **taille de son bassin versant, mais surtout des précipitations**. Le débit fluctue naturellement dans le temps et il est aussi **influencé par niveau des nappes souterraines** (selon l'intensité des échanges existants entre la rivière et la nappe) **ou encore les prélèvements d'eau**.

### L'année hydrologique :

L'**année hydrologique** est définie comme la période de 12 mois après le mois habituel des plus basses eaux. En France métropolitaine, cette période débute **généralement en septembre**. Sur les stations de jaugeage du territoire, le mois des plus basses eaux est observé en août ou septembre.

### Quelques valeurs caractéristiques :

Afin de décrire le comportement des cours d'eau sur une année donnée ou au cours du temps, des grandeurs caractéristiques sont couramment utilisées, dont :

- ⇒ Le **module**, qui correspond à l'écoulement moyen du cours d'eau sur une année. C'est la moyenne **des débits annuels sur l'ensemble de la chronique de données disponibles à la station de jaugeage**. Le « **10<sup>ème</sup> du module** » correspond donc à 10% de ce débit moyen annuel, et est utilisé par défaut comme « débit réservé », c'est-à-dire le débit minimal réglementaire à laisser au cours d'eau à l'aval d'un ouvrage (barrage, seuil de moulin, etc.).
- ⇒ Le **QMNA5**, qui est le débit moyen mensuel minimum de l'année de fréquence de retour 5 ans, c'est-à-dire qui a une chance sur 5 de se produire chaque année. Il s'agit d'un débit caractéristique de la période d'été.

### Normale climatique :

Une normale est la moyenne arithmétique calculée pour chaque mois de l'année à partir des données climatiques enregistrées quotidiennement sur une période de 30 ans.

## DÉBITS DES COURS D'EAU JAUGÉS DU TERRITOIRE DU SAGE



**6 stations de jaugeage** sont positionnées sur les 4 principaux cours d'eau du territoire : Trieux, Leff, Jaudy et Guindy. Elles permettent de mesurer les débits en continu, depuis 1973 pour la plus ancienne sur le Leff à Quemper-Guézennec.

Les graphiques et tableaux suivants permettent d'approcher les grandes caractéristiques de l'année hydrologique sur les 4 stations situées à l'aval de ces cours d'eau.

Les données sont issues du portail [www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr).



Quelques **valeurs caractéristiques** sur ces stations de jaugeage :

	Date et valeur du débit moyen journalier minimum Année hydrologique 2022-23	Valeur du 10 <sup>ème</sup> du module Ensemble de la chronique	Valeur du QMNA5 Ensemble de la chronique
Le Trieux à Saint-Clet	21 sept. 2022—0,432 m <sup>3</sup> /s	0,527 m <sup>3</sup> /s	0,551 m <sup>3</sup> /s
Le Leff à Quemper-Guézennec	1 <sup>er</sup> , 20 et 21 sept. 2022—0,263 m <sup>3</sup> /s	0,283 m <sup>3</sup> /s	0,266 m <sup>3</sup> /s
Le Jaudy à Mantallot	19 sept. 2022—0,159 m <sup>3</sup> /s	0,179 m <sup>3</sup> /s	0,166 m <sup>3</sup> /s
Le Guindy à Plouguiel	22 sept. 2022—0,246 m <sup>3</sup> /s	0,132 m <sup>3</sup> /s	0,214 m <sup>3</sup> /s

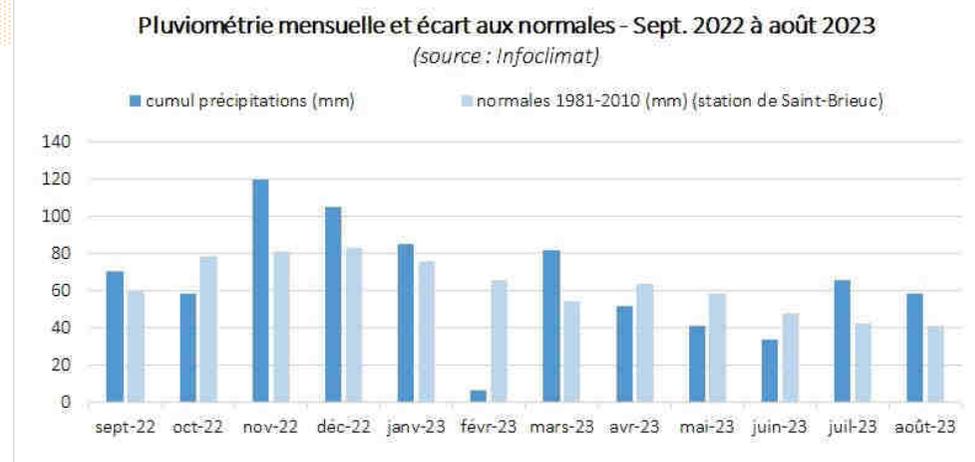
## PLUVIOMÉTRIE EN 2023 (STATION DE SAINT-BRIEUC)

Sur l'année hydrologique 2022-2023, le cumul de pluviométrie à la station de Saint-Brieuc est sensiblement identique aux normales (776mm sur l'année 2022-2023, 751mm pour les normales).

Certains mois sont particulièrement arrosés avec un cumul mensuel de pluviométrie excédentaire par rapport aux normales : novembre (+47%), mars (+51%), juillet (+54%) et août (+41%). Le mois de février est marqué par un déficit pluviométrique très important, de -90% par rapport aux normales, avec seulement 6,4 mm de pluie enregistrés au cours du mois.

Sur cette année hydrologique, le cumul de pluies efficaces est un peu inférieur aux normales : 243,4 mm de pluies efficaces et 318 mm pour les normales (données BRGM, normales calculées sur la période 2006-2022).

Le territoire du SAGE est hétérogène en termes de pluviométrie : cette analyse globale ne prend pas en compte les spécificités locales.



## EVOLUTION DES DÉBITS AU COURS DE L'ANNÉE HYDROLOGIQUE 2022-2023

Sur les stations de jaugeage aval du Trieux et du Leff, et sur les stations de jaugeage du Jaudy et du Guindy, les principaux faits marquants sont les suivants :

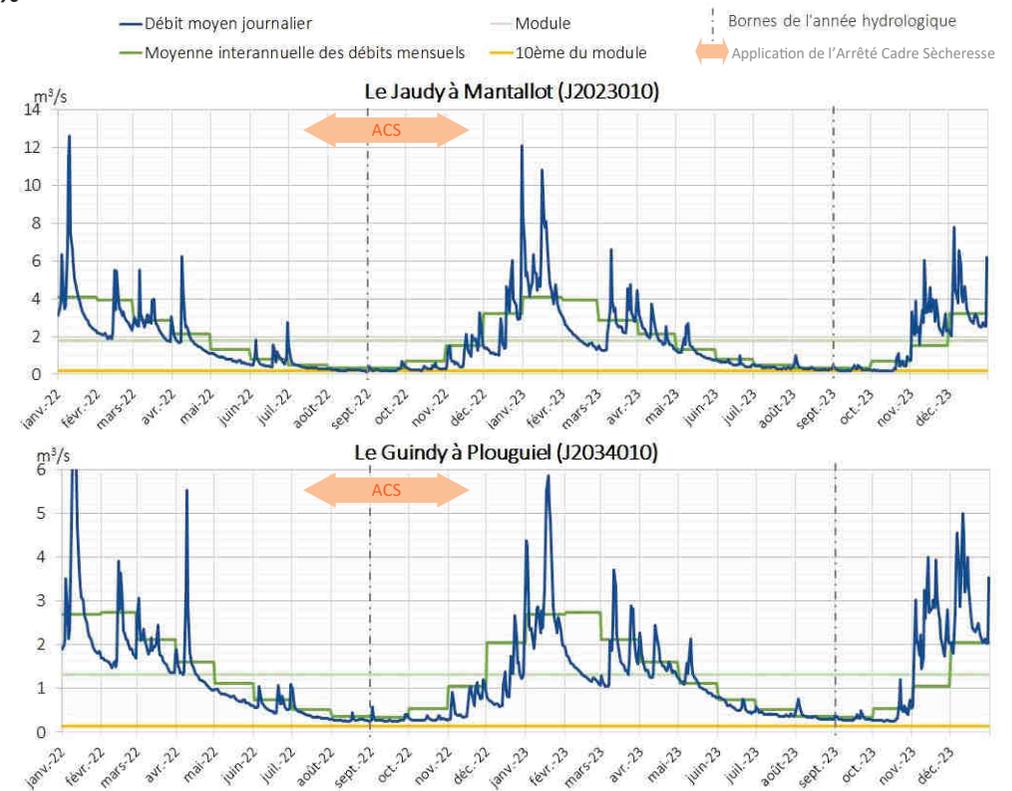
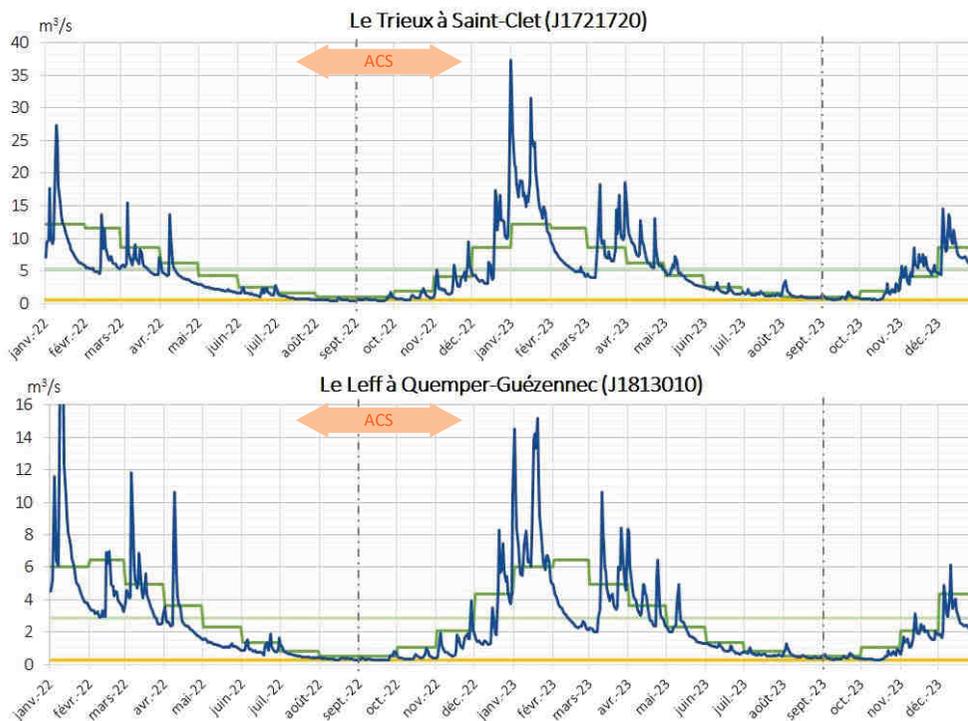
- ⇒ **En septembre 2022, les débits mesurés sur les cours d'eau sont encore très faibles, la sécheresse se poursuit et le département est en niveau « crise » de l'arrêté cadre sécheresse depuis le 10 août.** Le Préfet prend également un arrêté suspendant provisoirement la pêche du saumon atlantique en Côtes d'Armor le 2 septembre.
- ⇒ **Les débits minimums de l'année hydrologique 2022-2023 sont mesurés en septembre sur ces 4 stations de jaugeage, avec des valeurs inférieures aux références classiquement utilisées en période d'étiage : 10<sup>ème</sup> du module et QMNA5.** Seul le **Guindy** présente un débit minimum supérieur à ces références, ce qui témoigne d'un **comportement un peu différent.**
- ⇒ A partir de mi-octobre, les petites pluies permettent de relever progressivement les débits. Le 13 octobre, le département passe au niveau « alerte renforcée » ; le 27 octobre au niveau « vigilance » de l'arrêté cadre sécheresse. Les **pluies soutenues de novembre permettent une augmentation des débits, le cumul de ce mois est excédentaire de +47% par rapport aux normales.** L'arrêté vigilance sécheresse est abrogé le 21 novembre.

⇒ Une augmentation importante des débits s'opère à nouveau à partir de mi-décembre pour atteindre le **maximum observé sur l'année hydrologique sur les stations du Trieux et du Jaudy à fin du mois de décembre**, après des événements pluvieux de forte intensité pendant la 2<sup>ème</sup> quinzaine de décembre.

⇒ Un 2<sup>ème</sup> pic, correspondant au maximum observé de l'année hydrologique sur les stations du Leff et du Guindy, a lieu mi-janvier, en réaction à un épisode pluvieux intense. La fin de l'hiver est marquée par des **débits en baisse de manière continue jusqu'à atteindre des niveaux très faibles pour la saison (en dessous du module).** Cela est dû à une 2<sup>ème</sup> quinzaine de janvier et un mois de février particulièrement peu arrosés (-90% de précipitations par rapport aux normales).

⇒ Les débits ré-augmentent ensuite grâce aux pluies du mois de mars (excédentaires de +51%) : de mars à mi-mai, les variations de débits sont marquées, et globalement au-delà des débits moyens mensuels.

⇒ Les débits se stabilisent ensuite légèrement en dessous des débits moyens mensuels jusqu'en août 2023.



## DÉBITS MOYENS MENSUELS DE L'ANNÉE HYDROLOGIQUE 2022-2023

La confrontation des débits moyens mensuels de l'année hydrologique, aux débits moyens mensuels interannuels (calculés sur l'ensemble de la chronique pour les différentes stations) montre les éléments suivants :

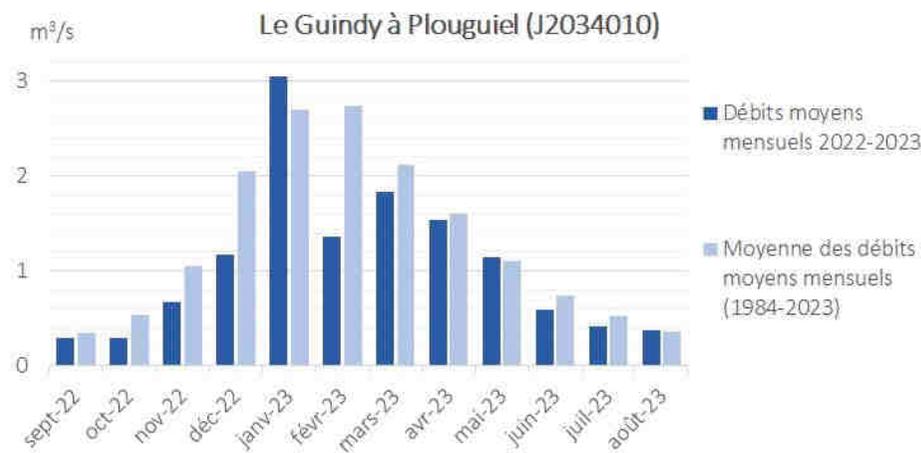
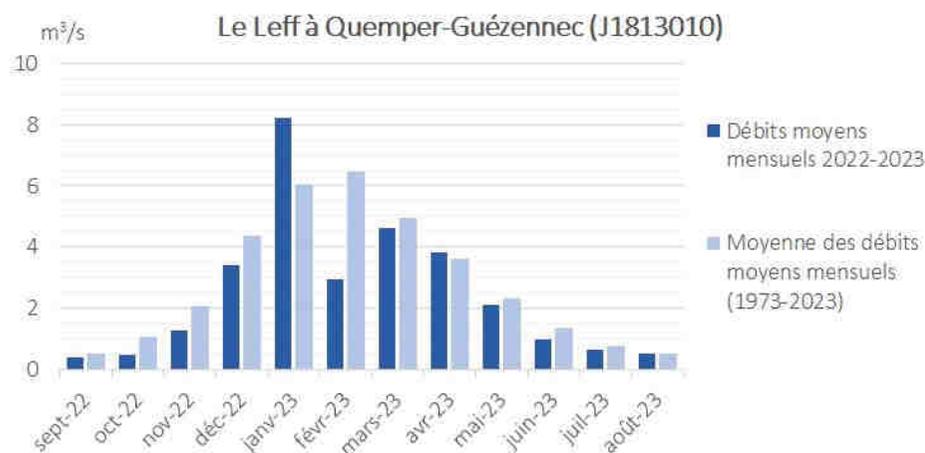
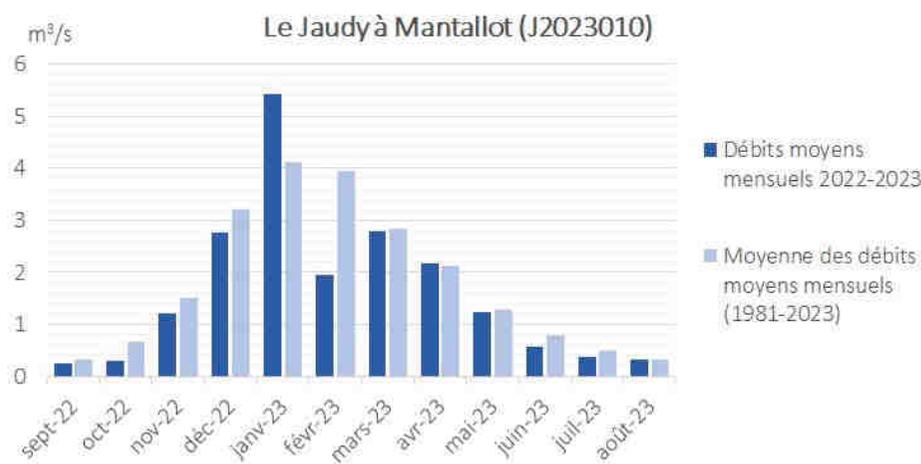
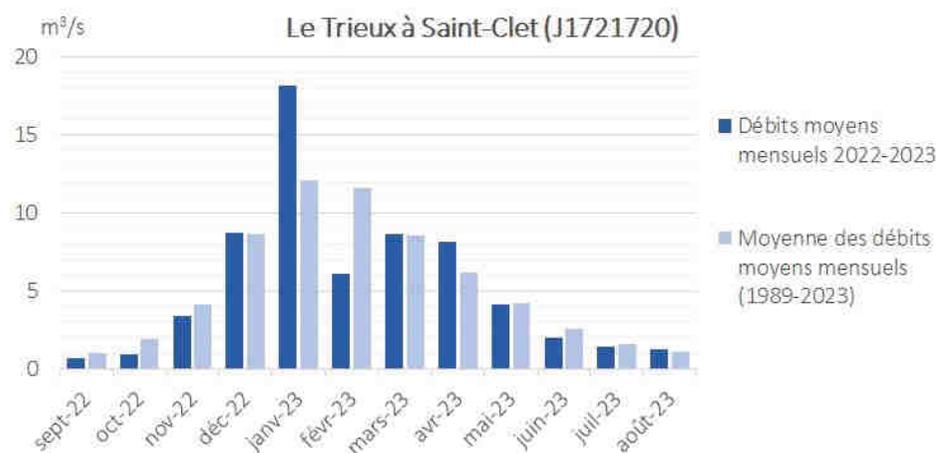
⇒ **Le débit moyen du mois de décembre 2022 est fortement déficitaire sur le Guindy.** Il est légèrement inférieur à la moyenne interannuelle sur le Jaudy et le Leff, et équivalent à cette moyenne interannuelle sur le Trieux.

⇒ **Le débit moyen du mois de janvier 2023 est très excédentaire sur le Leff, le Jaudy et surtout le Trieux.** Cet excédent est moins marqué sur le Guindy.

⇒ **Le débit moyen du mois de février 2023 est fortement déficitaire sur les 4 stations.**

⇒ **Les débits moyens 2022-2023 des autres mois sont sensiblement égaux aux débits moyens mensuels.**

Ces constats sont à mettre en lien avec la pluviométrie décrite précédemment.



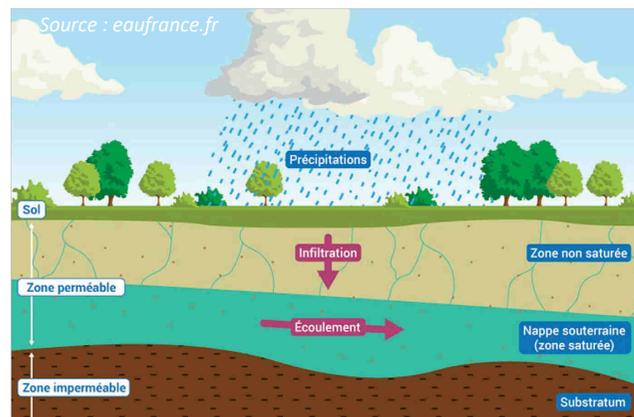
# AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES PRÉLÈVEMENTS ET LEURS EFFETS SUR LA RESSOURCE

ANNÉE PIÉZOMÉTRIQUE 2022-2023

## QUELQUES DÉFINITIONS

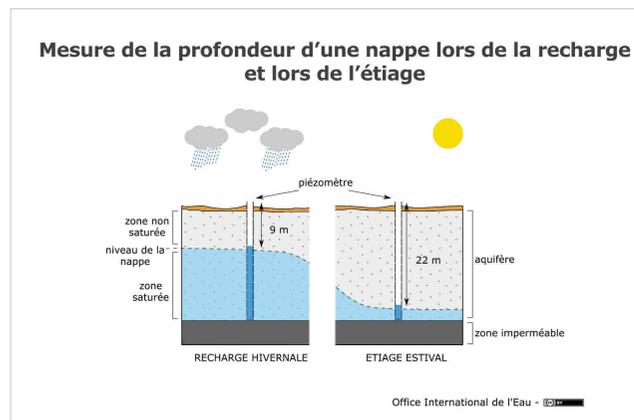
### Les eaux souterraines :

Les eaux souterraines regroupent l'ensemble des **réserves d'eau qui se trouvent dans le sous-sol**. L'eau est stockée dans des zones appelées aquifères, composées de roches poreuses et/ou fissurées. L'eau peut s'accumuler dans ces espaces vides pour former des nappes, qui occupent tout ou partie de l'aquifère.



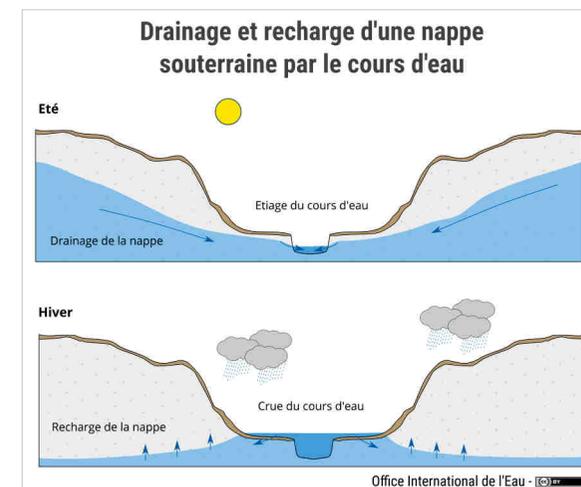
### Le niveau piézométrique :

Le niveau piézométrique d'une nappe souterraine, aussi appelé cote piézométrique, **correspond à la hauteur d'eau présente dans la nappe**. Il varie au fil des saisons, en lien avec les précipitations et en fonction de l'intensité des échanges pouvant exister avec les cours d'eau. Les prélèvements d'eau sont aussi un facteur de variation.



### Le drainage et la recharge d'une nappe :

La part des précipitations qui s'infiltre jusqu'à la nappe est appelée « **pluies efficaces** » (voir page précédente) et participe à la **recharge de la nappe en période hivernale**. Le cours d'eau en crue au cours de l'hiver peut également contribuer à cette recharge. En été, le niveau piézométrique baisse : **la nappe est drainée par le cours d'eau et participe au soutien d'étiage**. Le **battement de la nappe** correspond à cette variation annuelle du niveau piézométrique, alternant **période de recharge et période de vidange**. Des fluctuations plus ponctuelles du niveau piézométrique existent au sein de ces périodes. Le temps de réponse de la nappe aux précipitations est plus ou moins long selon le contexte hydrogéologique.

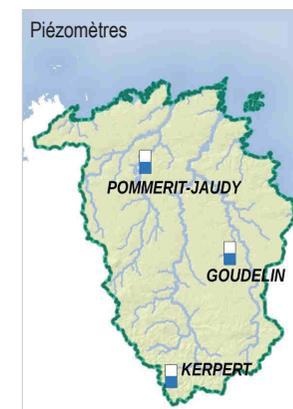


*Note : ce schéma se concentre sur les relations nappe-rivière. D'autres facteurs influencent le niveau des nappes et le débit des cours d'eau (précipitations, ruissellement, occupation du sol, etc.)*

## NIVEAUX PIÉZOMÉTRIQUES DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES

**3 piézomètres de référence** sont présents sur le territoire du SAGE : ces forages non exploités sont équipés d'un dispositif de mesure de la cote piézométrique (ou niveau piézométrique, c'est-à-dire la hauteur d'eau dans les aquifères). Les piézomètres de Pommerit-Jaudy et de Kerpert mesurent les niveaux piézométriques depuis 2003, et celui de Goudelin depuis 2005.

*A noter : ces 3 piézomètres ont été réalisés dans des contextes géologiques et hydrogéologiques différents. De plus, le contraste de pluviométrie est important sur le territoire (~200mm de moins du sud vers le nord) : la comparaison entre les 3 chroniques ne doit pas être recherchée.*



## EVOLUTION DES NIVEAUX PIÉZOMÉTRIQUES—ANNÉE HYDROLOGIQUE 2022-2023

Les graphiques ci-contre permettent d’approcher les évolutions des niveaux piézométriques sur les 3 piézomètres du territoire, au cours de l’année hydrologique 2022-2023, et de les situer par rapport aux statistiques mensuelles calculées sur les chroniques de données (normales : cotes moyenne, minimale et maximale mensuelles).

Les données sont issues du portail [www.ades.fr](http://www.ades.fr)

**En septembre 2022, pour les piézomètres de Kerpert et Goudelin, la vidange des nappes entamée au début du printemps précédent, se poursuit avec la baisse du niveau piézométrique respectivement jusque fin octobre et mi-novembre. Les cotes sont inférieures aux moyennes mensuelles. Sur le piézomètre de Pommerit-Jaudy, le niveau fluctue au dessus de la moyenne mensuelle mais avec une tendance à la hausse dès le mois de septembre.**

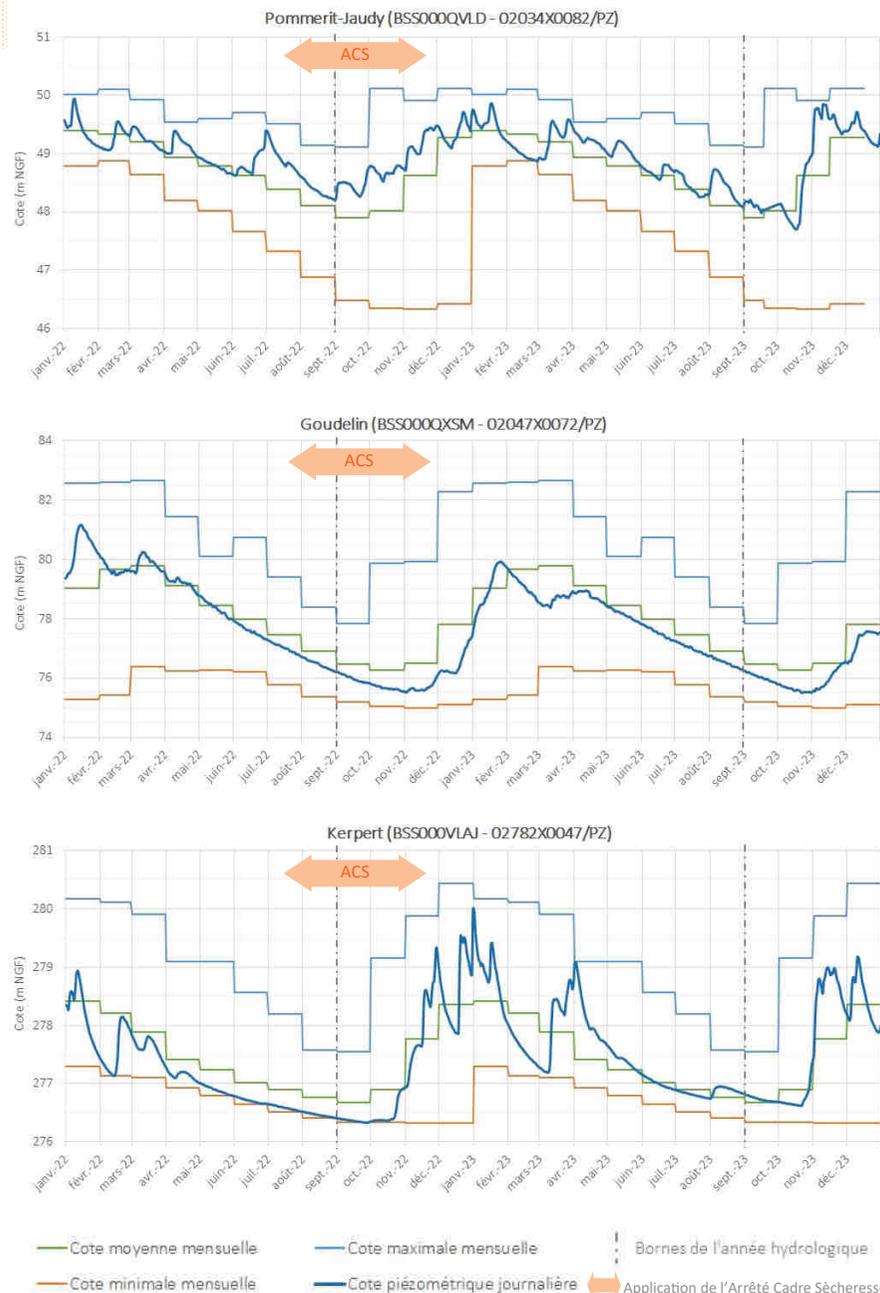
**Les niveaux remontent jusqu’à mi-janvier environ, puis entament une baisse en lien avec le déficit marqué de pluviométrie observé en février sur le territoire, et donc la quasi-absence de pluies efficaces. À fin février 2023 à Pommerit-Jaudy ou début mars à Kerpert, les niveaux piézométriques sont particulièrement bas, proches de la cote minimale mensuelle. Le niveau piézométrique baisse de manière modérée à Goudelin.**

**Courant mars, les niveaux piézométriques remontent sur les 3 piézomètres en lien avec les pluies soutenues du mois de mars, qui permettent encore de recharger les nappes : le niveau piézométrique atteint la cote maximale mensuelle fin mars à Pommerit-Jaudy et à Kerpert ; elle reste sous la cote moyenne mensuelle à Goudelin.**

**La période de vidange démarre en avril 2023, avec une baisse du niveau piézométrique :**

- ⇒ progressive à Goudelin, et qui reste juste sous la cote moyenne mensuelle,
- ⇒ rapide à Kerpert, et qui atteint la cote moyenne mensuelle,
- ⇒ progressive à Pommerit-Jaudy, et alternant avec des remontées du niveau, en se maintenant légèrement au-dessus de la cote moyenne mensuelle.

La piézométrie à Pommerit-Jaudy et à Kerpert marque une hausse suite aux pluies d’août 2023.



## AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES PRÉLÈVEMENTS ET LEURS EFFETS SUR LA RESSOURCE

DISPOSITION 61 : AMÉLIORER LES CONNAISSANCES SUR LES PRÉLÈVEMENTS EN ZONE LITTORALE

La zone littorale du SAGE est soumise à de fortes pressions : urbanisation, tourisme, agriculture. Dans ce secteur, l'activité maraîchère est très présente, qu'il s'agisse de légumes de plein-champ, de cultures sous serre *tunnel* ou sous serre *chapelle*. L'irrigation des légumes sous serre se faisait historiquement par l'exploitation de forages qui permettaient de puiser l'eau dans les nappes souterraines. La proximité des forages, parfois surexploités, avec le littoral a fait apparaître un risque d'intrusion saline, via le phénomène appelé **biseau salé**.

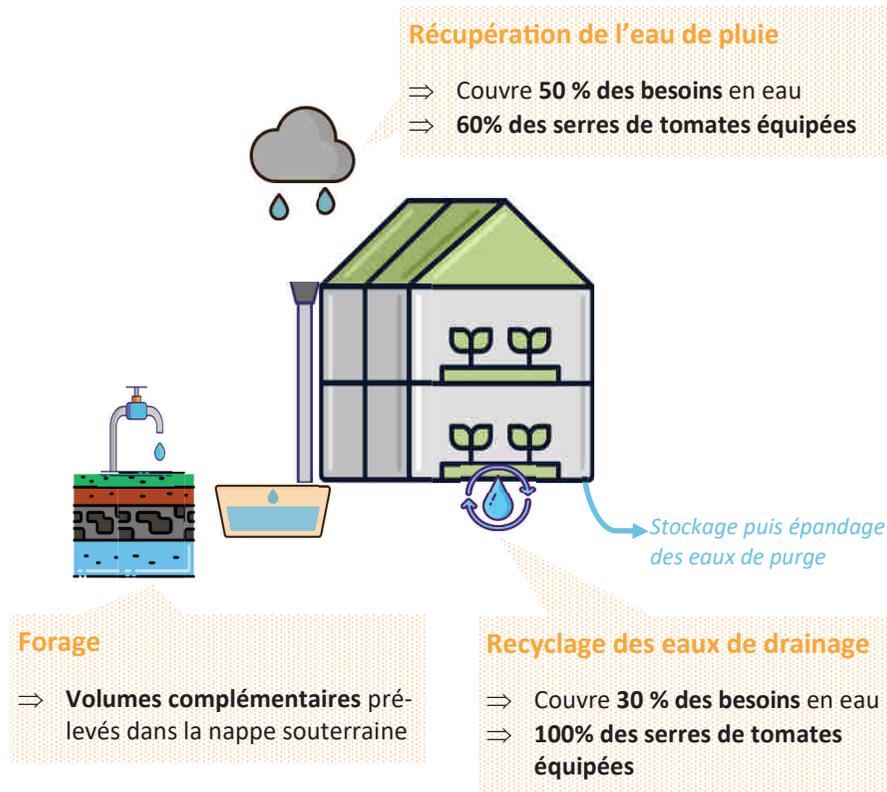
Dans ce contexte, l'étude **ADRESSAGE** finalisée en 2019 par le BRGM a permis d'améliorer la connaissance des prélèvements d'eau sur le milieu sur la frange littorale en lien avec ces usages agricoles.

Dans le cadre de la réalisation de l'étude « Ressources-besoins » (voir disposition 63 en page 66), les éléments de cette étude ont été utilisés et complétés par une rencontre avec les Maraîchers d'Armor. Cette coopérative agricole est bien implantée sur le territoire, son expérience est donc représentative de la situation globale.

L'objet de cette rencontre en octobre 2023 était d'approcher les consommations en eau au fil de l'année pour l'irrigation des cultures sous serres, mais aussi pour l'arrosage ponctuel des légumes de plein-champ. Ces éléments ont été transmis au SAGE dans le but de les intégrer à l'étude « Ressources-Besoins ». Cet entretien a mis en avant une forte évolution des équipements sur ce secteur au niveau des serres *chapelles*, ce qui permet une diminution des volumes d'eau prélevés directement dans le milieu. Deux procédés se sont développés : le recyclage de l'eau de drainage et la récupération de l'eau de pluie. Ces deux procédés permettent de diminuer le volume d'eau à prélever dans la nappe, et donc l'impact sur le milieu.

Le schéma ci-contre illustre les équipements possibles sur les serres *chapelles* permettant de diminuer le prélèvement sur la ressource.

## Origines de l'eau destinée à l'irrigation des cultures sous serres chapelle et économies d'eau réalisées



### Qu'est ce que le biseau salé ?

Sur la frange littorale, l'eau salée d'une densité plus forte a tendance à pénétrer naturellement vers les terres sous l'action du gradient de densité. Ce phénomène est appelé « **biseau salé** ». Dans certaines conditions (par exemple lorsqu'un forage est mal exploité), l'équilibre eau douce-eau salée est perturbé, une intrusion saline s'effectue alors. Cette intrusion saline a un impact quasi irréversible sur la qualité des eaux souterraines et peut conduire à l'abandon du point de prélèvement.

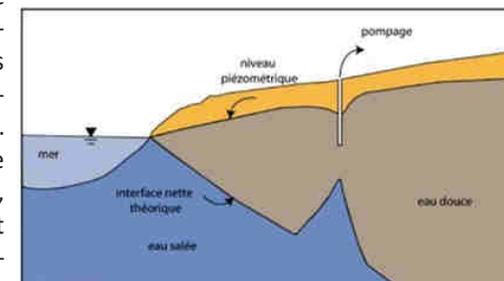


Schéma de l'influence d'un pompage sur le biseau salé (source : SIGES Bretagne)

# AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES PRÉLÈVEMENTS ET LEURS EFFETS SUR LA RESSOURCE

## DISPOSITION 62 : SUIVRE LA QUALITÉ DES CAPTAGES ET PRISES D'EAU FERMÉS

En 1984, la Direction Départementale de l'Agriculture a réalisé un inventaire des points d'eau publics utilisés pour l'alimentation en eau potable. Ce document localise les prises d'eau et donne des informations sur la qualité des eaux ainsi que le périmètre de captage.

Ce document dénombre **44 points d'eau en 1983, dont 15 encore actifs aujourd'hui**. Les 29 prises d'eau fermées sont représentées sur la carte ci-contre. Ces prises d'eau se situent majoritairement en amont du bassin versant du Trieux et le long du cours d'eau du Leff. 4 sont des prises d'eau superficielles, 25 des prises d'eau souterraines.

**Lorsqu'elle est spécifiée, la cause de fermeture du captage est souvent une forte concentration en nitrates.**

Actuellement, **la qualité de ces captages n'est pas suivie**. Ces données ont été exploitées dans le cadre de l'étude « Ressources-Besoins ».

QUEMPER GUÉZENEC

Caplage de source de "Fontaine Veur"

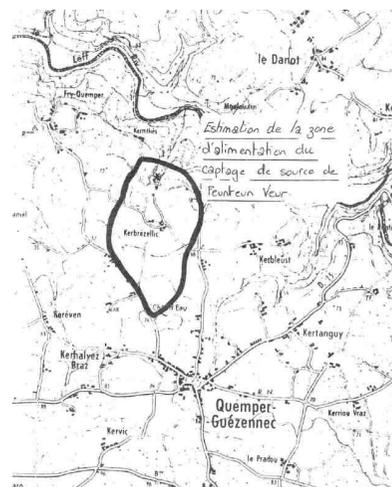
Estimation de la zone d'alimentation du captage de source de Fontaine Veur

PRAR.	25.5.83	16.6.83	24.7.83
lit	6,7	7,1	7,1
Cond. Minérale	277	265	267
oxy d'azote	4,4	6,26	5,4
NO3	96	98	95
NO2	264	262	261
NO4	64	65	66
Clor	36	36	37

CONSTATATIONS ÉVIDENTES : Les deux mousses ont été placés dans une zone de taille et de forme correcte, la plaine limitant cette source à une zone qui est généralement isolée, c'est-à-dire, présence permanente. Réguler la présence d'une habitation particulière juste au-dessus de la source.

SITUATION ADMINISTRATIVE : Per arrêté préfectoral en date du 17 Juin 1983, le captage de LA STVE est subordonné à l'absence des nitrates dans les eaux de la Source de Fontaine Veur situées sur la commune de QUEMPER GUÉZENEC.

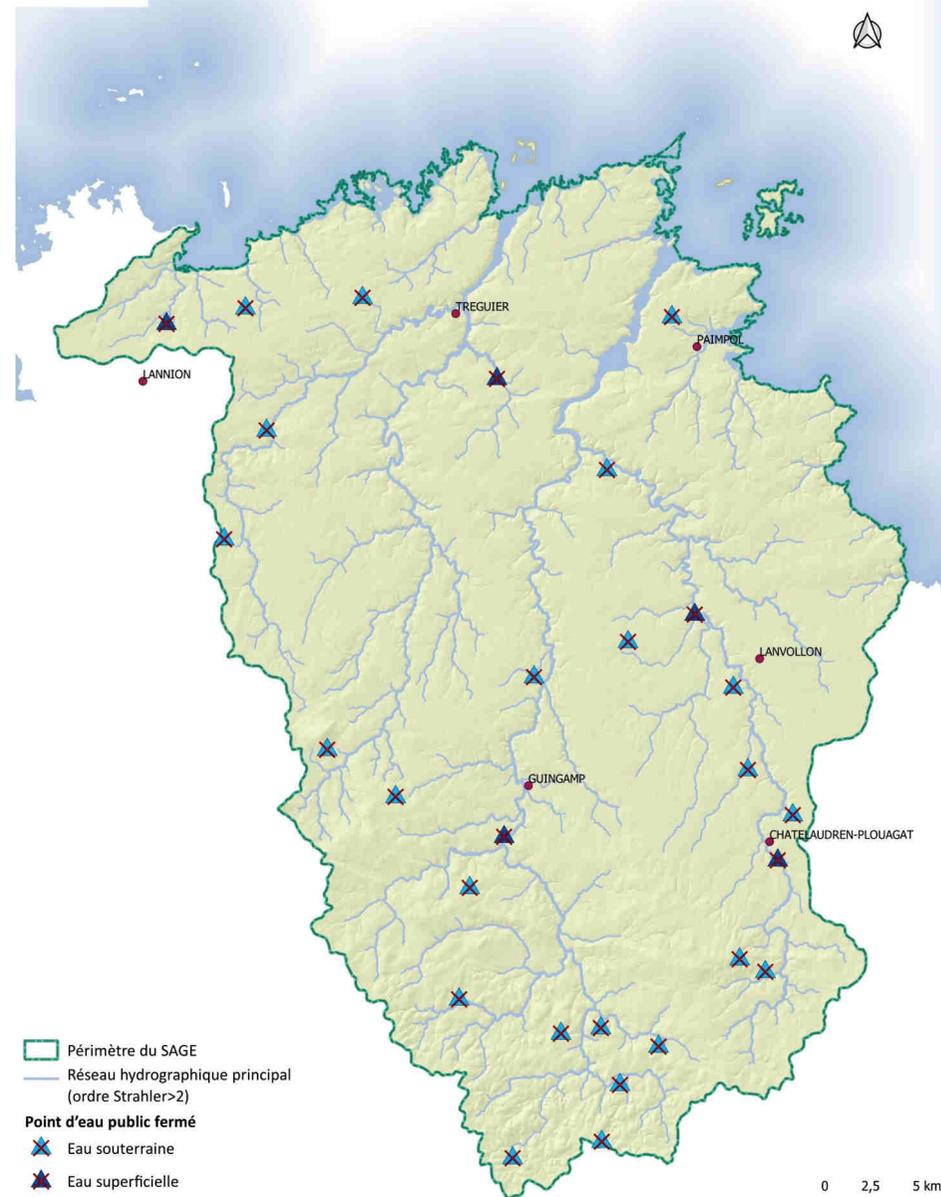
REMARQUES : L'analyse des eaux de ce captage révèle des teneurs en nitrates supérieures à 50 mg/l. Dans le document de 1983, dans le document de 1983, il serait souhaitable que le captage de LA STVE prenne une décision sur l'absence de la nitrates et sur la protection de cette source.



Extrait de l'inventaire des points d'eau publics—1984—Direction Départementale de l'Agriculture  
Exemple du captage de Quemper-Guézennec



Inventaire partiel de points d'eau publics fermés, autrefois utilisés pour l'alimentation en eau potable



- Périmètre du SAGE
- Réseau hydrographique principal (ordre Strahler > 2)
- Point d'eau public fermé**
- X Eau souterraine
- ▲ Eau superficielle

Sources : Direction Départementale de l'Agriculture des Côtes d'Armor (document de 1984)  
Réalisation : SAGE ATG, Guingamp Paimpol Agglomération

## AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES PRÉLÈVEMENTS ET LEURS EFFETS SUR LA RESSOURCE

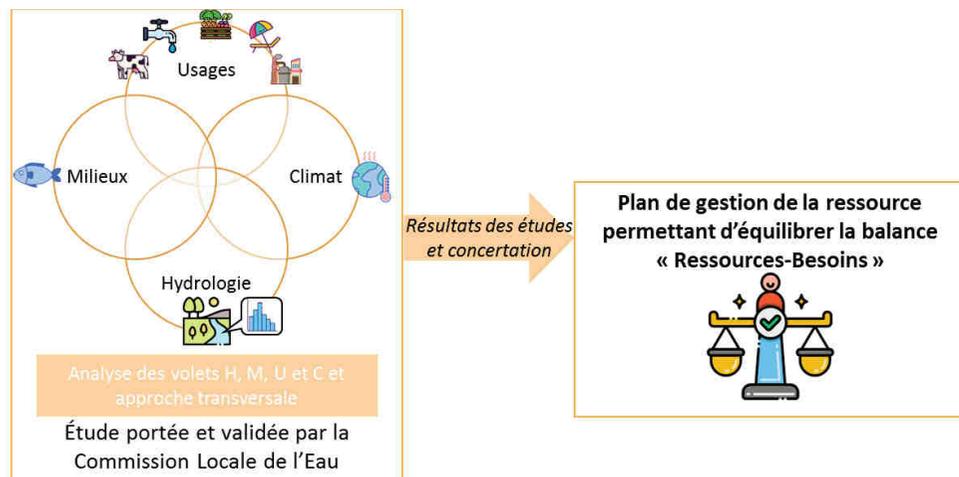
DISPOSITION 63 : METTRE EN PLACE UNE RÉFLEXION SUR LE BILAN BESOINS / RESSOURCES

### QU'EST CE QUE L'ÉTUDE RESSOURCES-BESOINS, AUSSI APPELÉE ANALYSE HMUC ?

L'objectif de l'étude « Ressources-Besoins » est d'**étudier l'adéquation** entre d'une part la **quantité d'eau disponible** sur le territoire (eau de surface et eau souterraine) et d'autre part **les besoins en eau**, incluant les quantités d'eau nécessaires au bon fonctionnement des **écosystèmes aquatiques**, **les prélèvements pour l'alimentation en eau potable**, **l'agriculture ou encore l'industrie**. Ces éléments sont à mettre en regard des évolutions climatiques. Au terme de l'étude, l'enjeu sera d'équilibrer la balance, aujourd'hui et demain, afin de satisfaire au mieux les besoins.

Une méthodologie a été définie dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne : **il s'agit de l'analyse « Hydrologie—Milieux—Usages—Climat », soit HMUC.**

### Schématisation de la méthodologie de l'étude Hydrologie—Milieux—Usages—Climat



### ORGANISATION DE L'ÉTUDE HMUC SUR LE TERRITOIRE DU SAGE

La disposition 63 du SAGE prévoit la réalisation d'une étude « Ressources-Besoins ». En 2018, un premier groupe de travail s'est réuni pour initier cette démarche. Le cahier des charges de l'étude a été validé par la CLE en 2020.

Suite à une première consultation infructueuse en 2021, **l'étude a finalement démarré en octobre 2022** : le bureau d'étude ANTEA Group a été mandaté pour réaliser l'état des lieux du territoire, le volet *Usages* et le volet *Hydrologie-Hydrogéologie* pour une durée prévisionnelle de 12 mois.

Le volet *Milieux* a été attribué en décembre 2023 au même bureau d'études, ANTEA Group, accompagné du sous-traitant RIVE, pour une durée de 12 mois également.

La complexité de ces études peut rallonger les délais d'exécution.

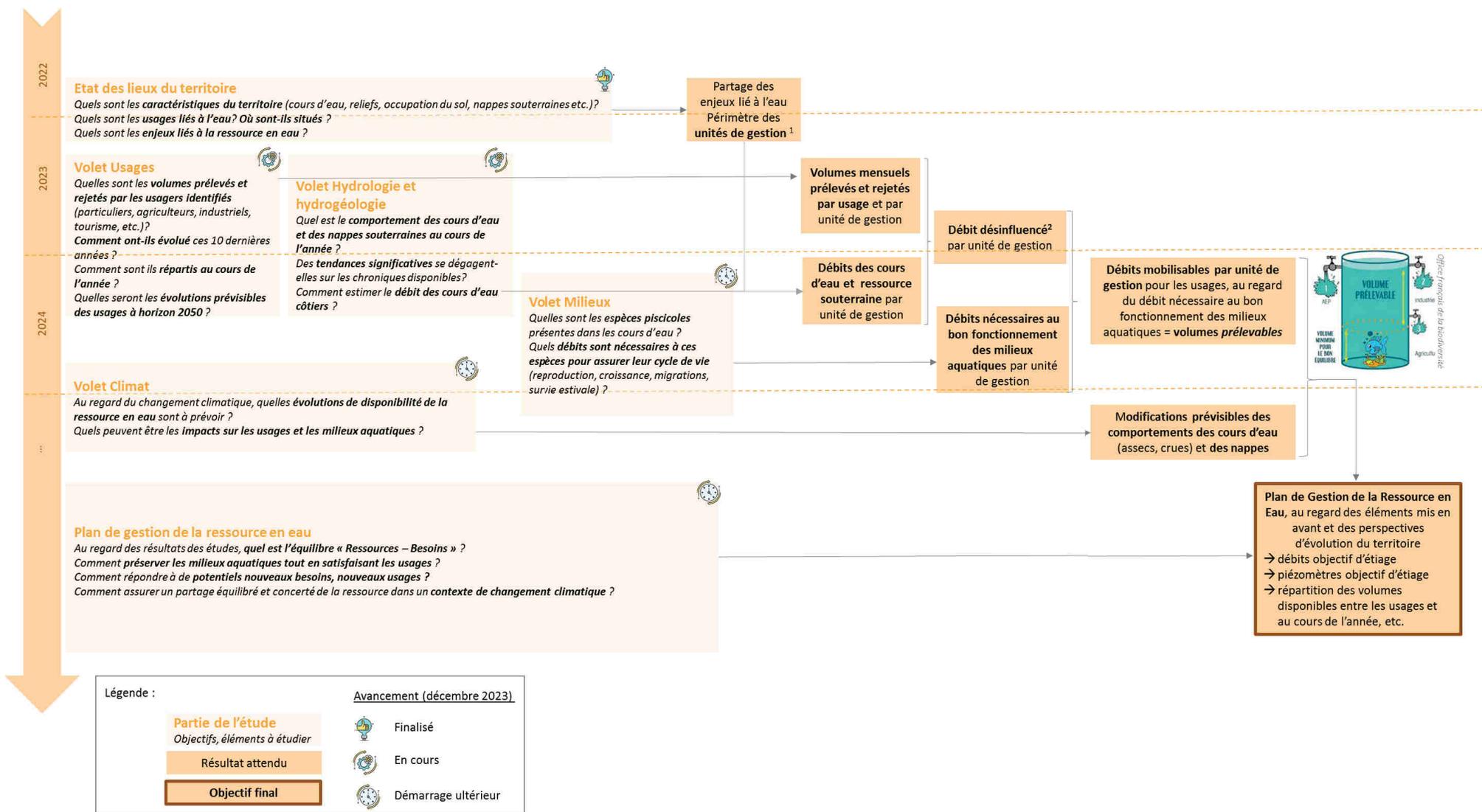
L'étude est suivie par un **Comité de Pilotage**. Il est composé des membres de la Commission Locale de l'Eau et complété par les Maraîchers d'Armor, des professionnels du tourisme, des représentants de la filière agro-alimentaire, le Syndicat de production d'eau potable de Kerjauléz et les Présidents des CLE des SAGE voisins. **Le rôle du Comité de Pilotage est d'échanger sur les grandes orientations de l'étude et de valider les étapes clés.**

Le **Comité technique**, quant à lui, est réuni pour **échanger sur les méthodes à utiliser et les hypothèses à poser** pour mener à bien l'étude. Ce groupe de travail est plus restreint : il réunit les partenaires financiers et institutionnels, les services des collectivités en lien avec l'étude, les producteurs d'eau, l'association Eau et Rivières de Bretagne ainsi que les agents des SAGE voisins. L'étude est menée en **étroite collaboration avec le comité technique** : ses membres ont une connaissance précise du territoire et disposent de données essentielles au déroulement de l'étude.

L'ensemble de ces travaux est suivi par la cellule technique du SAGE.

La Commission Locale de l'Eau, qui porte cette étude, a en charge le suivi global de l'étude ainsi que la validation de ses résultats.

## Schématisation des objectifs de l'étude HMUC et des résultats attendus



<sup>1</sup> *Unité de gestion* : zone géographique pertinente pour la gestion de la ressource en eau définie dans le cadre de l'étude HMUC. Deux type d'unité de gestion sont définies : hydrogéologiques (=eaux souterraines) et superficielles (=bassin versant). Une unité de gestion doit avoir un fonctionnement homogène en termes d'hydrologie (ou hydrogéologie), de milieux, d'usages et de climat. Idéalement, une unité de gestion a son propre point de contrôle de qualité et de quantité d'eau (station de jaugeage ou piézomètre). Au terme de l'étude, le Plan de Gestion de la ressource en Eau sera élaboré à l'échelle des unités de gestion et des scénarios de volumes prélevables seront définis pour chacune d'entre elles.

<sup>2</sup> *Débit désinfluencé* : le débit désinfluencé, ou débit naturel, correspond au débit naturel des cours d'eau reconstitué à partir des débits mesurés, en supprimant l'influence des activités humaines.

$$\text{Débit désinfluencé} = \text{Débit mesuré} - \text{débits rejetés} + \text{débits prélevés}$$

## RÉSULTATS DE LA PREMIÈRE ÉTAPE DE L'ÉTUDE : ÉTAT DES LIEUX DU TERRITOIRE

La première étape de l'étude HMUC est la réalisation d'un état des lieux du territoire. **L'avancement de l'état des lieux a été présenté en Comité de Pilotage en mars 2023 et le rapport diffusé en décembre 2023.** Le rapport d'étude est complété par un atlas cartographique et une synthèse pédagogique, dont des extraits sont présentés ci-après.



Pages de garde des livrables de l'étude

Ce travail, réalisé par le bureau d'étude ANTEA, a **mobilisé les partenaires techniques et institutionnels sous différents formats (ateliers thématiques, réunions techniques, collecte de données, comité de pilotage).**

## AVANCEMENT DES VOILETS USAGES ET HYDROLOGIE-HYDROGÉOLOGIE

En parallèle de l'état des lieux et à partir des données collectées, **les volets Usages et Hydrologie-Hydrogéologie ont été initiés en 2023.** La période d'étude choisie est **2011-2022**, soit 12 ans : cette chronique est suffisamment longue pour permettre l'analyse HMUC et permet d'inclure les années particulièrement sèches de 2011 et 2022.

Le volet *Usages* a fait l'objet de nombreux échanges avec les partenaires techniques pour compléter les chroniques de données et définir les hypothèses les plus représentatives de la réalité du territoire.

Ces volets vont se poursuivre jusqu'à septembre 2024 et seront complétés par le volet *Milieus*, initié en mars 2024 pour une durée prévisionnelle de 12 mois.

<sup>1</sup> : Président et Vice-Présidents de la CLE, Syndicat Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP), Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM), Agence de l'Eau Loire Bretagne (AELB),

<sup>2</sup> : pour échanger sur les milieux aquatiques, l'eau potable, l'assainissement, l'agriculture, l'industrie, le tourisme et l'aménagement du territoire ainsi que les usages indirects (conchyliculture, élevages marins, etc.)

## Association des partenaires techniques et institutionnels à l'état des lieux et aux volets Usages et Hydrologie-Hydrogéologie

### 4 entretiens individuels

avec des acteurs du territoire<sup>1</sup> pour mieux appréhender les problématiques de gestion de la ressource en eau

### Présentation en Comité de Pilotage

en mars 2023 pour faire état de l'avancement de l'étude et valider les emprises des unités de gestion

### Échanges en Comité Technique

pour présenter les données collectées et traitées par le bureau d'études et affiner l'interprétation

### Sollicitations directes,

par mail ou téléphone pour collecter des données

### 7 ateliers thématiques<sup>2</sup>

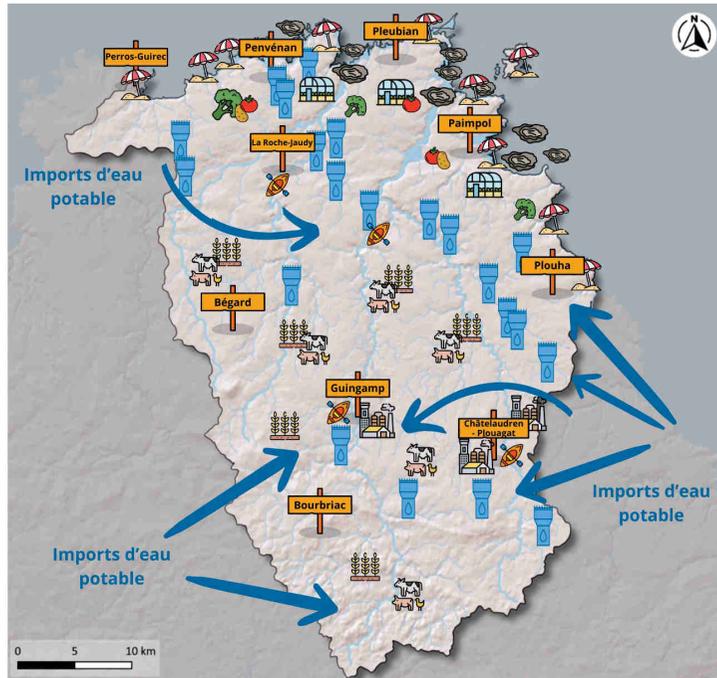
ATELIER  
EAU ET AGRICULTURE



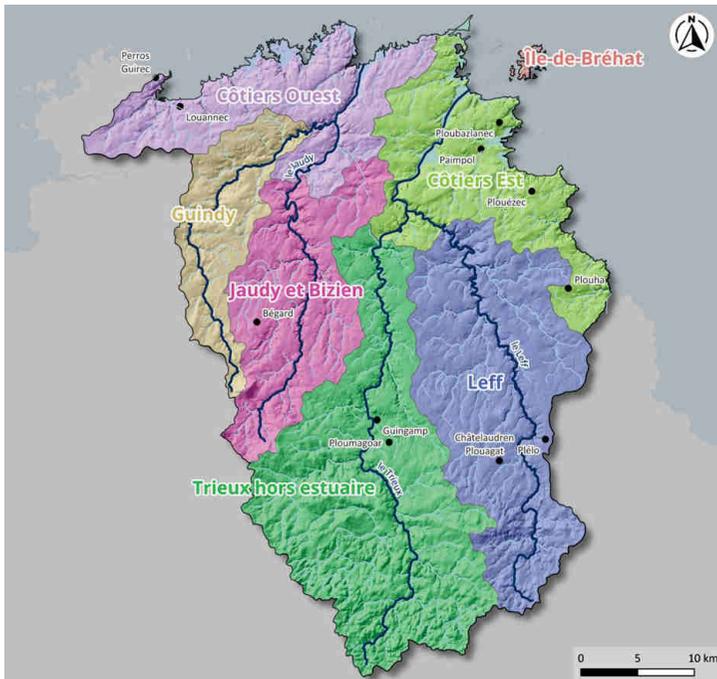
ATELIER  
EAU POTABLE



LES GRANDES CARACTÉRISTIQUES DU TERRITOIRE DU SAGE



LES UNITÉS DE GESTION VALIDÉES PAR LE COMITÉ DE PILOTAGE



## LES GRANDS ENJEUX IDENTIFIÉS DANS LE CADRE DES ATELIERS THÉMATIQUES



## DÉVELOPPER UNE POLITIQUE D'ÉCONOMIES D'EAU

DISPOSITION 66 : RECHERCHER LES FUITES ET AMÉLIORER LE RENDEMENT DES RÉSEAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE : ATTEINDRE AU MOINS 80% EN ZONE RURALE OU NE PAS DÉPASSER UN INDICE LINÉAIRE DE PERTE DE 1M<sup>3</sup>/JOUR/KM DE RÉSEAU

Les fuites sur les réseaux d'alimentation en eau potable ont diverses origines : **des casses, accidentelles ou liées à la vétusté, des branchements de particuliers défectueux, des joints défectueux, etc.**

Chaque année, des indicateurs sont calculés afin d'évaluer la performance des réseaux.

- ⇒ Le **rendement du réseau** : c'est le rapport entre le volume d'eau consommé, tous usages confondus, et le volume d'eau introduit dans le réseau de distribution. Cet indicateur est fortement dépendant de la consommation;
- ⇒ L'**indice linéaire de perte** : il évalue les pertes d'eau par fuites sur le réseau de distribution en les rapportant au linéaire de réseau. Cet indicateur est complémentaire au rendement de réseau.

### ATTEINTE DE L'UN DES OBJECTIFS DU SAGE

L'objectif fixé par le SAGE, en termes de rendement de réseau ou d'indice linéaire de perte, est globalement atteint par les collectivités en charge de la compétence.

En 2022,  **18 secteurs ont atteint au moins un des deux objectifs**  
Soit 81% des secteurs avec donnée disponible  
**contre 15 secteurs en 2017 (65%)**

 **4 secteurs n'ont atteint aucun des deux objectifs**  
Soit 19% des secteurs avec donnée disponible  
**contre 8 secteurs en 2017 (45%)**

5 secteurs sans donnée disponible en 2022, 3 en 2017

**Certains secteurs n'ont pas réussi à atteindre l'objectif fixé par le SAGE depuis 2017 : c'est le cas du Syndicat Kreis Treguer ou du secteur de Plouagat (absence de donnée disponible en 2021). A contrario, 13 des 26 secteurs ont toujours atteint l'un des deux objectifs depuis 2017.**

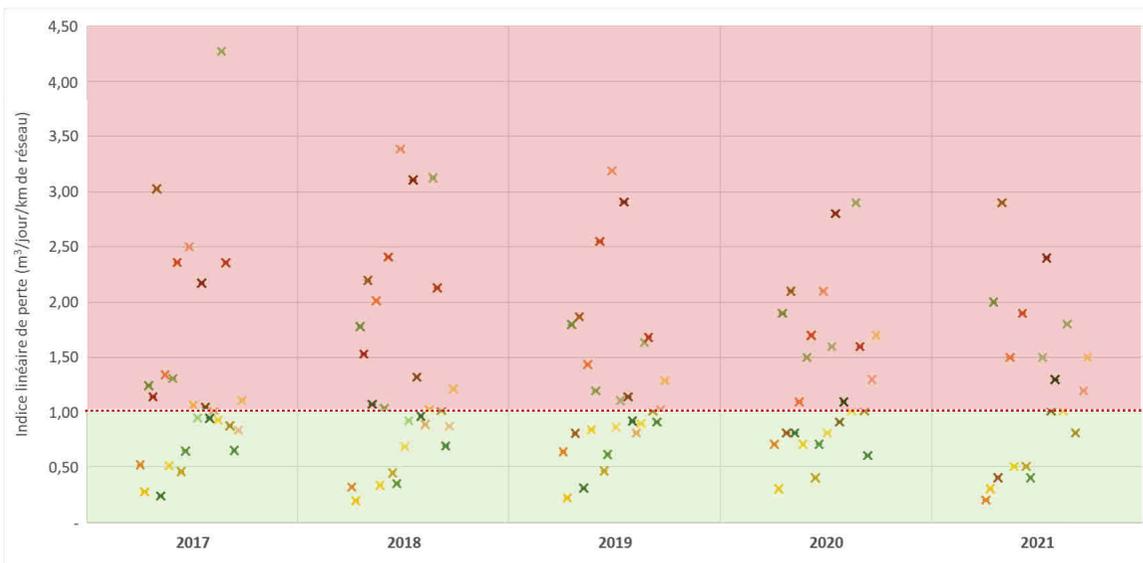
La carte ci-contre présente l'atteinte de l'un des objectifs du SAGE entre 2017 et 2021.



Evolution de l'atteinte de l'objectif de rendement des réseaux d'alimentation en eau potable



## ÉVOLUTION DU RENDEMENT DES RÉSEAUX ET DE L'INDICE LINÉAIRE DE PERTE AU REGARD DE L'OBJECTIF DU SAGE



..... Objectifs du SAGE    ■ Objectif atteint    ■ Objectif non atteint

### ANALYSE DÉTAILLÉE DES INDICATEURS

Les graphiques ci-contre présentent les valeurs de rendement de réseau et d'indice linéaire de perte pour chaque secteur et par année, au regard des objectifs du SAGE.

Pour rappel, l'objectif du SAGE est atteint si l'un de ces deux indicateurs est satisfait. Certains secteurs peuvent atteindre l'un des objectifs, malgré un fort écart au seuil dans l'autre objectif. C'est par exemple le cas du *Syndicat de Traouiero* pour lequel le rendement est toujours atteint, alors que l'indice linéaire de perte est très élevé (entre 2 et 3 m<sup>3</sup>/jour/km de réseau). L'analyse distincte des deux indicateurs permet de s'affranchir de ce biais.

#### Rendement

Sur l'ensemble des données traitées, la **valeur maximale de rendement est de 98%** (secteur de Pleumeur-Bodou—partiellement sur le SAGE - en 2018 et 2021) et la **valeur minimale de 58%** (secteur Sud Goëlo en 2018). La **moyenne interannuelle des rendements est de 81%**, soit juste au dessus du seuil fixé par le SAGE.

Entre 2017 et 2021, les **valeurs de rendements se concentrent de plus en plus autour de la valeur seuil**, avec en particulier des rendements minimum de plus en plus élevés. Toutefois, l'emprise du secteur Sud-Goëlo, anciennement avec un rendement minimum, a évolué (ajout de communes hors territoire du SAGE), ce qui explique en partie l'augmentation soudaine de sa valeur de rendement.

#### Indice linéaire de perte

Sur l'ensemble des données traitées, la **valeur minimale d'indice linéaire de perte est de 0,19 m<sup>3</sup>/jour/km de réseau** (secteur de Bourbriac—2018) et la **valeur maximale de 4,27** (secteur Châtelaudren en 2017). La **moyenne interannuelle des indices linéaires de perte est de 1,28** ; soit au dessus du seuil fixé par le SAGE.

Comme pour les valeurs de rendements, les **indices linéaires de pertes tendent à se concentrer de plus en plus autour de la valeur seuil entre 2017 et 2021**. Les **indices maximums diminuent** au fil des ans, les minima restent stables.

# ENJEU N°6 : GESTION DU RISQUE INONDATION ET SUBMERSION

## LES OBJECTIFS DU SAGE

### “ Appropriation et prise en compte du risque inondation et submersion ”

La Commission Locale de l'Eau souhaite une appropriation et une réelle prise en compte du risque inondation par débordement de cours d'eau et/ou submersion marine par les usagers et dans le cadre des politiques d'urbanisme et d'aménagement de l'espace. Elle se fixe ainsi les objectifs généraux suivants :

- Développer la culture du risque ;
- Prévoir le risque et alerter les populations ;
- Limiter les phénomènes d'inondation grâce à une meilleure gestion de l'espace, des eaux pluviales et de ruissellement ;
- Limiter la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation et de submersion.

## L'ANNÉE 2023 EN QUELQUES MOTS



Un **exercice de préparation à la gestion de crise** organisé sur les communes de Guingamp, Pontrieux et Paimpol, pour le risque inondation



L'**aménagement de la vallée de Cadolan** pour restaurer la fonctionnalité du champ d'expansion de crues

## Orientation et disposition

### Orientation n°27 : Améliorer la conscience et la culture du risque

D68 – Informer et sensibiliser les usagers sur le risque inondation



### Orientation n°28 : Ne pas aggraver l'aléa en préservant les fonctionnalités des ZEC

D69 – Assurer la prise en compte de l'aléa dans les documents d'urbanisme



D70 – Mettre en place un système d'alerte



D71 – Identifier et caractériser les zones d'expansion de crues



D72 – Restaurer les fonctionnalités des zones d'expansion de crues (REGLE 5)



### Etat d'avancement des dispositions

● Non engagé

● Achievé

● Engagé

● Engagé et continu dans le temps

🔍 Détailé dans le tableau de bord 2023

## NE PAS AGGRAVER L'ALÉA EN PRÉSERVANT LES FONCTIONNALITÉS DES ZONES D'EXPANSION DES CRUES

DISPOSITION 70 : METTRE EN PLACE UN SYSTÈME D'ALERTE

De nombreuses communes du territoire du SAGE sont vulnérables face au risque inondation. C'est particulièrement le cas des communes riveraines du Trieux : *Guingamp, Pabu, Plouisy, Trégonneau, Pommerit-le-Vicompte, Squiffiec, Saint Clet, Plouëc-du-Trieux* et *Pontrieux* sont concernées par la disposition 70 qui préconise la mise en place d'un système d'alerte des crues, déjà existant sur la commune de Guingamp.

En octobre 2023, un **exercice inondation** a été réalisé sur les communes de **Guingamp, Paimpol et Pontrieux** à l'initiative de la Préfecture des Côtes d'Armor.

Cet exercice a été préparé et réalisé en collaboration avec le service en charge de la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) de Guingamp-Paimpol Agglomération.

L'exercice, qui a duré 4 heures, a permis à chaque commune **de tester la robustesse de son Plan Communal de Sauvegarde (PCS) et sa réactivité face à des épisodes de crues intenses**. Certains manques et points de blocage ont été mis en avant et analysés afin d'améliorer le dispositif : en particulier, cet exercice a identifié les manques sur la gestion du barrage écrêteur de crues de Mahalez, situé en amont de la commune de Paimpol. La commune de Paimpol et Guingamp-Paimpol Agglomération, en charge de la compétence GEMAPI, travaillent donc à l'amélioration de sa gestion.

Les élus et agents des trois communes concernées se sont investis dans cet exercice afin de tester leurs équipements (systèmes d'envoi groupé de SMS aux administrés), la mise en place de panneau de signalisation ou encore le positionnement des points de rassemblement à des endroits stratégiques et adaptés aux risques. Les agents des polices municipales ainsi que le Service Départemental d'Incendie et Secours (SDIS 22) ont été associés.



Le Poste de Commandement de Crise de Guingamp lors de l'exercice  
Source : le Télégramme



Le barrage de Mahalez lors d'une crue (octobre 2020)  
Source : Guingamp-Paimpol Agglomération

# NE PAS AGGRAVER L'ALÉA EN PRÉSERVANT LES FONCTIONNALITÉS DES ZONES D'EXPANSION DES CRUES

DISPOSITION 72 : RESTAURER LES FONCTIONNALITÉS DES ZONES D'EXPANSIONS DE CRUES

## QUELLE ACTION CONCRÈTE SUR LE TERRITOIRE ?

### La restauration de la vallée de Cadolan



La vallée de Cadolan est située entre les communes de Guingamp et de Ploumagoar, sur le territoire de Guingamp-Paimpol Agglomération. **Le site, où s'écoule le ruisseau du Kergré, était autrefois occupé par une société de confection de cagettes, puis avait été totalement remblayé pour devenir un espace vert constitué de pelouses, de plantations arborées et d'un chemin piétonnier. Le cours d'eau était ainsi complètement busé sur 600 mètres linéaires.** Cet espace s'étend sur une superficie d'environ 2,5 hectares.

Afin de limiter les inondations des quartiers situés autour de la vallée, de restaurer les fonctionnalités du cours d'eau et d'améliorer le cadre de vie des habitants, **la vallée de Cadolan a été réaménagée. En 2021 Le lit du cours d'eau a été restauré : il est désormais à ciel ouvert,** et lors de crues les espaces enherbés sont inondés, ce qui permet de limiter l'impact sur les habitations.

Les travaux, d'un montant total de **856 000 €**, ont été mis en œuvre par **Guingamp-Paimpol Agglomération** et en partie financés par **l'Agence de l'Eau Loire Bretagne**, le **Département des Côtes d'Armor** et la **Région Bretagne**.

Le projet se poursuit sur la partie aval de la vallée, avec une problématique particulière de pollution du site aux hydrocarbures, nécessitant un traitement des terres avant aménagement

Accédez à la vidéo de présentation du projet en scannant le QR Code



<https://www.youtube.com/watch?v=TOFjApj3FJA>



AVANT



APRÈS

Vue de l'aménagement de la vallée de Cadolan—Avant / Après travaux  
Source : Guingamp Paimpol Agglomération

## Structure porteuse du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo :



## Avec le soutien financier de :

