

COMITÉ DE PILOTAGE SAGE BAIE DE LANNION

Evaluation des besoins et des ressources en eau sur le
périmètre du SAGE Baie de Lannion



PLAN

- **1) ELEMENTS DE METHODOLOGIE**
- **2) CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE**
- **3) HYDROLOGIE DES UNITES DE GESTION**
- **4) BILAN DES USAGES**

MÉTHODOLOGIE

ATTENTES DE L'ÉTUDE

CARACTERISTIQUES ET GRANDS ENJEUX DU TERRITOIRE

Quels sont les enjeux actuels en lien avec la qualité et la quantité de la ressource en eau pour les différentes activités du territoire ? Les milieux aquatiques ?

Face aux effets attendus du changement climatique sur la ressource en eau, quels sont les enjeux à venir sur le périmètre du SAGE Baie de Lannion ?

Réflexions, stratégie, actions en cours ou envisagées pour répondre à ces enjeux

Ateliers thématiques

LES RESSOURCES

Les débits des cours d'eau ont-ils changé depuis 30/40 ans ?

Quelle est la ressource en eau sur les bassins versants (Unités de gestion) et comment se répartit-elle dans l'espace et dans le temps (saisons/années) ?

LES USAGES DE L'EAU

Quels sont les différents usages consommateurs d'eau ?

Quels sont les volumes prélevés et restitués sur mon territoire ? Comment se répartissent-ils dans l'espace et dans le temps ?

Comment est gérée la ressource en eau sur le territoire ?

ANALYSES DES DONNEES COLLECTEES

MÉTHODOLOGIE

- **1) Recherche de données et collecte de données ;**
- **2) Analyse des données, mise en compatibilité des données entre elles (pas de temps) ;**
- **3) Réalisation d'ateliers d'échanges et de concertation sur les usages et la gestion de l'eau ;**
- **4) Spatialisation et temporalité des données de la ressource en eau ;**
- **5) Bilans sur les usages (prélèvements et les rejets) ;**
- **6) Poursuite de la mission.**

The background consists of a light teal color on the top and right, and a white color on the bottom and left. A dark teal geometric shape is on the left side, overlapping the white area.

LES GRANDES CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE



LES GRANDES CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE

Carte d'identité du bassin de la Baie de Lannion

Organisation administrative	Région concernée : Bretagne Deux départements concernés : le Finistère et les Côtes d'Armor 38 communes
Superficie	677 km ²
Population	58 220 en 2018 Projection : +0,3 %/an pour GPA +0,6 %/an pour LTC +0,4 %/an pour Morlaix communauté
Logements	46000 logements en 2008 : Projection : 500 logements/an sur LTC 330 logements/an sur GPA
Agricole	770 sièges d'exploitations agricoles, système polyculture élevage (bovins lait et viande)
Industrie	Industrie tournée vers l'électronique, l'optique et la téléphonie
Réseau hydrographique	1 294 km de linéaire cumulé de cours d'eau Principaux cours d'eau : Le Léguer, le Yar, le Roscoat, le Kerdu, le Guic

BILAN DES ATELIERS THÉMATIQUES

Atelier Eau et assainissement

Etat actuel / enjeux	Projection/ enjeux futurs
<ul style="list-style-type: none">➤ 90 % des prélèvements dans les cours d'eau via 6 captages➤ LTC : étude sur la recherche en eau sur le secteur de Lannion/Rospez➤ LTC : projet de construction d'une nouvelle usine en remplacement de 2 usines : Kergomar et Pratig Glas➤ SDAEP 22 : augmentation de la consommation en eau de certains abonnés => Projet De l'eau pour demain démarré en 2021 pour une durée de 3 ans pour mieux appréhender les consommations d'eau et les tendances d'évolution	<ul style="list-style-type: none">➤ fermeture de l'usine de production d'eau potable du Guic en 2023➤ Projet d'une nouvelle usine de production d'eau potable à partir des eaux brutes du Douron et du Guic (2023)➤ Mise en service d'une interconnexion avec syndicat de Traou Long➤ GPA : nouveau forage à Belle-Isle-en-Terre

BILAN DES ATELIERS THÉMATIQUES

Atelier tourisme

Etat actuel / enjeux	Projection/ enjeux futurs
<ul style="list-style-type: none">➤ 265 000 visiteurs sur LTC OT Côte de Granit Rose et 174 000 visiteurs à Perros-Guirec en 2019. La fréquentation touristique est croissante de mai à août et décroissante d'août à novembre➤ La ville de Perros-Guirec voit sa population multipliée par quatre en saison estivale➤ Une faible attirance touristique même avec le label rivière sauvage est constatée dans la partie sud du périmètre du SAGE.➤ 5 et 8 % de touristes itinérants (bateau/camping-car/vélo) estimés➤ Les résidences secondaires avant 2019 étaient occupées 50 % du temps en moyenne. Certaines de ces résidences secondaires sont devenues temporairement des résidences principales avec des résidents qui télétravaillent	<ul style="list-style-type: none">➤ Des projets et constructions de résidences avec des capacités plus importantes➤ L'augmentation de l'occupation du temps de résidence secondaire et de la bi-résidentialité➤ Une consommation en eau par touriste en augmentation avec des attentes nouvelles, des activités nouvelles et par la réglementation :<ul style="list-style-type: none">▪ Une émergence des demandes pour des SPA et des piscines ;▪ Pratique du vélo : création de points de nettoyage pour les VTT ;▪ Douches sur les plages servent également au nettoyage des paddles, équipements nautiques▪ L'accueil des personnes en situation de handicap nécessite l'accès à l'eau si on souhaite avoir le label ;▪ La nécessité d'avoir des points d'eau pour l'accueil des campings cars.

Actions existantes de sensibilisation :

- Campagne d'affichage sur la provenance de l'eau du robinet invitant à ne pas gaspiller l'eau / partenariat OTC Côte de Granit Rose
- Circulation de la maison des économies d'eau du CRIR (programmes BV Léguer/SAGE)
- Guide des bonnes pratiques OT Perros-Guirec
- CCI accompagnement des grands hébergeurs

BILAN DES ATELIERS THÉMATIQUES

Atelier urbanisme

Etat actuel / enjeux	Projection/ enjeux futurs
<ul style="list-style-type: none">➤ 58 220 habitants en 2018	<ul style="list-style-type: none">➤ Perspective démographique :<ul style="list-style-type: none">▪ + 0,3%/an SCOT GPA▪ + 0,6 %/an SCOT LTC▪ + 0,4%/an SCOT Morlaix CO➤ Zones d'activités économiques précisées dans les SCOT (surface, localité – pas de précision sur la destination)➤ Sur LTC, l'enjeu est d'anticiper les effets de pointe du tourisme➤ La loi "Climat et Résilience" du 22 août 2021 inscrit la lutte contre l'artificialisation des sols dans les grands objectifs de l'urbanisme (objectif d'absence d'artificialisation nette à l'horizon 2040 (Zéro Artificialisation Nette ZAN)). Les SCOT et les futurs PLUi devront être compatibles avec cet objectif.

BILAN DES ATELIERS THÉMATIQUES

Atelier économie et agriculture

Etat actuel / enjeux	Projection/ enjeux futurs
<ul style="list-style-type: none">➤ Environ 770 sièges d'exploitation agricole (essentiellement élevage bovin)➤ Pour l'usage agricole 80% de l'eau est prélevée dans le milieu (forage, cours d'eau) et 20% provient du réseau public AEP. 60%-40% pour les porcs et volailles➤ Pas d'irrigation➤ Arrosage sur de petites surfaces sur des périodes ciblées pour les légumes de plein champ➤ Difficulté d'estimer les rejets vers le milieu➤ Connaissances limitées des quantités d'eau prélevées dans les forages	<ul style="list-style-type: none">➤ Départ en retraite des agriculteurs et diminution du nombre d'exploitations : 1/3 des éleveurs vont partir en retraite ces 5 prochaines années➤ Réduction de l'élevage (notamment les élevages de bovins viandes)➤ Augmentation des surfaces en céréales car plus rémunératrices➤ L'agriculteur devient un double actif. Il va se tourner vers moins d'élevage laitier et avoir un troupeau de viande bovine dont il va s'occuper après son autre emploi➤ Réduction de l'élevage >>> augmentation de l'enrichement des têtes de bassin versant➤ Les projets alimentaires territoriaux (PAT) des communautés d'agglomération placent l'alimentation comme un axe structurant de mise en cohérence des politiques sur le territoire.➤ Reconstitution et préservation du bocage nécessaires pour limiter le ruissellement et favoriser le rechargement des nappes➤ Evolution des pratiques agricoles et des cultures est étudiée (rotation, féveroles, luzerne sont des sujets d'expérimentation).➤ Récupération des eaux pluviales – utilisations adaptées aux usages

BILAN DES ATELIERS THÉMATIQUES

Atelier économie et industrie

Etat actuel / enjeux	Projection/ enjeux futurs
<ul style="list-style-type: none">➤ Activités principales : électronique, l'optique et la téléphonie➤ Trois industries agro-alimentaires sont recensées sur le territoire (biscuiteries)➤ Abattoir à Plounevez-Moedec : 6 litres d'eau consommées pour 1 kg de viande /11 000 m³/an pour une production de 1800 tonnes➤ Des micro-brasseries (250 m³/an), des entreprises cosmétologiques (150 m³/an) qui constituent des consommateurs moyens d'eau potable➤ D'après la DDTM22, il y a environ 30 000 m³/an de prélèvement sur le secteur pour l'industrie.	<ul style="list-style-type: none">➤ Activité électronique/télécom : Choix du maintien de ces entreprises➤ Souhait d'une diversification du nombre des entreprises pour apporter une résilience à l'activité économique➤ Mise en compatibilité du développement économique avec les objectifs fixés dans le SRADDET / SAGE (acceptabilité milieux récepteurs/adéquation entre disponibilité de la ressource et besoins en eau)➤ Abattoir : Il faudra tenir compte de ces capacités maximales pour les hypothèses d'évolution et de consommation d'eau➤ Développement de petites laiteries, création de nouveaux débouchés locaux possibles➤ Amélioration des process pour réduire les consommations en eau➤ REUSE (réutilisation des usées traitées)

BILAN DES ATELIERS THÉMATIQUES

Atelier économie maritime (pêche, conchyliculture...)

Etat actuel / enjeux	Projection/ enjeux futurs
<ul style="list-style-type: none">➤ Production de coquillage stable >>> problème bactériologique et déclassement de zones➤ Pour la production d'huîtres et moules, il y a une nécessité à être à une certaine distance de l'embouchure pour limiter les bactéries et maladies➤ La croissance des huîtres et des moules est dépendante des apports terrigènes des cours d'eau (nutriments) et de la température de l'eau➤ Etude en cours pour essayer de comprendre les facteurs qui entraînent les fortes mortalités (changement de milieu, bactéries...) des coquillages	<ul style="list-style-type: none">➤ Le Port de Locquémeau abrite une petite dizaine de bateaux de pêches. L'espace est limité, mais il y a une volonté d'améliorer la capacité➤ Volonté de valoriser sur le territoire les produits de la mer➤ Changements climatiques :<ul style="list-style-type: none">▪ Augmentation niveau des mers (bouchon vaseux, accès aux sites côtiers remontée du biseau salé des nappes côtières...)▪ Augmentation de la température (période de reproduction de la coquille Saint Jacques, développement du phytoplanctons, nouvelles espèces piscicoles, mortalité des coquillages par baisse de l'oxygène dissout, développement des algues...)

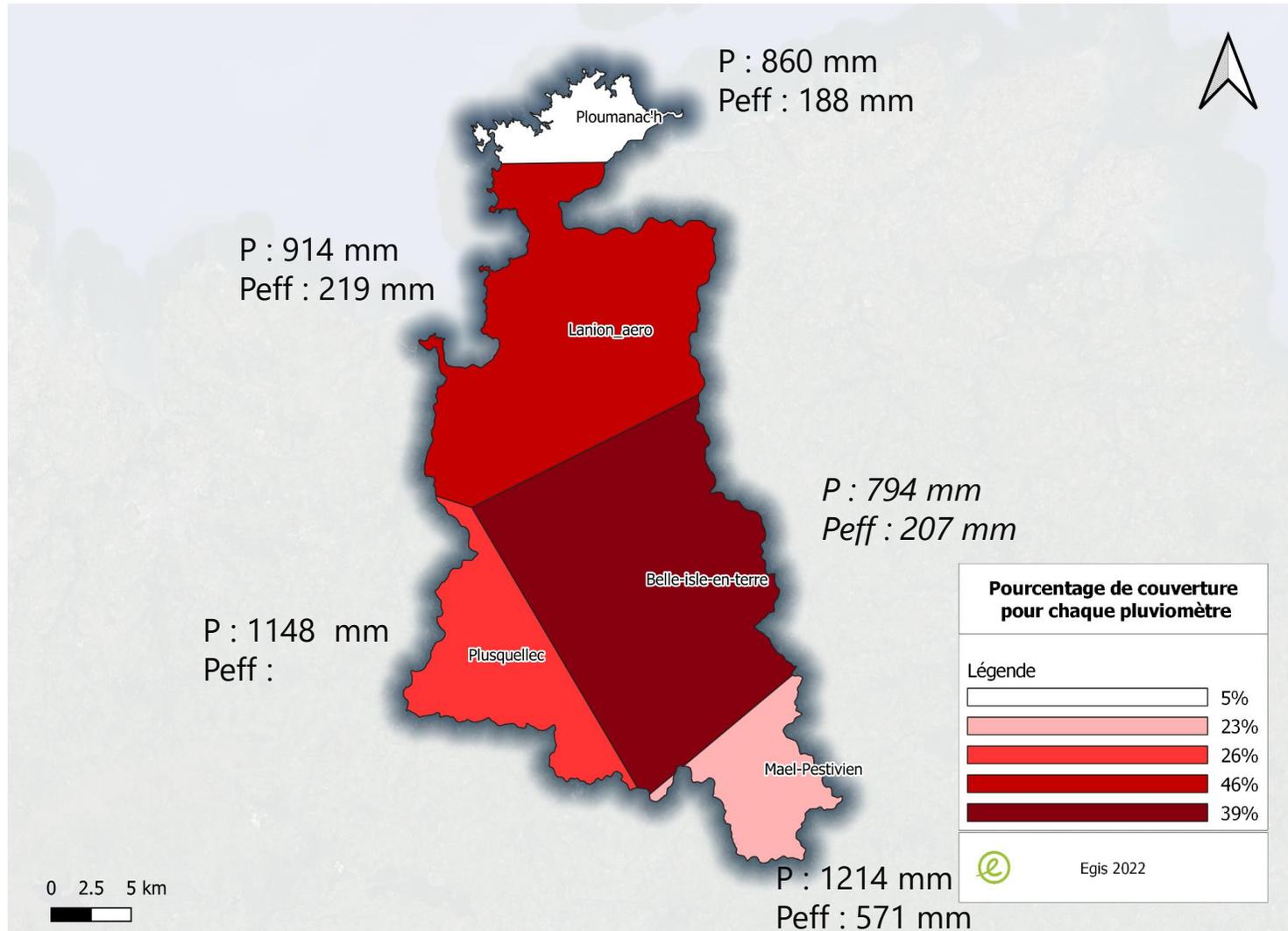
BILAN DES ATELIERS THÉMATIQUES

Atelier milieux aquatiques

Piste de travail	Projections/enjeux futurs
<ul style="list-style-type: none">➤ Travailler sur les plans d'eau ;➤ Plans d'eau principaux : Plan d'eau de Guerlesquin, étang de Plounérin, étang de Beffou➤ Suivis thermiques depuis 2015 (vigitruite sur BV Léguer et étang de Plounérin) ➤ Connaissance espèces aquatiques : Indice d'abondance, étude ADN diatomées <p><u>Pistes de travail pour l'analyse des besoins des espèces :</u></p> <ul style="list-style-type: none">➤ Sélectionner des paramètres physiques (vitesse, hauteurs d'eau...) ;➤ Caractériser les habitats et analyser les besoins des espèces pour le cycle de reproduction (DMB, DOE, micro habitat...)➤ Définir des stations de référence sur les UG (unité de gestion) ;➤ Définir les espèces cibles (salmonidés) ;➤ Travailler à l'aval des prises d'eau potable pour voir si on a un impact ;➤ Travailler sur les années normales (8 années sur 10) ;➤ Travailler sur une hydrologie la moins influencée possible.	<p>Travailler sur :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ L'aménagement des bassins versants de façon à limiter les a-coups hydrauliques liés au ruissellement (bocage, talus, zone humide, fossés) ➤ La résilience des milieux dans un contexte socio-économique en évolution ➤ Améliorer la gestion des eaux pluviales (aménagement bocager, amélioration existant, déconnexion des fossés aux cours d'eau, limitation artificialisation des sols)

CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES

Spatialisation des précipitations



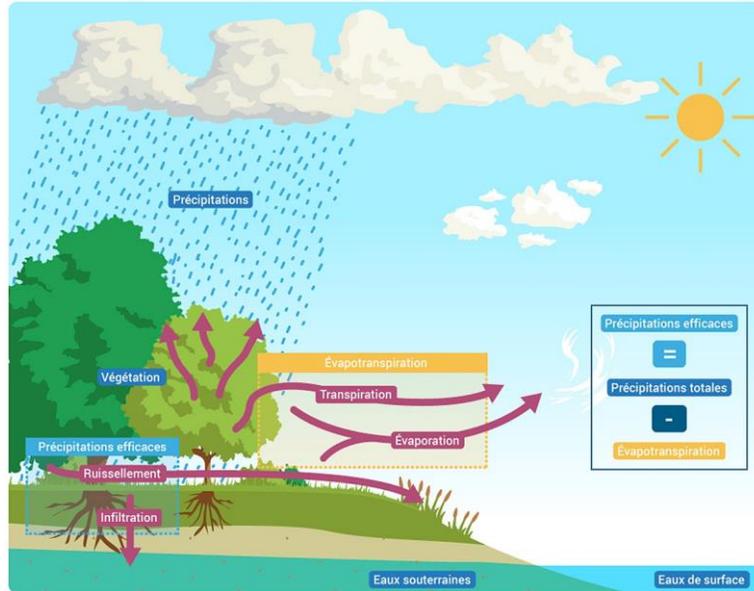
Station	Précipitations	Température	ETP
Lannion	28 ans (1993 – 2021)	28 ans (1993 – 2021)	17 ans (2004 – 2021)
Plusquellec	44 ans (1997 – 2021)	Moins d'1 an (2021)	Moins d'1 an (2021)
Belle-Isle-en-Terre	6 ans (2016 – 2021)	5 ans	5 ans
Ploumanac'h	21 ans (2000 – 2021)	21 ans	16 ans (2005 – 2021)
Maël-Pestivien	32 ans (1989 – 2021)	6 ans (2015 – 2021)	17 ans (2004 – 2021)

- Gradient des précipitations croissant de l'aval vers l'amont
- Gradient des pluies efficaces croissant de l'aval vers l'amont
- Station de Belle-Isle-en-Terre (Pas assez de données pour que la station soit utilisée)

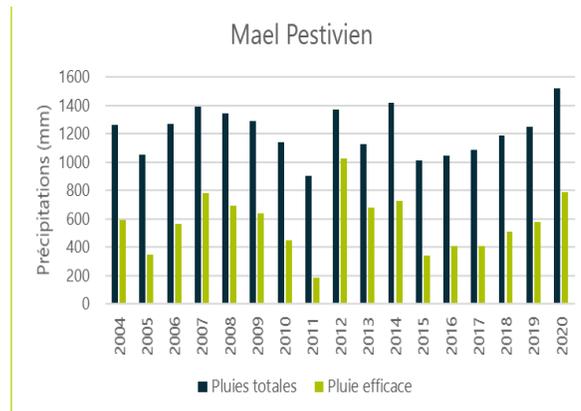
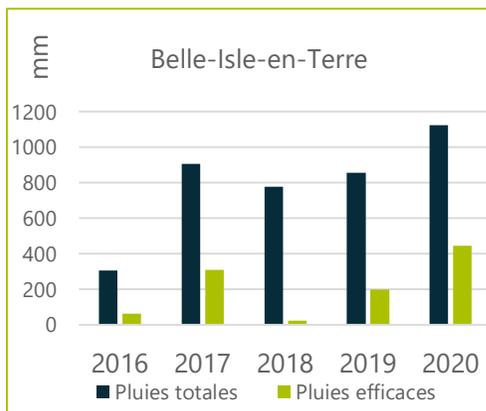
CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES

Temporalité des précipitations

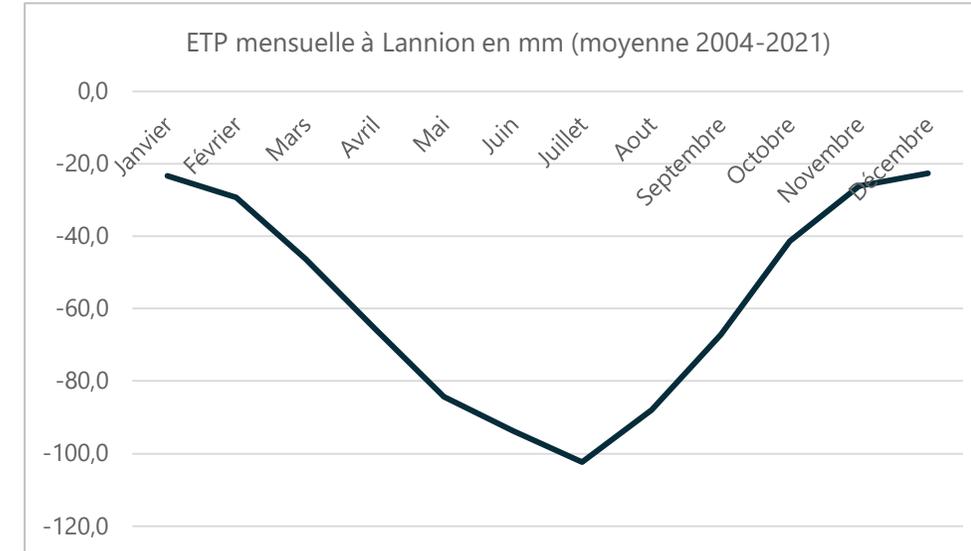
Pluie efficace = Précipitations totales – ETP (Evapotranspiration)



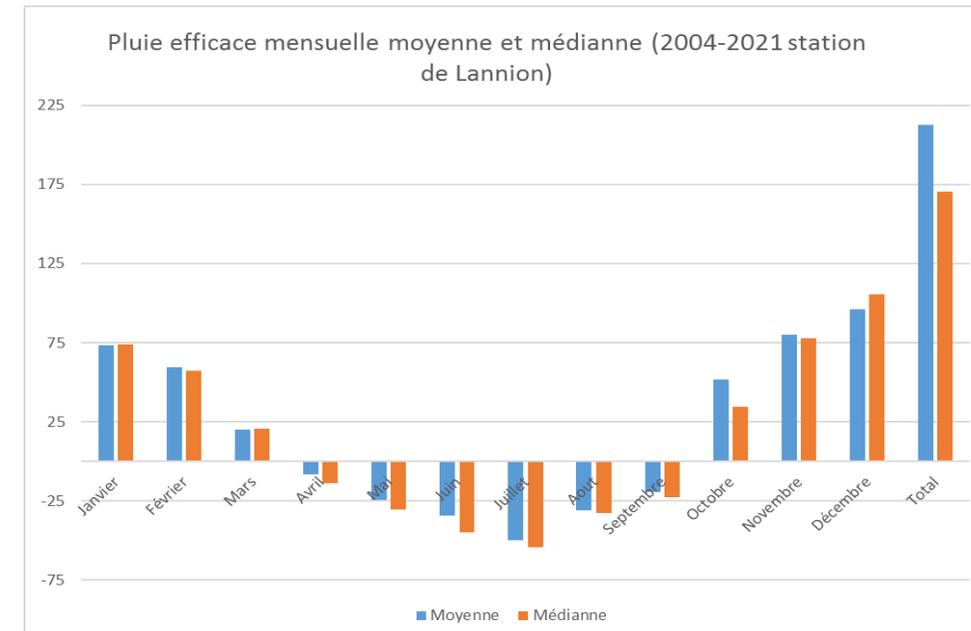
Evolution annuelle des précipitations totales et des pluies efficaces



ETP (Evapotranspiration)



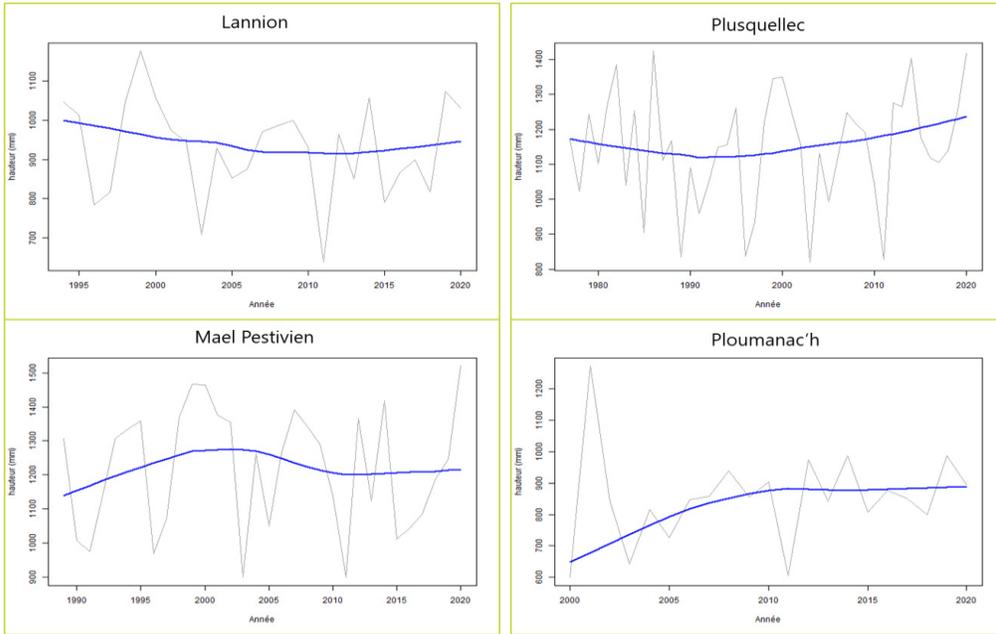
Pluie efficace



CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES

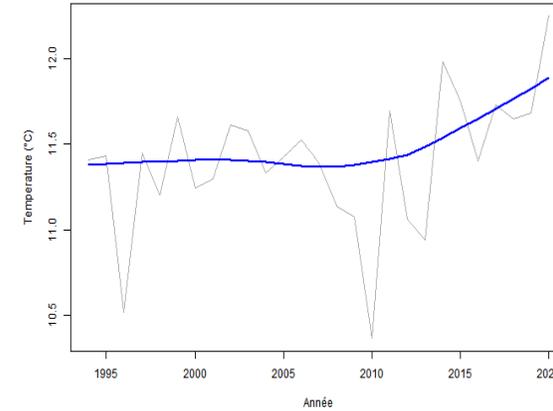
Evolution historique des marqueurs climatiques

Evolution des précipitations



≡ Pas de changement notable des tendances des précipitations

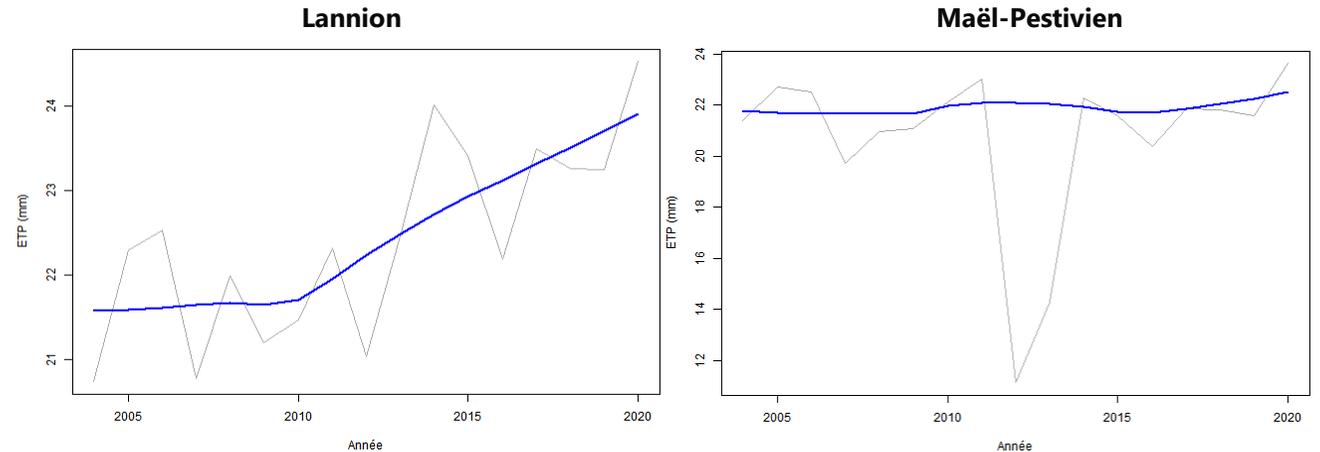
Evolution de la température Lannion



Tendance à la hausse



Evolution ETP (Evapotranspiration)

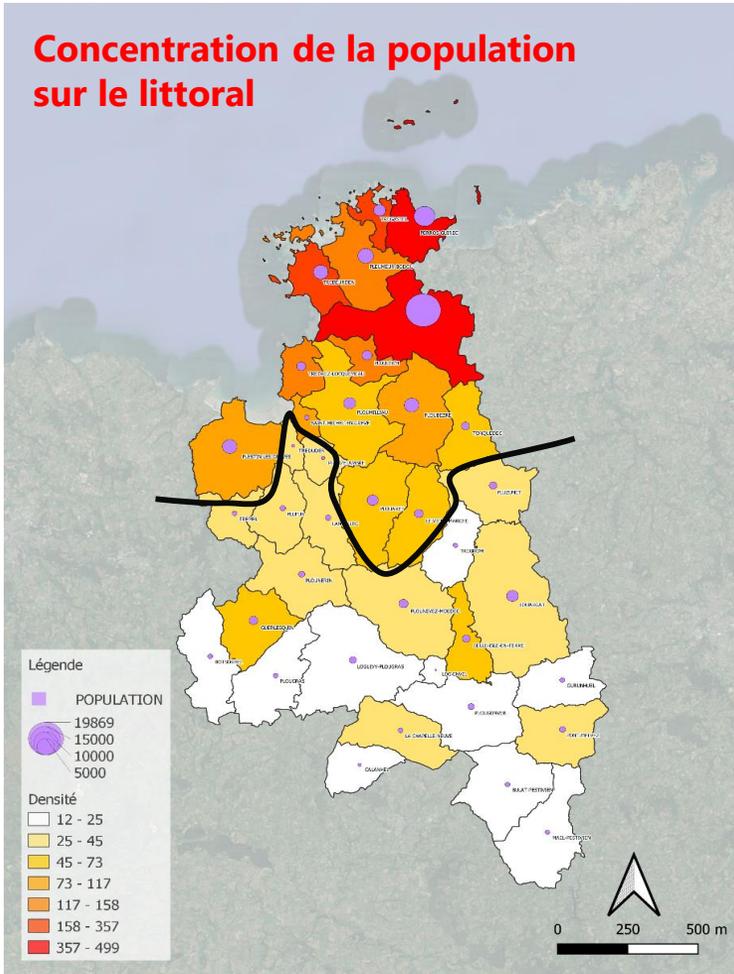


≡ Pas de changement notable des tendances sur Maël-Pestivien
Changement à la hausse pour Lannion

POPULATION ET FLUX TOURISTIQUE

Population

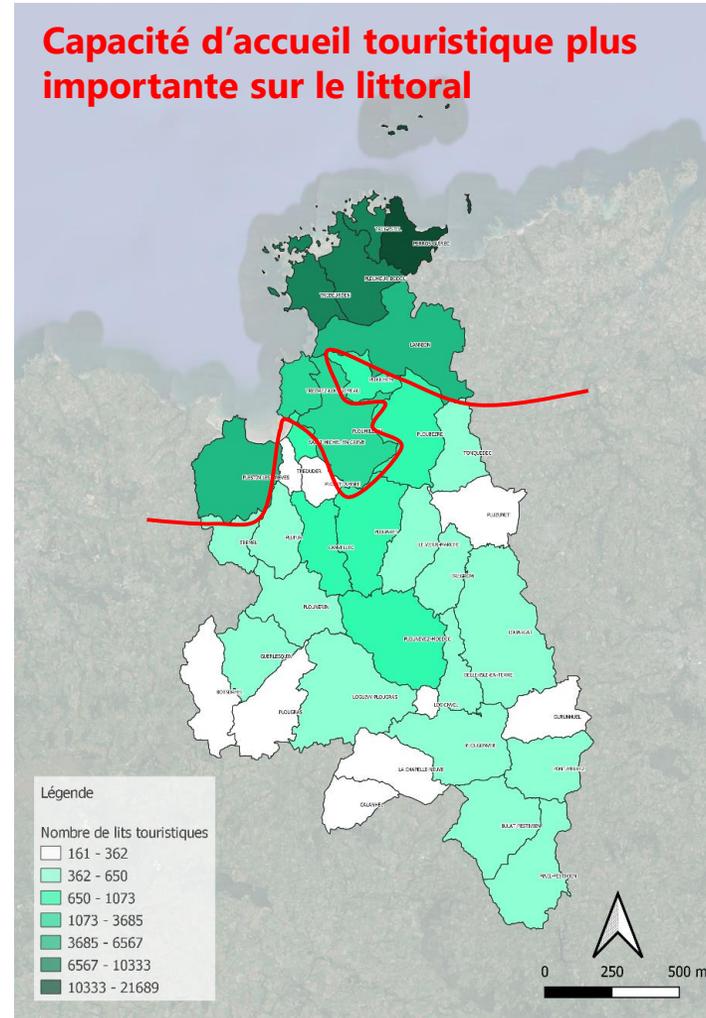
Concentration de la population sur le littoral



RAPPORT POPULATION / DENSITÉ SUR LE TERRITOIRE DU SAGE
BAIE DE LANNION (SOURCE : INSEE, 2018)

Lits touristiques

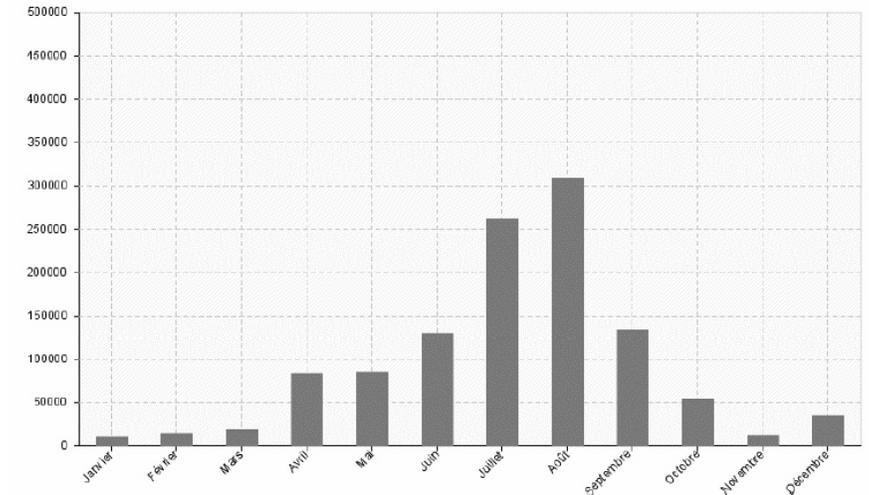
Capacité d'accueil touristique plus importante sur le littoral



RÉPARTITION DU NOMBRE DE LITS TOURISTIQUES SUR LE
TERRITOIRE DU SAGE BAIE DE LANNION (INSEE, 2020 / IN
ARMORSTAT)

Fréquentation touristique

Fréquentation annuelle 2019 en nombre de nuitées (réel)



Nombre de nuitées recensées (OT côte de granit Rose)

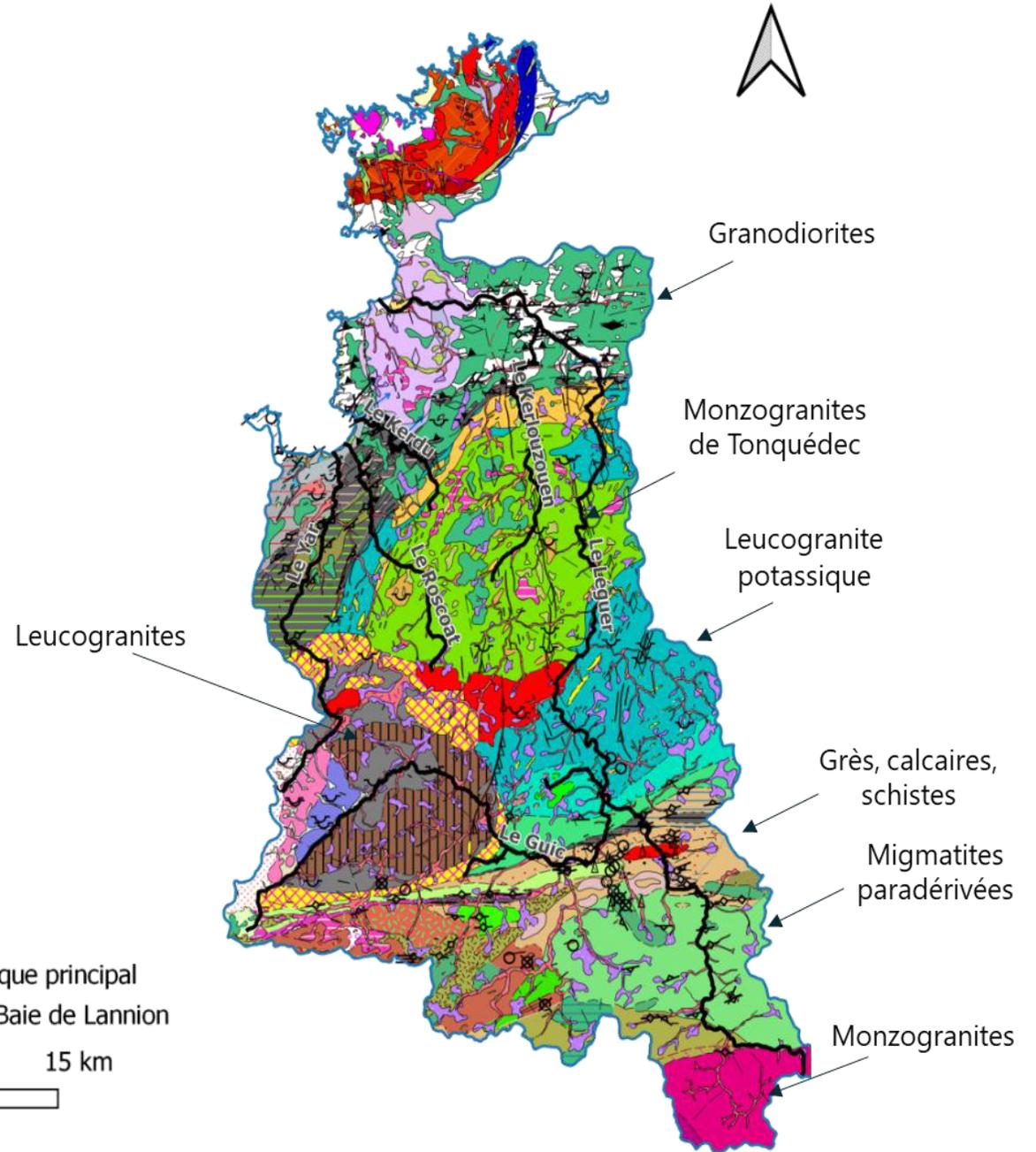
- Une concentration touristique et de la population sur la frange littorale
- Une population touristique importante l'été (>550 000 nuitées en juillet-août 2019)

GÉOLOGIE

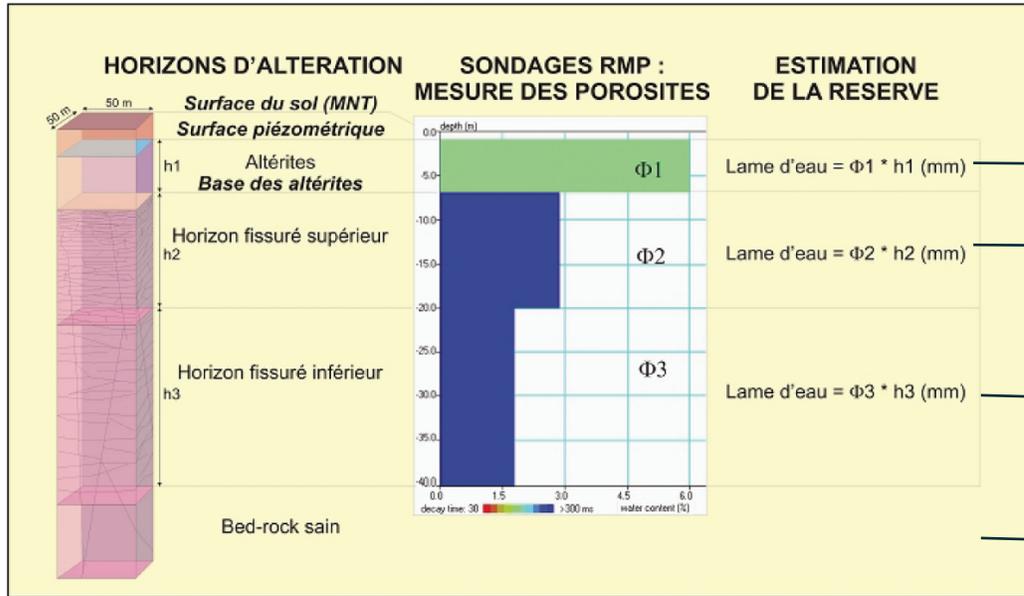
- Une mosaïque géologique qui peut influencer les écoulements nappes vers les cours d'eau

Légende

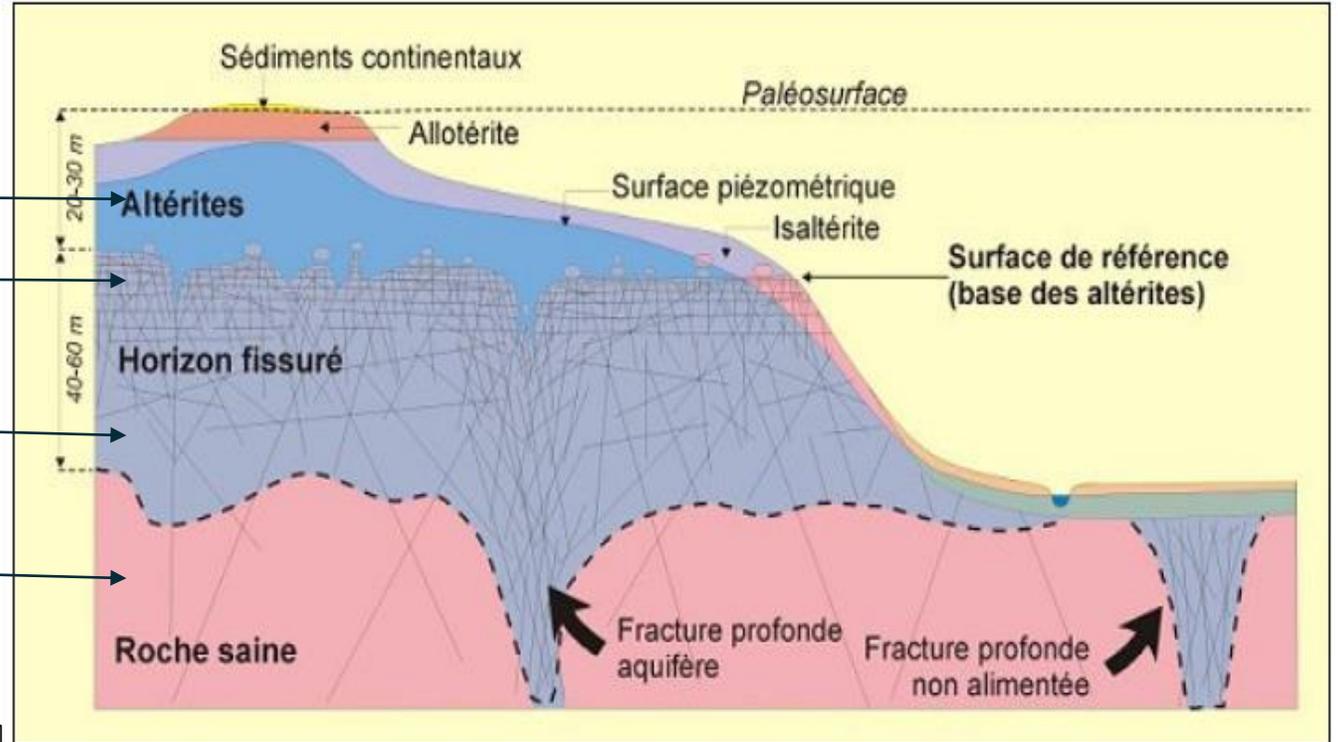
- Réseau hydrographique principal
 - Périmètre du SAGE Baie de Lannion
- 0 7.5 15 km
-



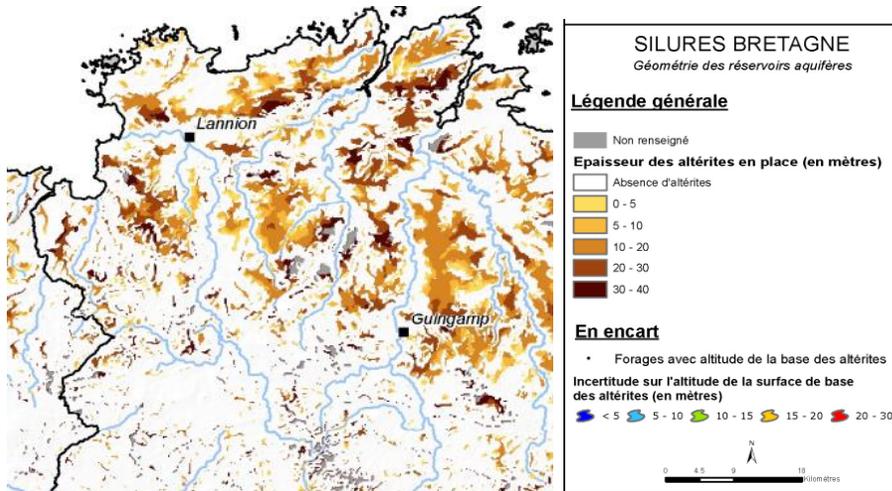
HYDROGÉOLOGIE



ESTIMATION DU VOLUME D'EAU DANS DIFFÉRENTS AQUIFÈRES (SOURCE : BRGM)



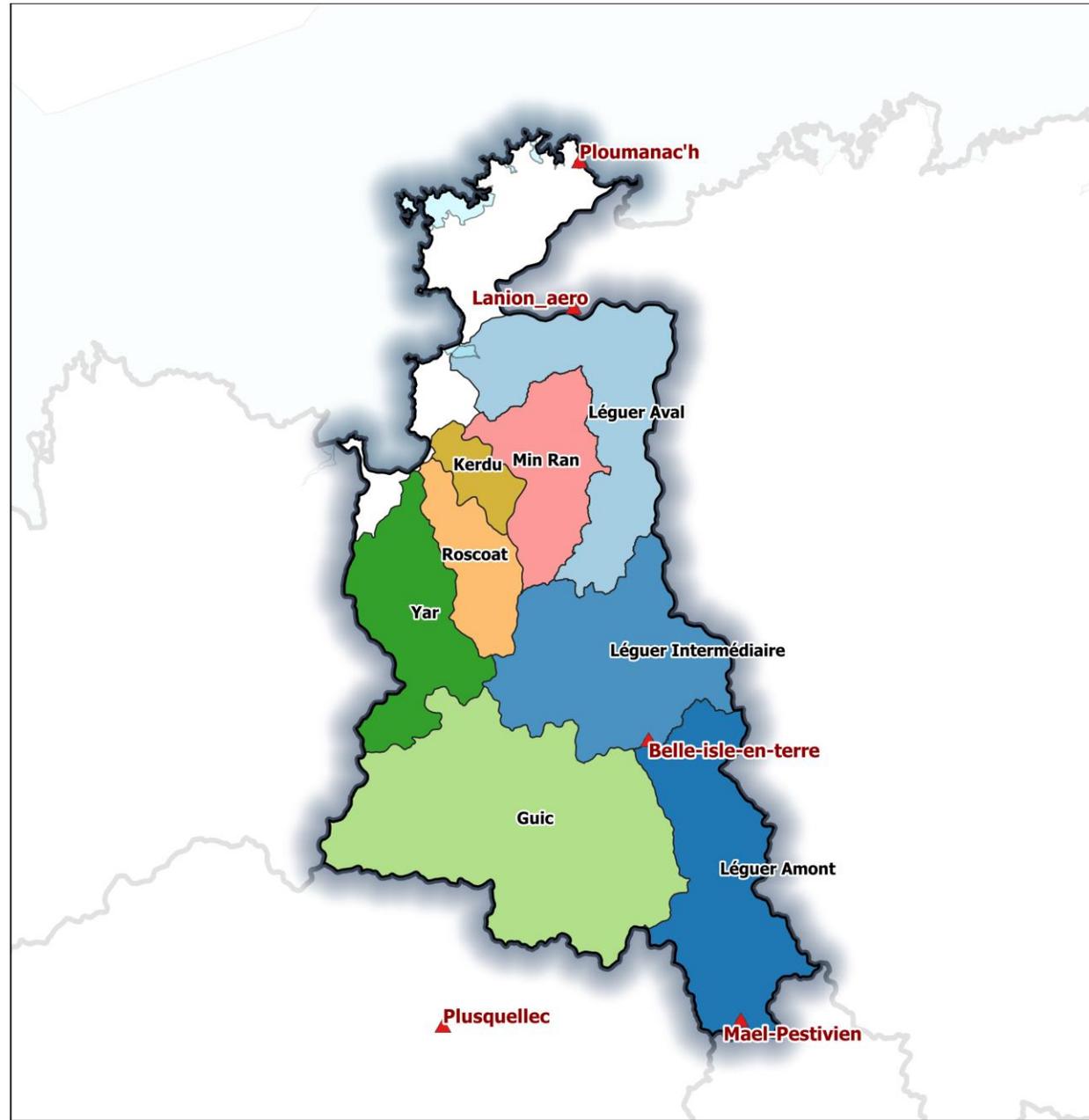
- Rôle des horizons fissurés dans le granit >>> transfert d'eau
- Rôle des altérites >>> stockage superficiel du sol



EPAISSEUR DES ALTÉRITES SUR LE SECTEUR D'ÉTUDE (SOURCE : BRGM)

RAPPEL : UNITÉS DE GESTION DÉFINIES LORS DU COPIL DU 9 SEPT. 2021

- UG n°1 : le Léguer Amont
- UG n°2 : le Guic
- UG n°3 : le Léguer Intermédiaire
- UG n°4 : le Min Ran
- UG n°5 : le Yar
- UG n°6 : le Roscoat
- UG n°7 : le Kerdu
- UG n°8 : le Léguer aval



Légende

▲ Stations pluviométriques - Météo France

Unités de gestion - SAGE Baie de Lannion

- Guic
- Kerdu
- Léguer Amont
- Léguer Aval
- Léguer Intermédiaire
- Min Ran
- Roscoat
- Yar



HYDROLOGIE ET HYDROGEOLOGIE DU TERRITOIRE



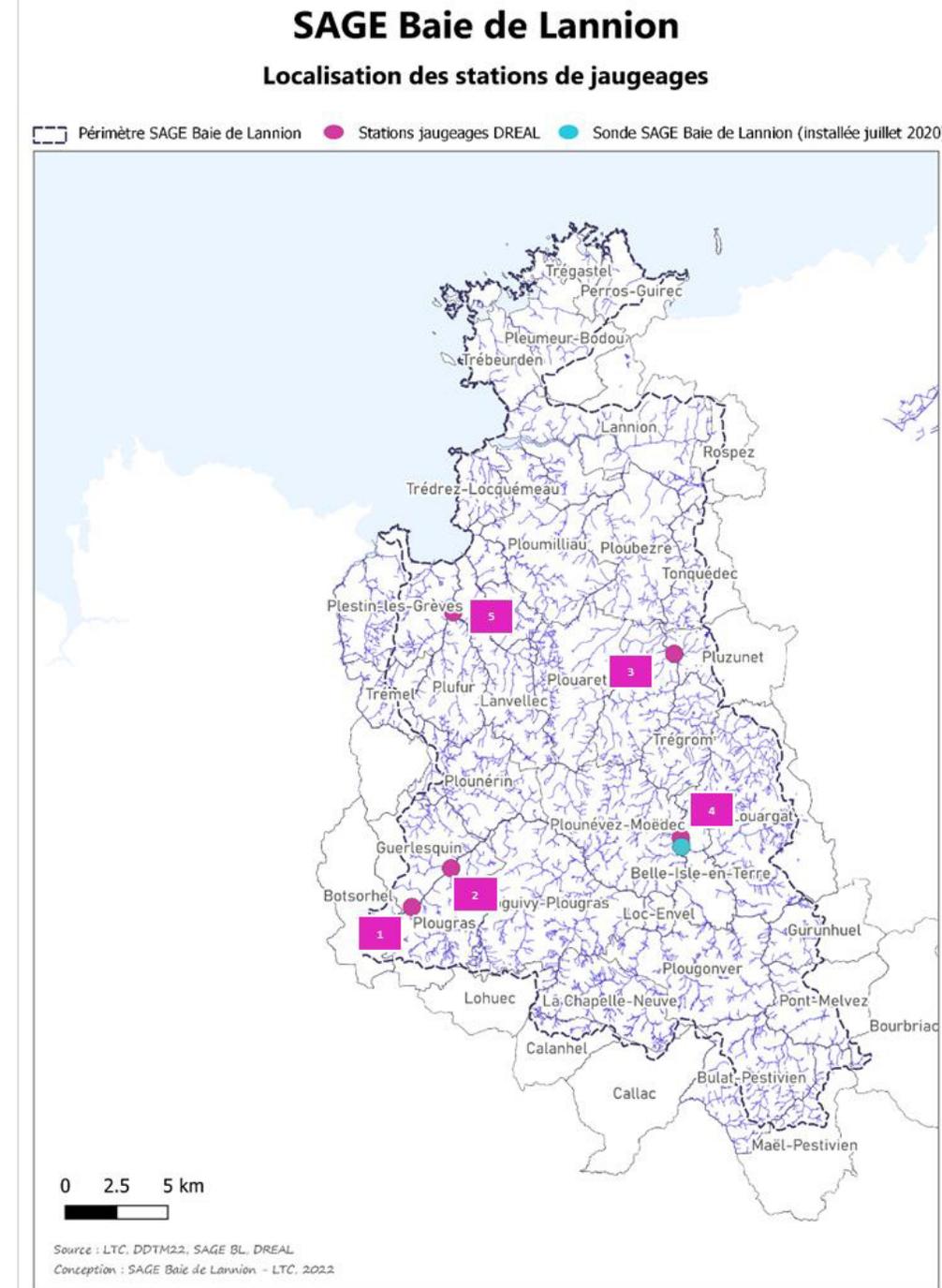
Analyse sur les BV non jaugés
Conclusions à l'échelle du périmètre du SAGE et des unités de gestion

ETAT DES CONNAISSANCES : LES STATIONS DE MESURES

	Code Station	Libellé Station	Gestionnaire	Surface drainée à la station (km ²)	Années d'observations	Nombre d'années	Années complètes	Nombre d'années complètes
1	J221311001	Le Guic à Guerlesquin - Kerret	DREAL Bretagne	7.3	1982 - 2021	35	1987-2020	34
2	J221312001	Le Guic à Guerlesquin [aval retenue Guerlesquin] - Trogoaredec	DREAL Bretagne	13	1982 - 2021	35	1987-2020	34
3	J223301001	Le Léguer à Belle-Isle-en-Terre - Terrain de football	DREAL Bretagne	260	1972 - 2021	49	1973-2020	48
4	J223302001	Le Léguer à Pluzunet - Pont Coat Dunois	DREAL Bretagne	353	1993 - 2021	28	1994-2020	27
5	J231491001	Le Yar à Tréduder - Milin ar Veuzit	DREAL Bretagne	59	1980-2021	41	1982-2020	39

• + sonde installée le 20 juillet 2020 au-dessus du Guic à Belle-Isle-en-Terre afin de calculer les hauteurs de la lame d'eau à l'aval du sous-bassin versant du Guic. Des campagnes de tarage sont en cours et permettront de déterminer le débit du Guic.

+ Sonde installée sur le Min Ran (au niveau de la prise d'eau pour la production AEP) 2022



DÉFINITIONS



Module/débit annuel interannuel :
moyenne des débits annuels sur
une période d'observations
suffisamment longue pour être
représentative des débits mesurés
ou reconstitués

Spécifique : rapporté à la surface
du BV

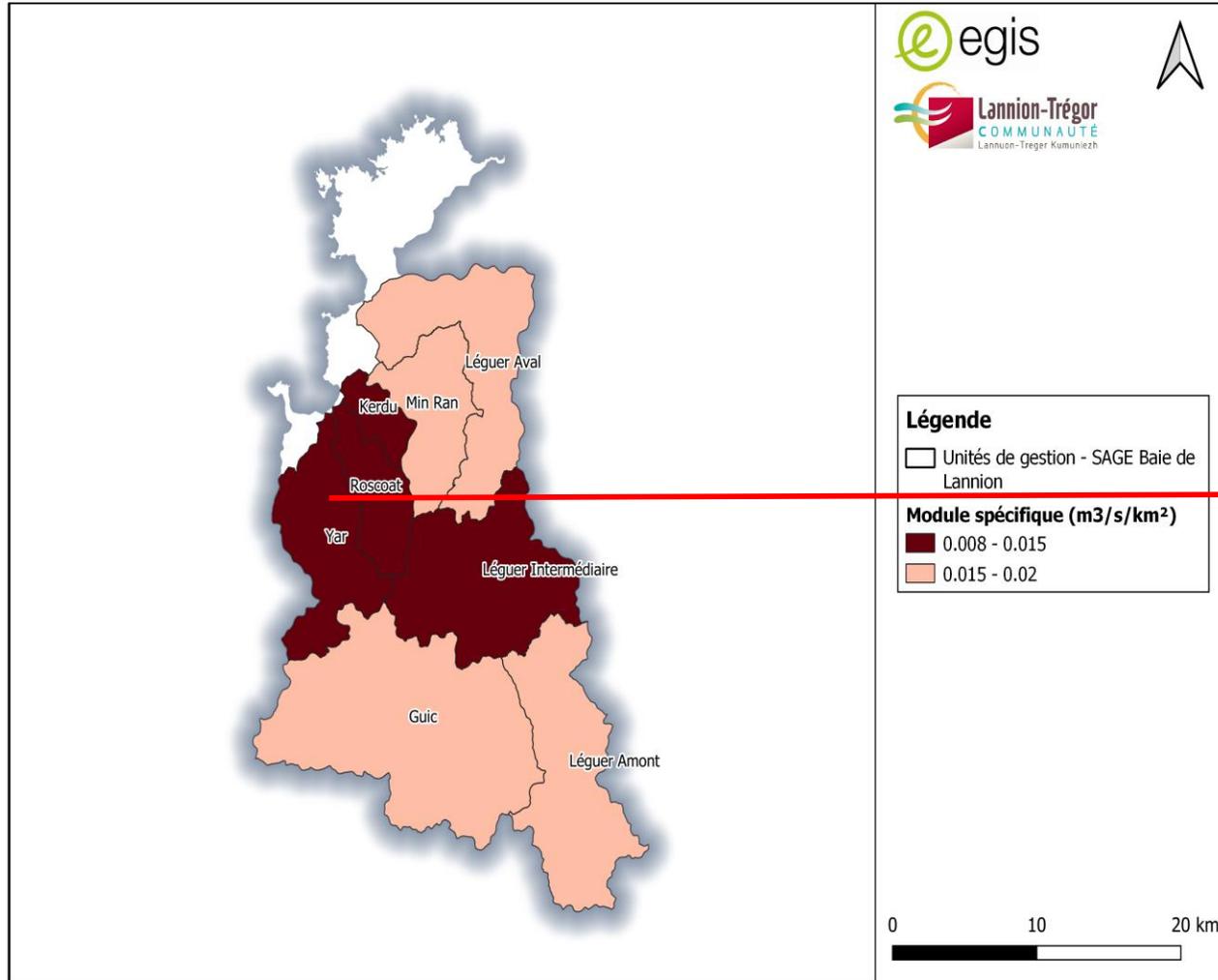


QMNA5 : le débit mensuel
quinquennal sec.
Débit minimum se produisant en
moyenne une fois tous les 5 ans.

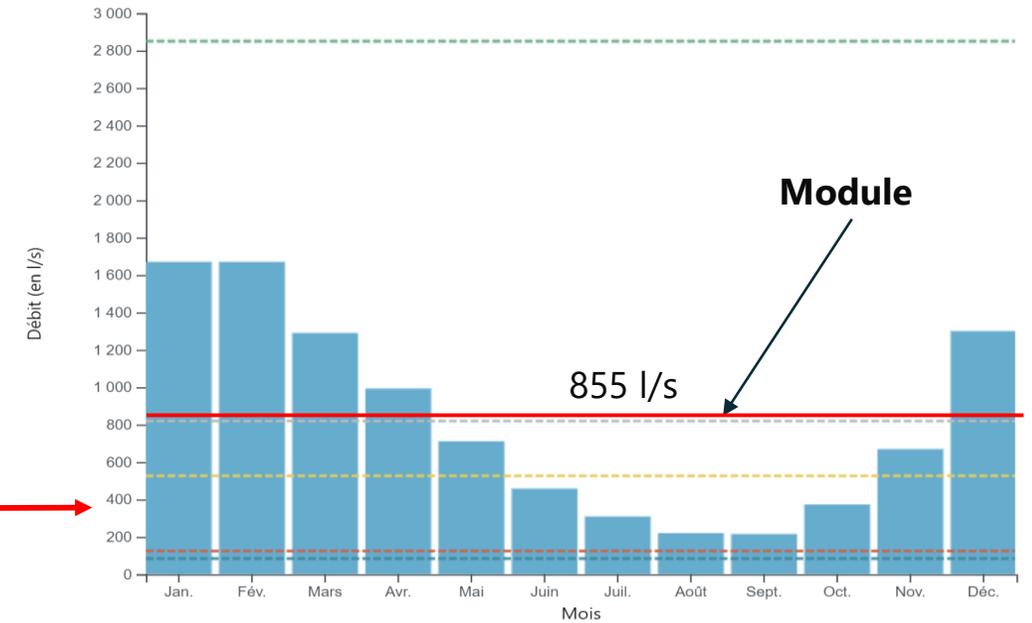
Spécifique : rapporté à la surface
du BV

MODULE SPÉCIFIQUE

Exemple du YAR

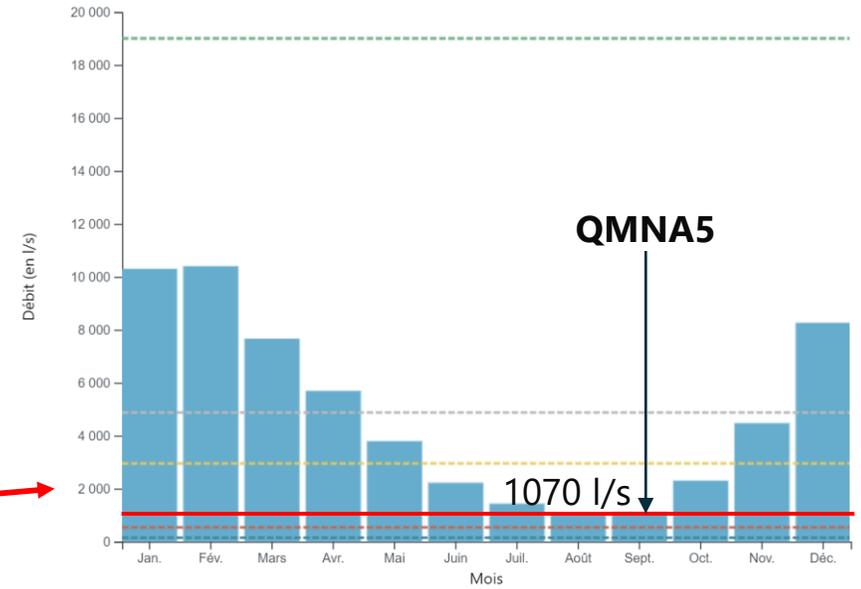
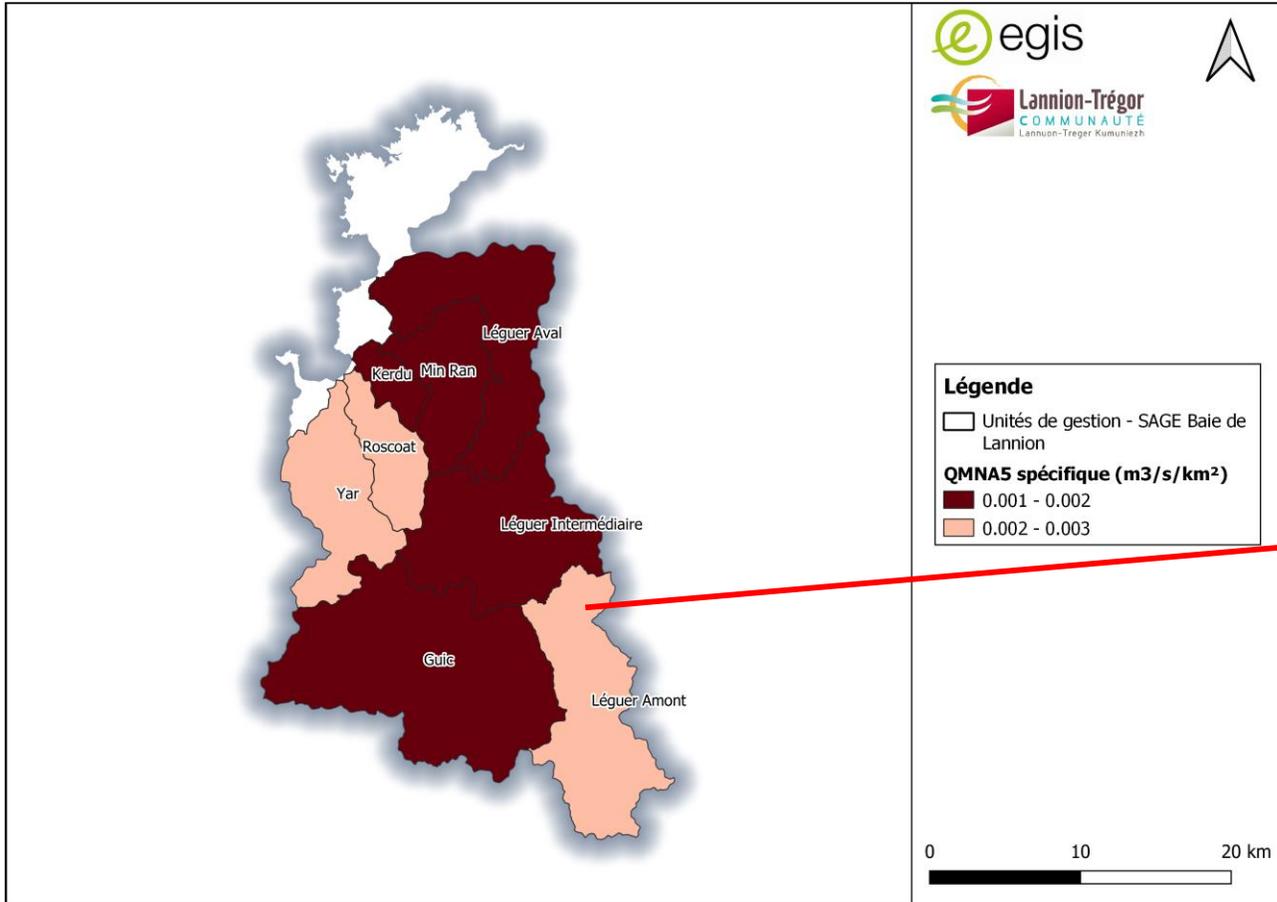


MODULE SPÉCIFIQUE CALCULÉ A L'ÉCHELLE DES UG DU SAGE BAIE DE LANNION



QMNA5 SPÉCIFIQUE

Exemple du LEGUER Amont

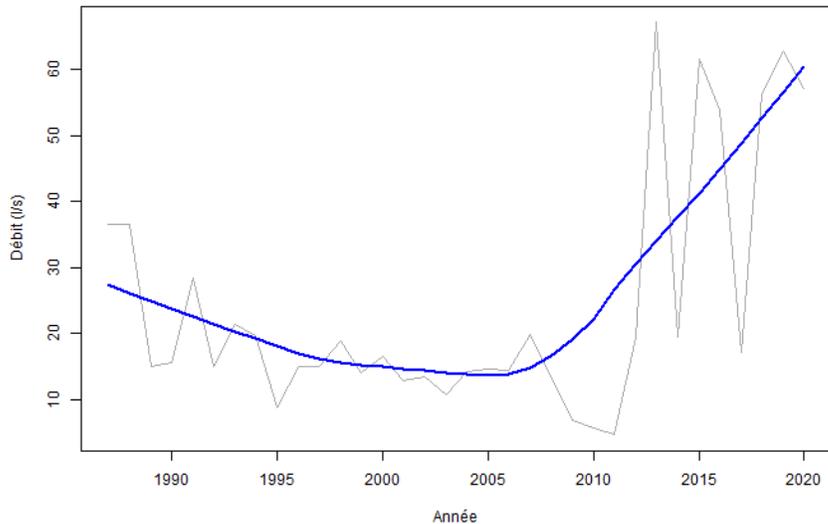


QMNA5 SPÉCIFIQUE CALCULÉ AUX EXUTOIRES DES UG DU TERRITOIRE DU SAGE BAIE DE LANNION

Rôle soutien d'étiage des nappes pour le Yar, Roscoat et Léguer amont

EVOLUTION DES DÉBITS DES COURS D'EAU

Pas de tendance sur l'évolution des débits des cours d'eau ces 30_40 dernières années



EVOLUTION DU DÉBIT D'ÉTIAGE ANNUEL SUR LE GUIC À GUERLESQUIN
TROGOAREDEC

Sauf pour le Guic à Guerlesquin :

Le débit réservé n'était pas restitué en aval de la retenue de Guerlesquin pendant plusieurs années. Il a commencé à être restitué qu'à partir de 2014.

RELATION PRÉCIPITATIONS ET VOLUMES ÉCOULÉS DANS LES COURS D'EAU

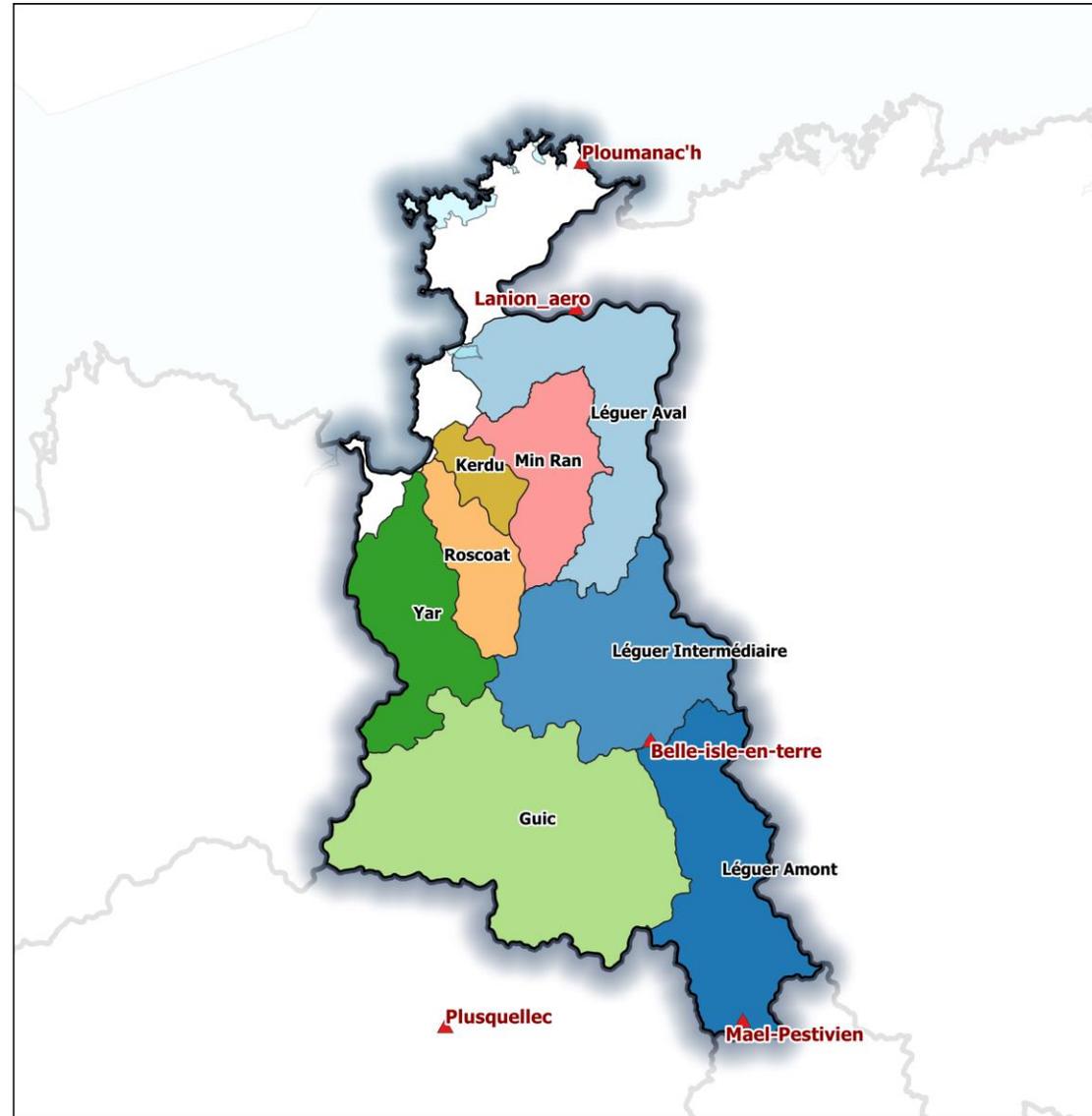
➤ Coefficient d'écoulement

(rapport volume précipité / volume écoulé dans le cours d'eau)

UG	UG1 : Léguer amont	UG2 : Guic	UG3 : Léguer intermédiaire	UG4 : Le Min Ran	UG5 : Yar	UG6 : Roscoat	UG7 : Kerdu	UG8 : Leguer aval
janvier	0.75	0.74	0.78	1.08	0.67	1.10	1.06	0.80
février	0.82	0.83	0.83	1.06	0.71	1.08	1.04	0.85
mars	0.87	0.81	0.83	1.15	0.76	1.18	1.13	0.88
avril	0.63	0.67	0.60	0.75	0.61	0.76	0.73	0.61
mai	0.53	0.52	0.48	0.55	0.48	0.56	0.54	0.48
juin	0.33	0.34	0.32	0.36	0.35	0.37	0.36	0.32
juillet	0.24	0.25	0.23	0.25	0.26	0.26	0.25	0.22
août	0.15	0.16	0.16	0.18	0.18	0.18	0.17	0.15
septembre	0.14	0.15	0.13	0.17	0.16	0.17	0.16	0.13
octobre	0.19	0.20	0.17	0.20	0.16	0.20	0.20	0.17
novembre	0.32	0.34	0.31	0.37	0.27	0.38	0.37	0.31
décembre	0.54	0.55	0.55	0.67	0.44	0.69	0.66	0.55

<20% de l'eau précipitée se retrouve dans le cours d'eau en été.

Notion de stockage de l'eau dans le sol.



Légende

▲ Stations pluviométriques - Météo France

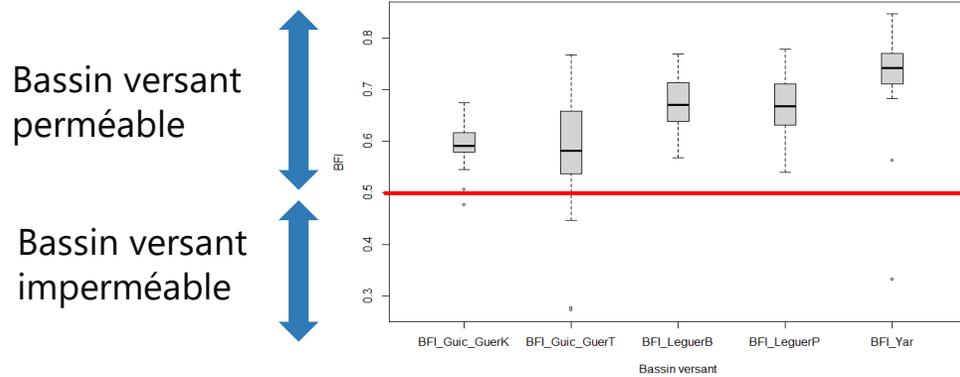
Unités de gestion - SAGE Baie de Lannion

- Guic
- Kerdu
- Léguer Amont
- Léguer Aval
- Léguer Intermédiaire
- Min Ran
- Roscoat
- Yar

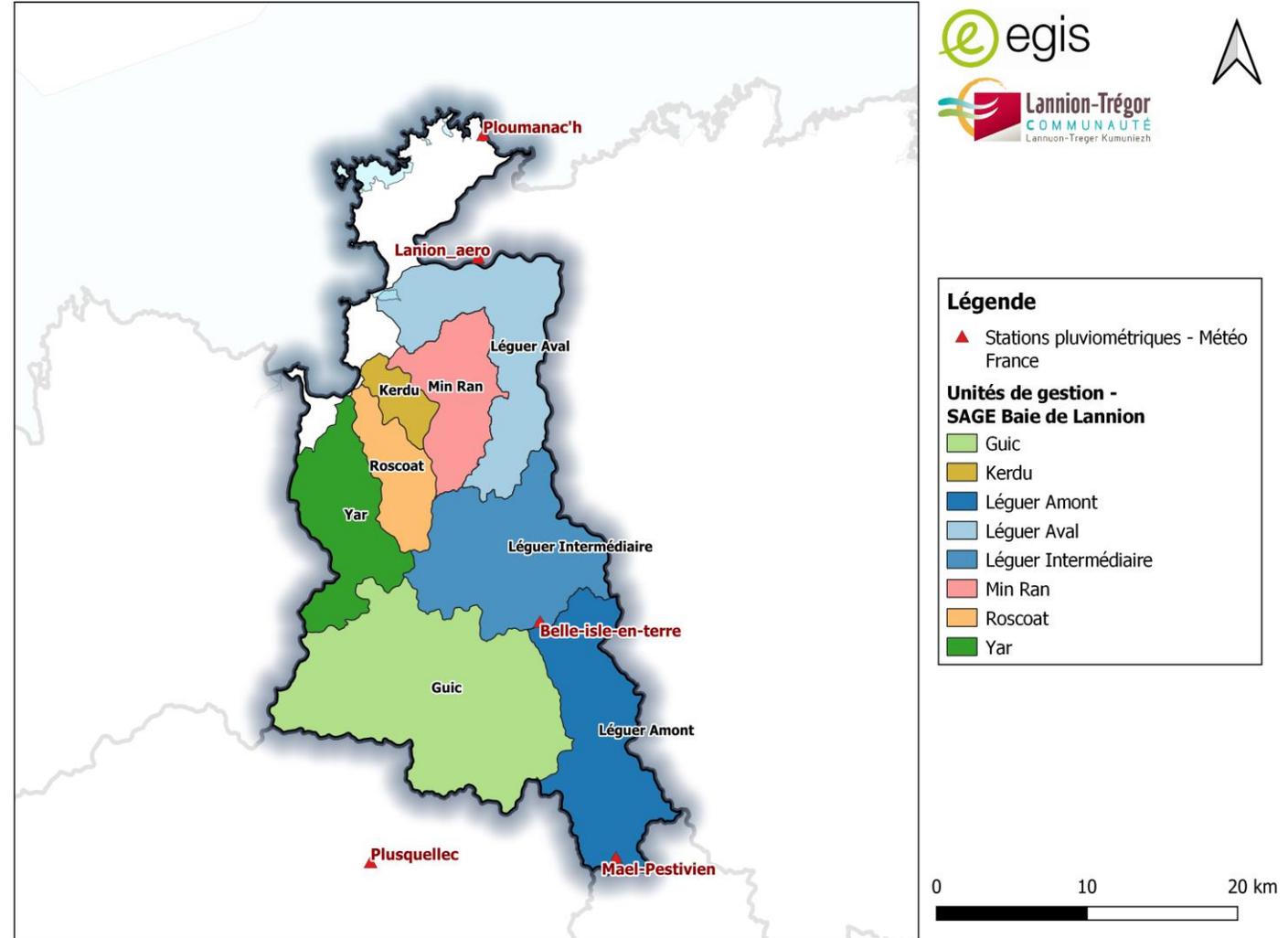
CONTRIBUTION DES NAPPES AUX DÉBITS DES COURS D'EAU

➤ BFI = Base Flow Index

Rapport entre le débit de base d'un cours d'eau et le débit total calculé sur une longue période => indique la contribution des ressources souterraines



- Les valeurs du BFI se situent majoritairement au-dessus de 0,5 reflétant des sous bassins **perméables (Guic, Léguer amont, Léguer aval, Yar)**.
- Le **Yar à Tréduder** indique la présence d'un sous bassin **plus perméables** : la contribution des eaux souterraines au débit du cours d'eau est plus importante par rapport aux autres BV.
- Une contribution très variable** sur le sous bassin versant du **Guic à Guerlesquin**

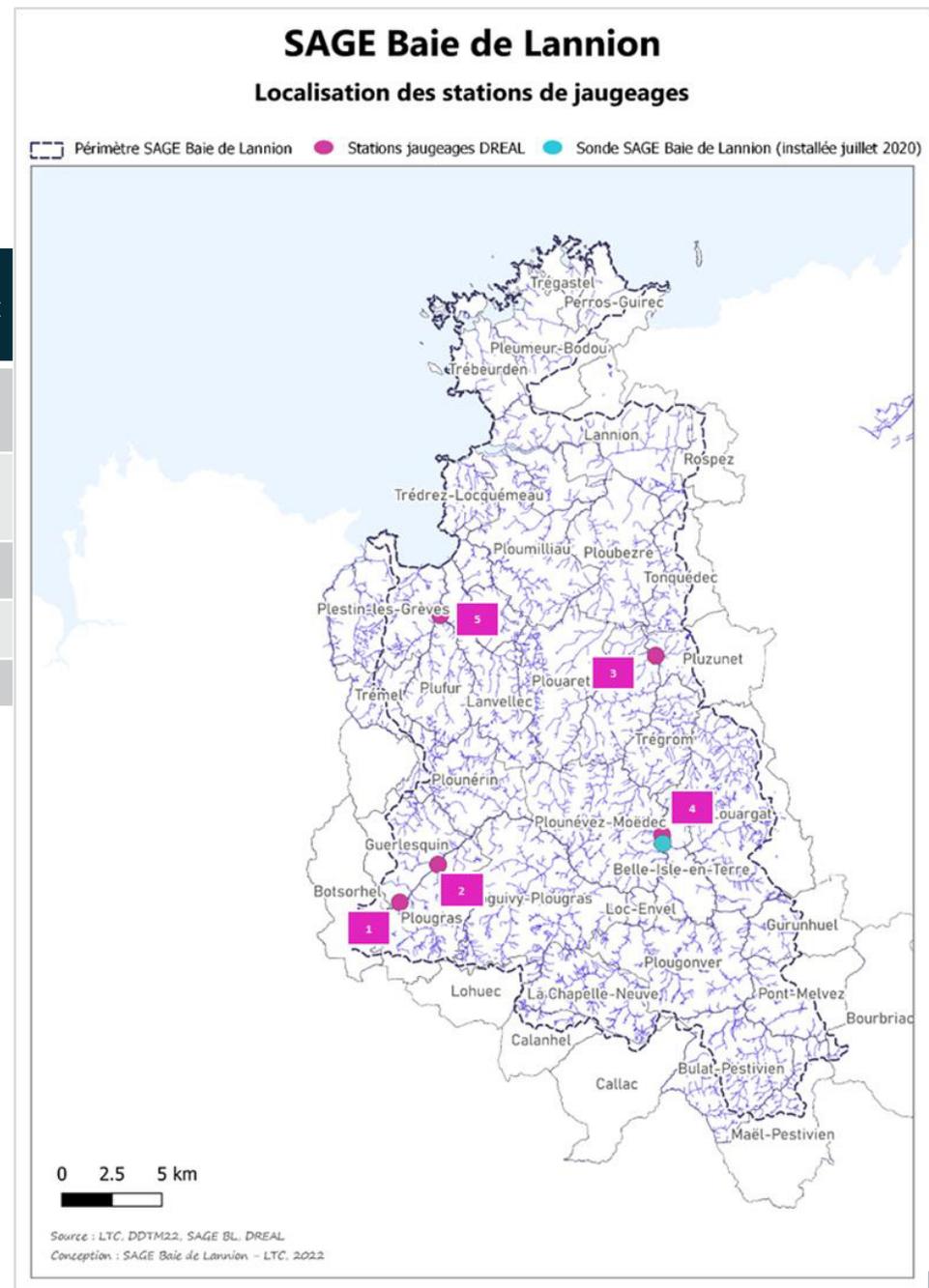


DATE D'ENTRÉE DES COURS D'EAU EN ÉTIAGE

➤ Etiages

Synthèse	Date moy du 1 ^{er} jour d'étiage de l'an	Date du 1 ^{er} jour d'étiage la plus précoce de l'an	Nbr de jours moy. d'étiage	Nbr de jours max d'étiage
1) Le Guic à Guerlesquin [Kerret]	8/8	25/6	34	102
2) Le Guic à Guerlesquin [Trogoaredec]	15/7	2/2	42	119
4) Léguer à Belle-Isle-en-Terre	16/8	16/6	35	114
3) Léguer à Pluzunet	29/8	13/7	23	94
5) Yar à Tréduder	20/8	19/7	35	113

- Les étiages arrivent au mois d'août mais sont déjà arrivés au mois de juin
- Les années de 2003 et 2011 semblent être celles ayant connu les nombres les plus élevés d'étiages
- Les années de 2012, 2014 et 2015 n'ont connu aucun étiage sévère sur l'ensemble des stations du territoire



CONCLUSION

Pas d'évolution du débits des cours d'eau sur les 30_40 dernières années :

- **Pas d'évolution des cumuls annuels des précipitations**
- **Des évolutions à la hausse des températures et de l'évapotranspiration (secteur de Lannion)**

Des nappes qui soutiennent un peu plus les débits d'étiage :

- **Yar**

Un régime hydrologique plus soutenu :

- **Léguer amont**

Des débits d'étiages spécifiques plus faibles :

- **Léguer intermédiaire et aval, Min Ran, Kerdu, Guic**

PRELEVEMENTS ET REJETS

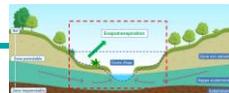


MÉTHODOLOGIE ADOPTÉE

- Pour chaque SBV drainé à chaque point de référence (8 au total) → UG

- Bilan des prélèvements :

- AEP** 
- Irrigation** 
- Bétail** 
- Industriels** 
- Prélèvements particuliers** 
- Pertes par évaporation des plans d'eau**



- Bilan des restitutions :

- Rejets assainissement (collectif + non collectif) ;**
- Rejets agricoles**
- Pertes des réseaux ;**
- Rejets industriels**

MÉTHODOLOGIE ADOPTÉE ET COMPLEXITÉS

Travailler simultanément sur le petit et le grand cycle de l'eau :

- ❑ Grand cycle : la ressource (rivière, lac, nappes, etc.)
- ❑ Petit cycle : prélèvements

Ressources disponibles

Masses d'eau superficielles

Masses d'eau souterraines

Pressions

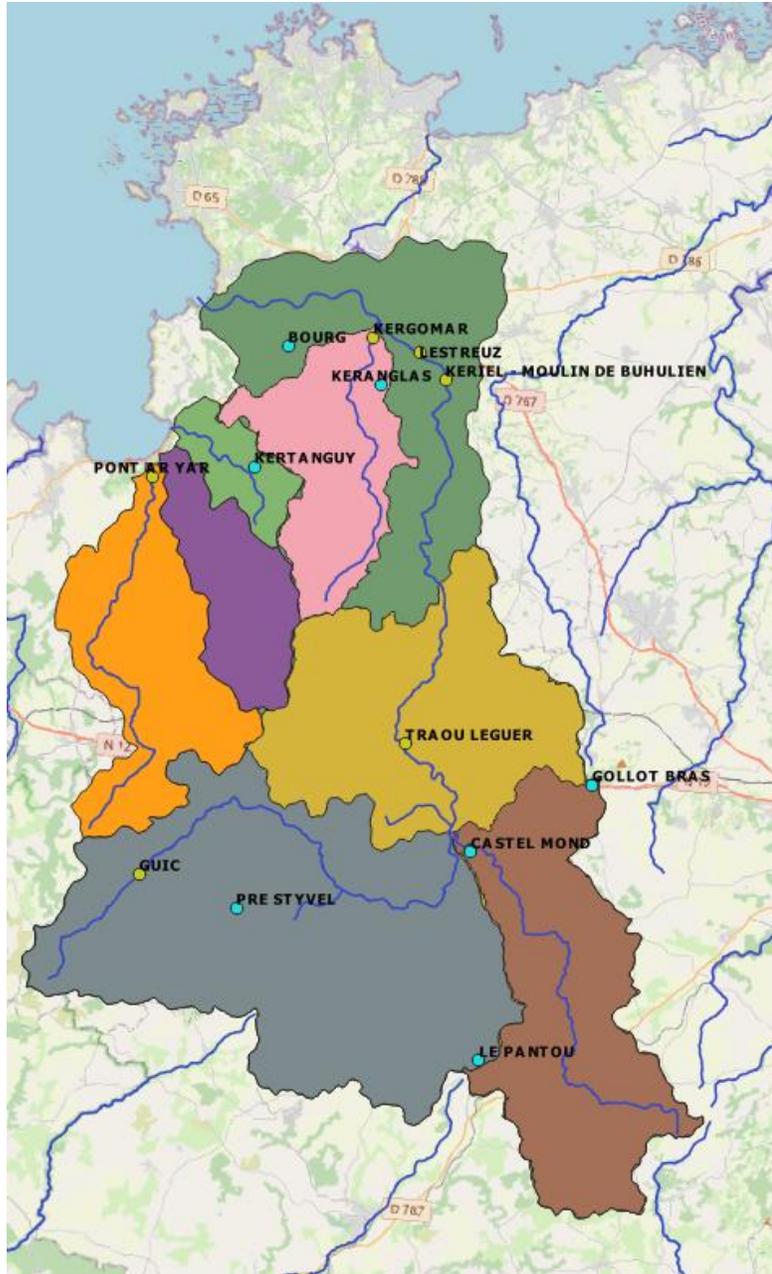
Prélèvements : AEP, irrigation, élevage, industrie

Changement climatique

Évolution démographique

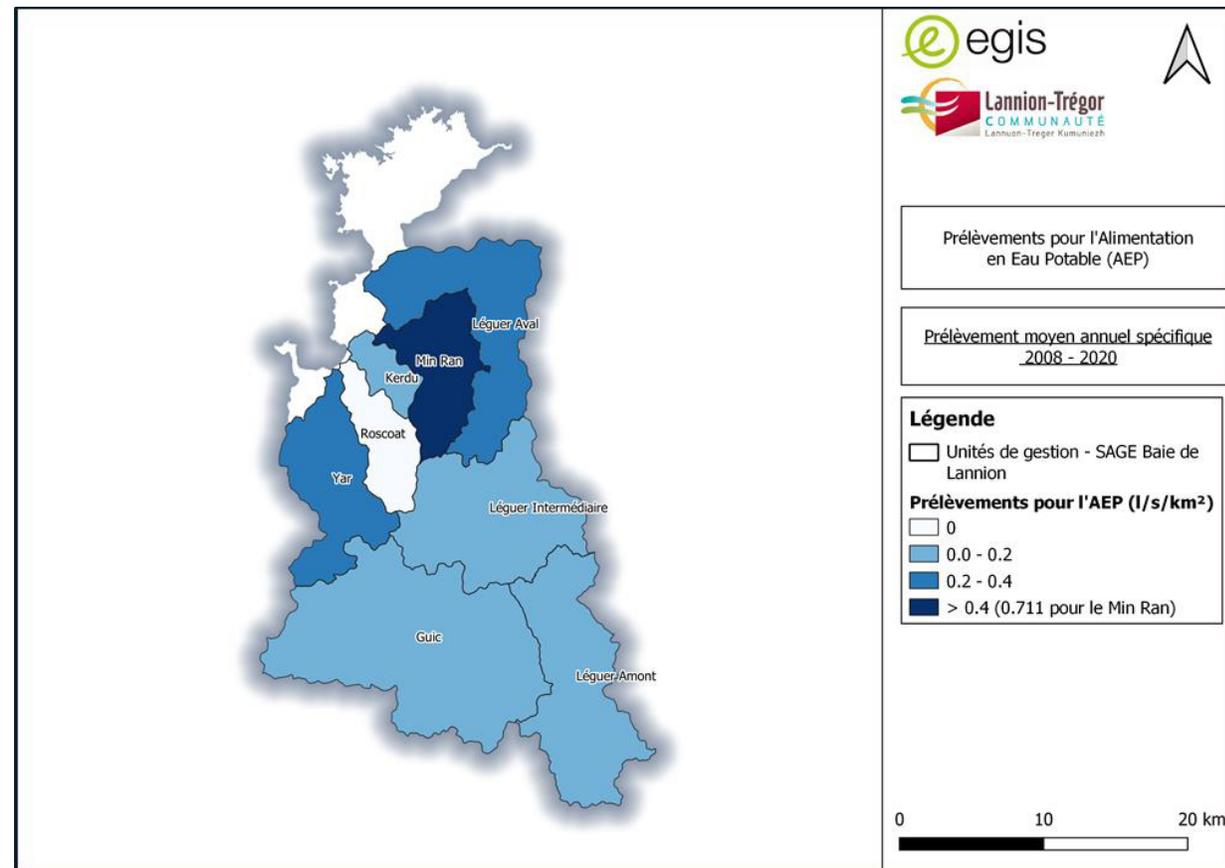
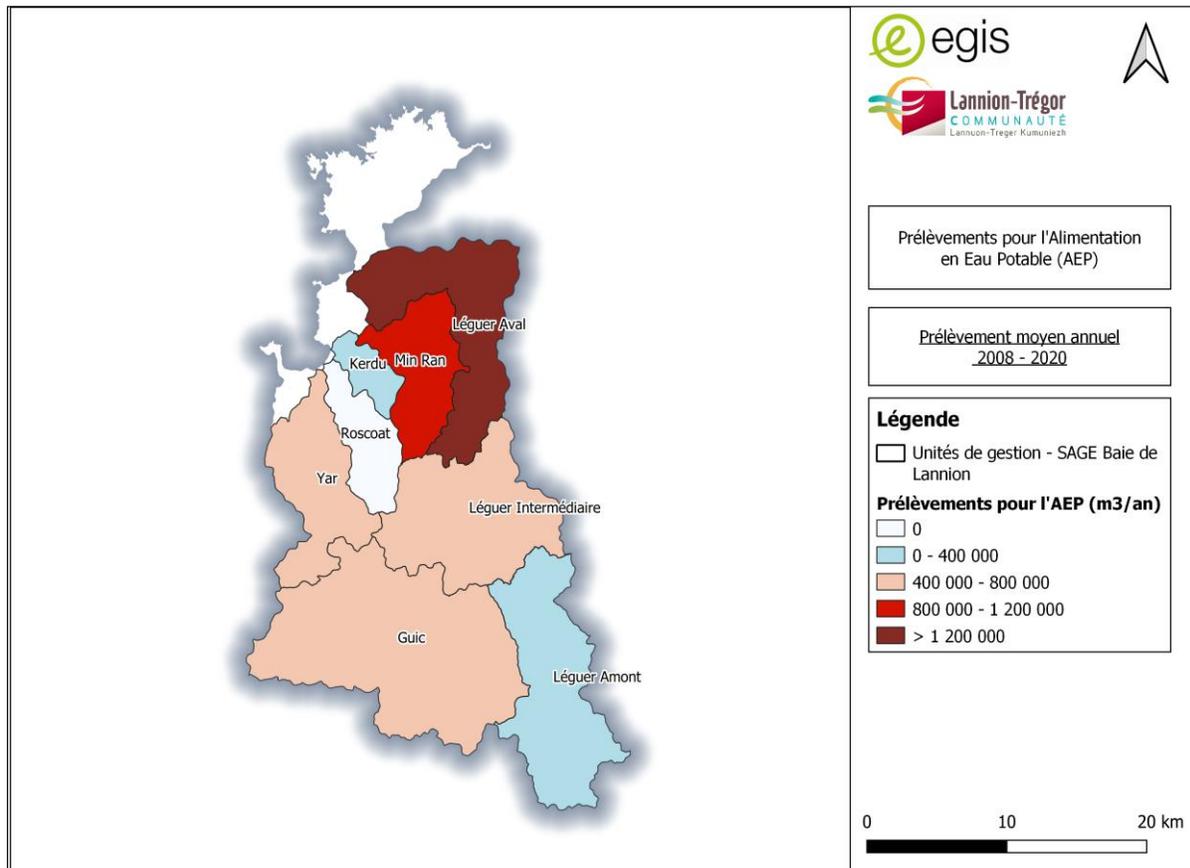


PRÉLÈVEMENTS POUR AEP



Entité distributrice d'eau	Emprise temporelle	Type de donnée	SBV concerné	Source
LTC (prise d'eau de Lestrez)	2007 – 2020	Volume annuel prélevé (m ³)	Léguer	RPQS
Syndicat mixte de Traou-Long – Goas Koll (prises d'eau de Pempoul, Mezou Traou Long et Lanvalout / Pantou)	2007 – 2020	Volume annuel prélevé (m ³)	Léguer	RPQS
LTC (prises d'eau de Keriell et de Kergomar à Lannion)	2007 – 2020	Volume annuel prélevé (m ³)	Léguer + Min Ran	RPQS
LTC prise d'eau de Pont ar Yar	2007 – 2020	Volume annuel prélevé (m ³)	Le Yar	RPQS
Morlaix communauté (prise d'eau Guic à Guerlesquin)	2007 – 2020	Volume annuel prélevé (m ³)	Le Guic	RPQS
LTC prise d'eau de Kergomar Min Ran	2019 – 2020	Volume mensuel prélevé (m ³)	Le Min Ran	LTC
LTC prise d'eau de Kertanguy Ploumilliau	2019 – 2020	Volume mensuel prélevé (m ³)	Le Kerdu	LTC
LTC Prise d'eau de Keriell	2019 – 2020	Volume mensuel prélevé (m ³)	Le Léguer	LTC
LTC prise d'eau de Lestrez	2019 – 2020	Volume mensuel prélevé (m ³)	Le Léguer	Véolia
LTC prise d'eau de Keranglas à Ploubezre	2019 – 2020	Volume mensuel prélevé (m ³)	Le Min Ran	LTC
LTC prise d'eau de Pont Ar Yar	2019 – 2020	Volume mensuel prélevé (m ³)	Le Yar	LTC
Pris d'eau de Mezou Traou Long	2017 – 2021	Volume mensuel prélevé (m ³)	Le Léguer	SAUR
SMGKTL Prise d'eau de Pempoul	2017 – 2021	Volume mensuel prélevé (m ³)	Le Guic	SAUR
GPA prises d'eau de Louargat	2019 – 2021	Volume quotidien prélevé (m ³)	Le Léguer	SUEZ
GPA prises d'eau de Belle-Isle-en-terre	2010 – 2021	Volume mensuel prélevé (m ³)	Le Léguer	Guingamp-Paimpol-Agglomération
SMKGTl prises d'eau de Plougonver (Lanvalout)	2007 – 2020	Volume annuel prélevé (m ³)	Le Léguer	SMKGTl

PRÉLÈVEMENTS POUR L'AEP



Moyenne 2008-2020	UG	BV	Moyenne annuelle (m ³)
1		BV Léguer Amont	184 800
2		BV du Guic	590 632
3		BV Léguer Intermédiaire	564 384
4		BV Min Ran	1 053 210
5		BV du Yar	511 797
7		BV du Kerdu	82 711
8		BV du Léguer Aval	2 204 410

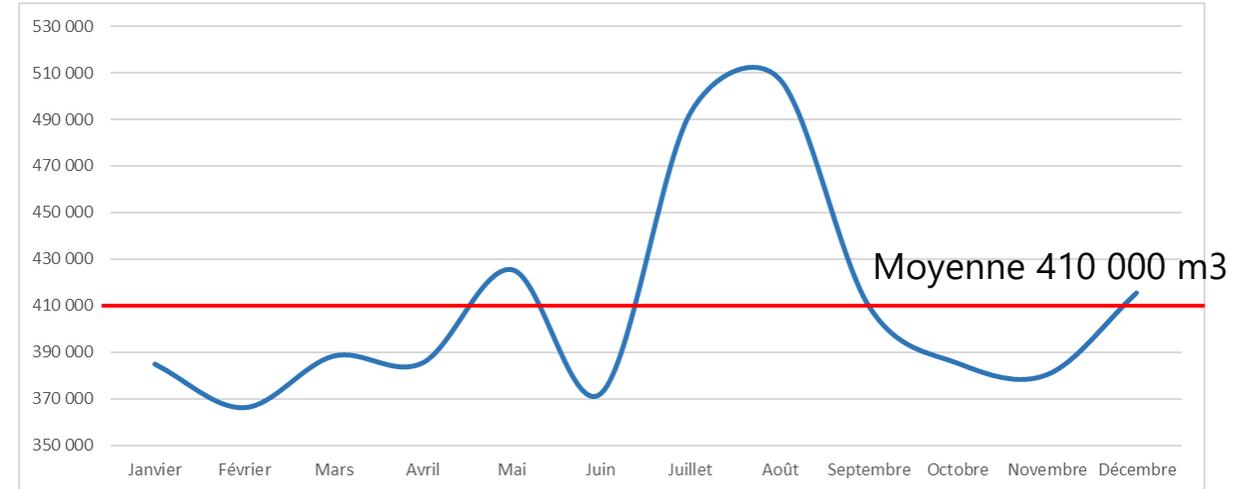
Moyenne annuelle des prélèvements sur le territoire du SAGE : 5,2 M m³

PRÉLÈVEMENTS POUR L'AEP

>510 000 m³ (août)

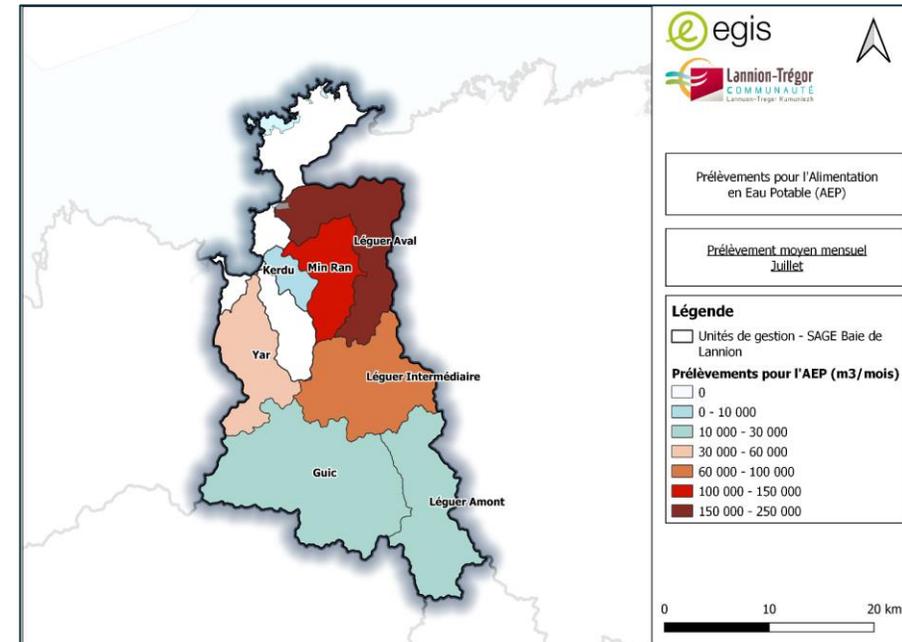
soit + 100 000 m³ / moyenne mensuelle

Volumes mensuels totaux prélevés (2018-2019)



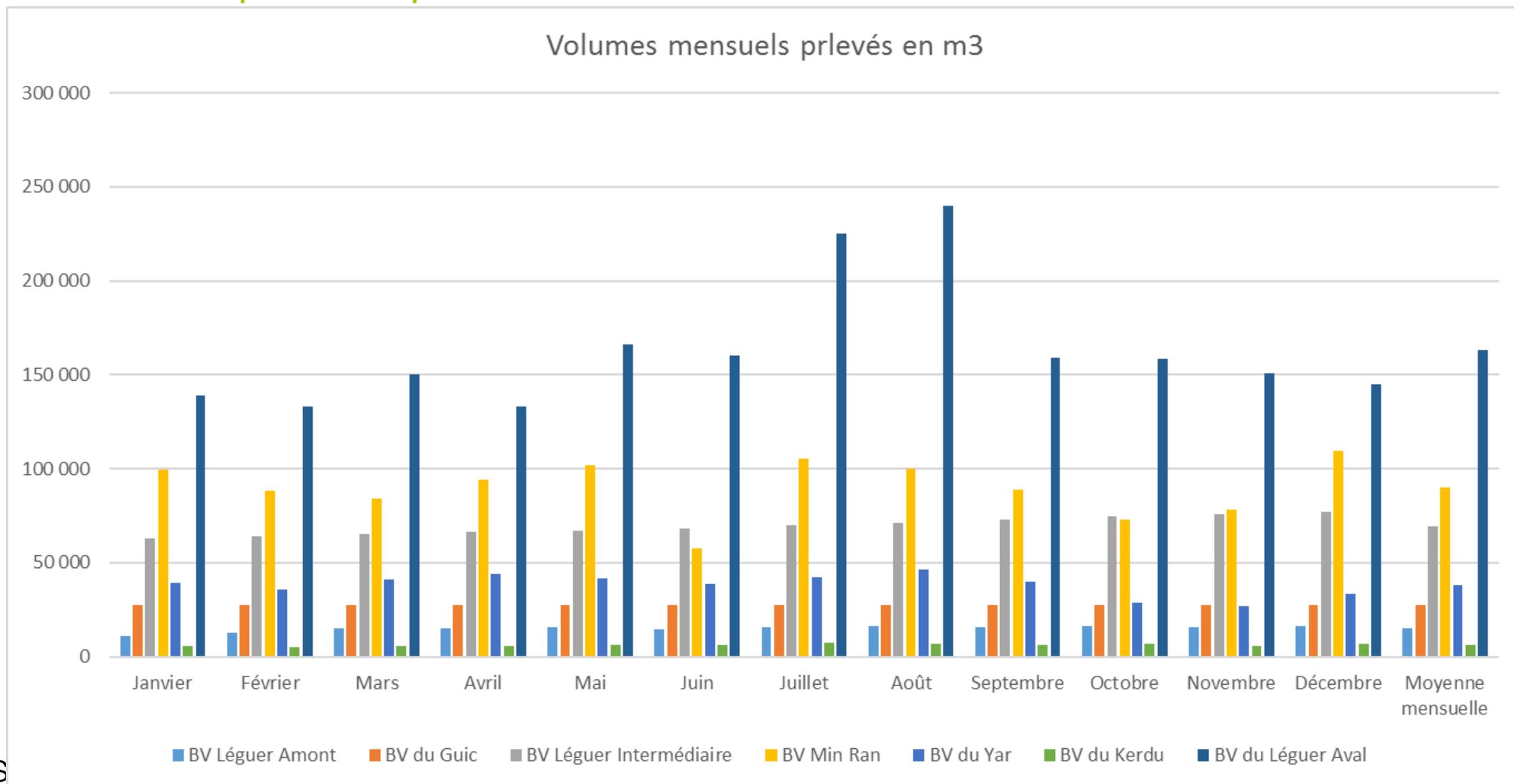
UG	BV	Rapport Août/moyenne mensuelle annuelle
1	BV Léguer Amont	107%
2	BV du Guic	100%
3	BV Léguer Intermédiaire	102%
4	BV Min Ran	111%
5	BV du Yar	121%
7	BV du Kerdu	110%
8	BV du Léguer Aval	147%

- Les prises d'eau sur les bv du Leguer aval et du Yar augmentent fortement les quantités prélevées pour soutenir la consommation d'aep pendant la période estivale.
- Les bv du Yar, du Min Ran, du Léguer aval et intermédiaire sont les plus contributifs.



PRÉLÈVEMENTS POUR L'AEP

moyenne mensuelle prélevée par bassin versant



INTERCONNEXIONS AEP ET FLUX



L'interconnexion départementale

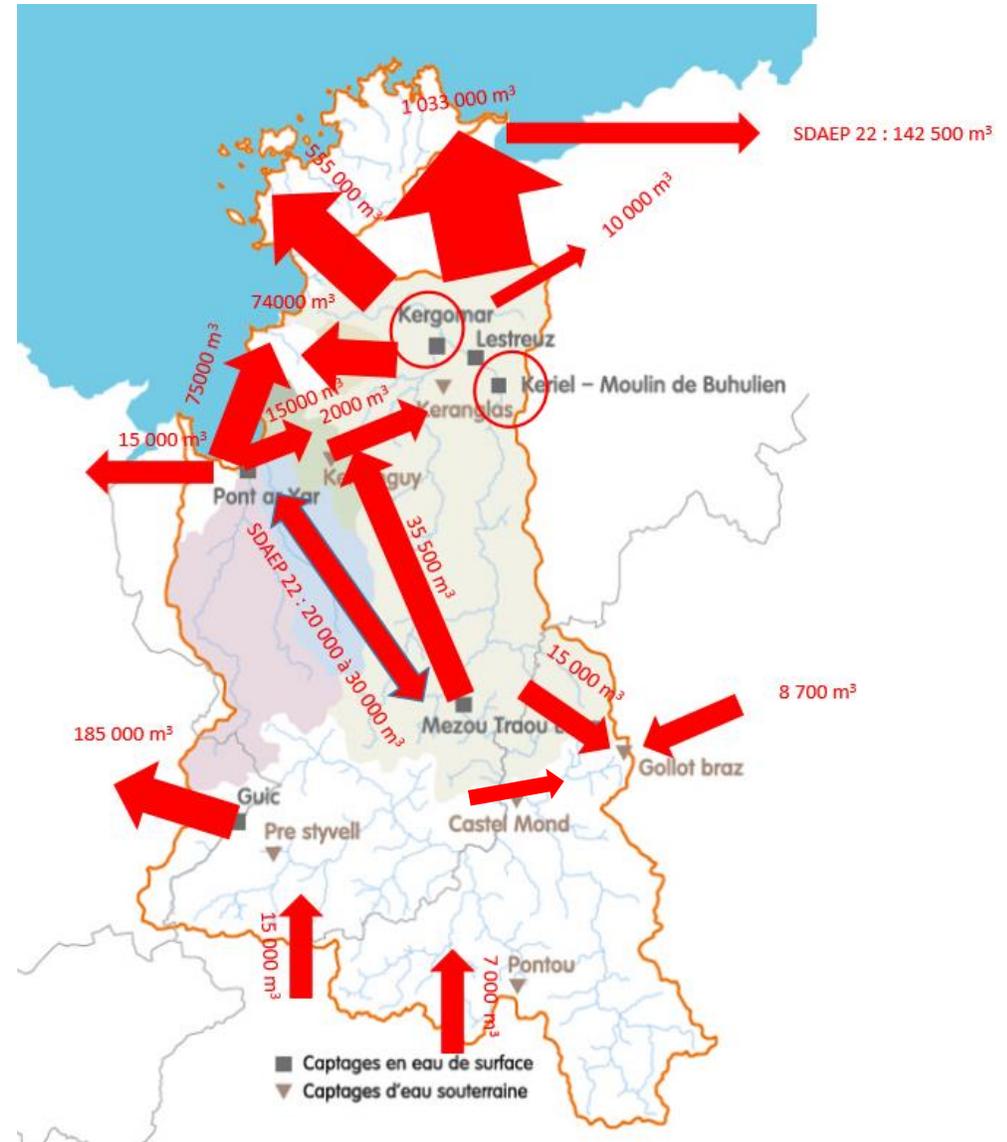
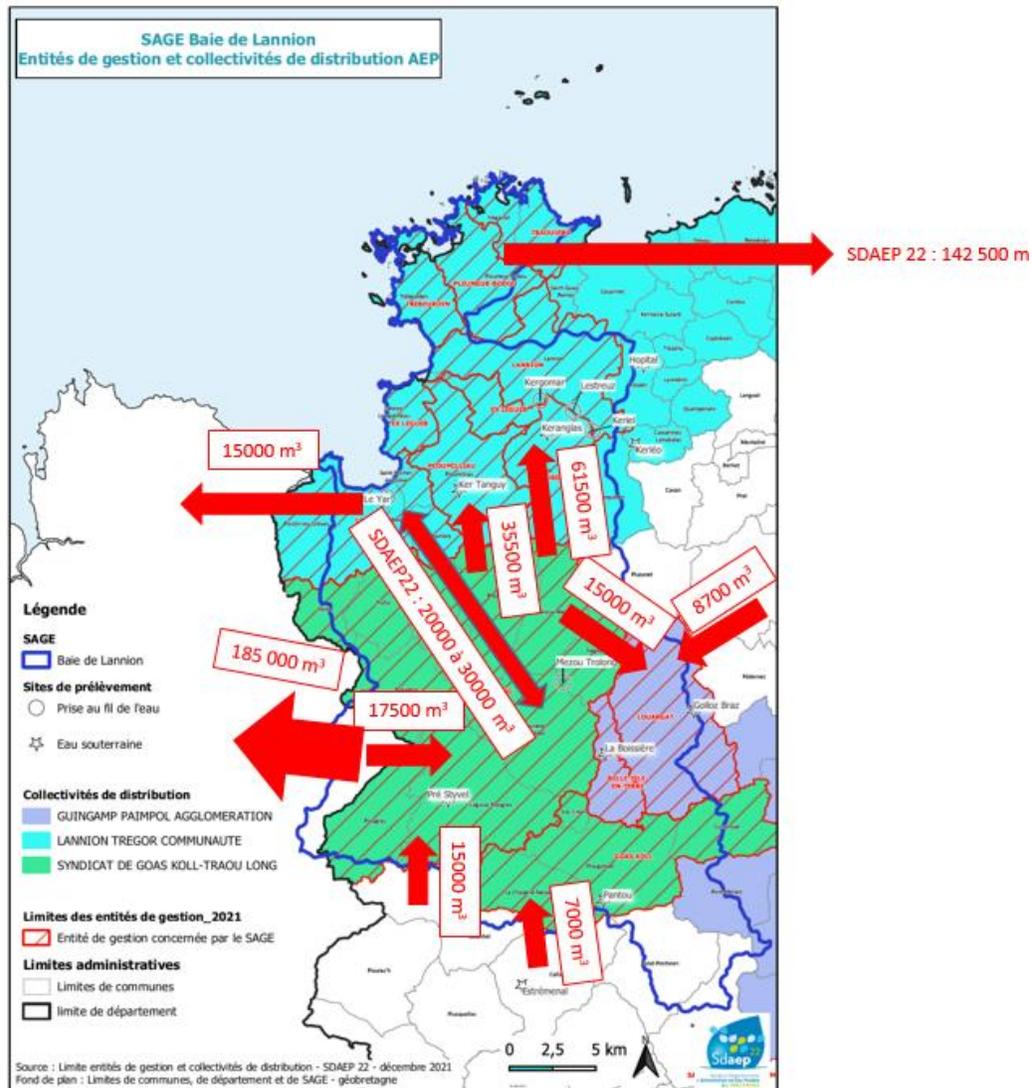
(Données Janvier 2021)

- Réseau d'interconnexion SDAEP 22
- - - - - Projet d'interconnexion SDAEP 22 (travaux prioritaires)
- - - - - Projet d'interconnexion SDAEP 22 (travaux ultérieurs)
- Syndicat Mixte de Kerne Uhel
- Syndicat Mixte de Kerjaulez
- Syndicat Mixte Arguenon Penthièvre
- Saint-Brieuc Armor Agglomération
- Principaux sites de production d'eau

INTERCONNEXIONS AEP ET FLUX

Entre collectivités (2019)

Entre Unité de Gestion/unité de distribution (2019)



INTERCONNEXIONS AEP ET FLUX

- **Territoire du SAGE est exportateur d'eau (175 000 m³ en 2019 dont 92 % vers le SDAEP22 principalement à partir du captage de Lestrez (UG Leguer aval) ;**
- **Les UG Min Ran et Léguer aval exportent 1,75 Mm³ vers les zones côtières ;**

PRÉLÈVEMENTS POUR LES USAGES INDUSTRIELS

Très peu de prélèvements

1 prélèvement direct déclaré dans le milieu sur le territoire Baie de Lannion >>> Warengheim (**Lanion**)

Consommations non domestiques identifiées

Prises d'eau de Kergomar et Keriell

Géant Casino (hypermarché, restaurant)
ESATCO (blanchisserie)
Hopital
Clinique
Eco Compteur
Garage LTC
Kerdry (traitement optique et mécanique)
Nokia (télécommunication)
Warenghem (distillerie)

Prise d'eau de Lestreuz

Ouest Pack (emballage plastique)

Prise d'eau de Pont ar Yar

Pas d'information sur les 3 abonnés non domestiques

CONSOMMATION EN EAU POTABLE DOMESTIQUE ET NON DOMESTIQUE

Nombre d'abonnés

	nombre abonnement domestique		nombre abonnement NON domestique	
	2019	2020	2019	2020
Guingamp Paimpol Agglomération - Belle-Isle-en-Terre - prise d'eau Castel Mond	662	668		
Guingamp Paimpol Agglomération - Louargat - prise d'eau Gollot Braz	1 297	1 240		
Morlaix Communauté - Guerlesquin - prise d'eau du Guic	795	798		
LTC ex Synd Traouiero - prise d'eau Lestreuz	9 713	9 852	2	2
LTC ex synd Baie - prise d'eau Pont Ar Yar	3 402	3 429	1	1
synd mixte Goas Koll-Traou Long - prises d'eau Pré Styvell et Mezou Traou Long	1 046	1 059		
Lannion-Trégor Communauté - Ploumilliau - prise d'eau Kertanguy	1 479	1 475		
Lannion-Trégor Communauté - Lannion - prises d'eau Min Ran et Keriell	10 736	10 828	12	12
Lannion-Trégor Communauté - Ploubezre - prise d'eau Keranglas	1 892	1 904		

Seuils passage abonnés non domestiques : > 6000 m³/an

Dans les abonnements domestiques on trouve les particuliers, les entreprises, les bâtiments publics, les agriculteurs...

LIMITES DE L'EXERCICE

=> Pas de classe de conso d'eau pour les abonnés non domestiques

PRÉLÈVEMENTS POUR LES USAGES AGRICOLES : ABREUUREMENT

Source des données : DREAL (Cheptel 2014/2019 par commune + Cheptel 2018 par exploitation)

- Consommation du bétail, pour information :
 - Vache > 2ans : 60 l/jour
 - Vache nourrice avec veau : 70 l/jour
 - Vache allaitante : 81 l/jour
 - Brebis : 5.5 l/jour
 - Chèvre 7 l/jour
 - Truie : 20 l/jour
 - Porc à l'engraissement : 7 l/jour
 - Canard, dinde : ~0.5 l/jour
 - Poule pondeuse : 0.25 l/jour

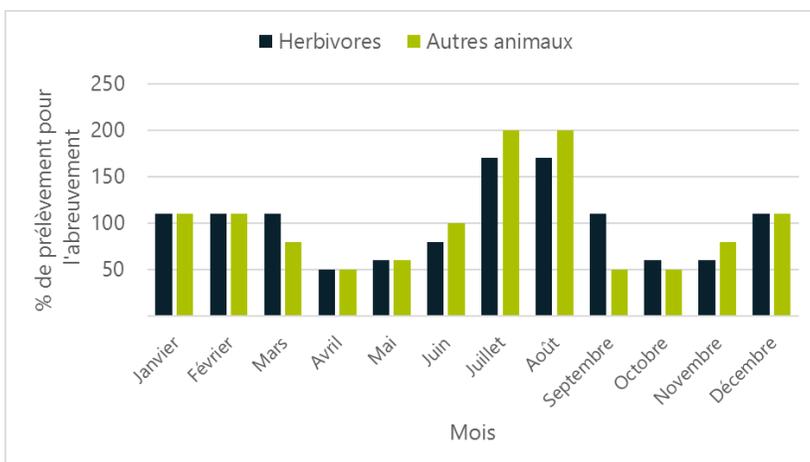
La méthode proposée pour établir les
consommation annuelle pour l'élevage :

- Estimation consommation journalière ;
- Temps de présence des animaux.

PRÉLÈVEMENTS POUR LES USAGES AGRICOLES : ABREUVEMENT

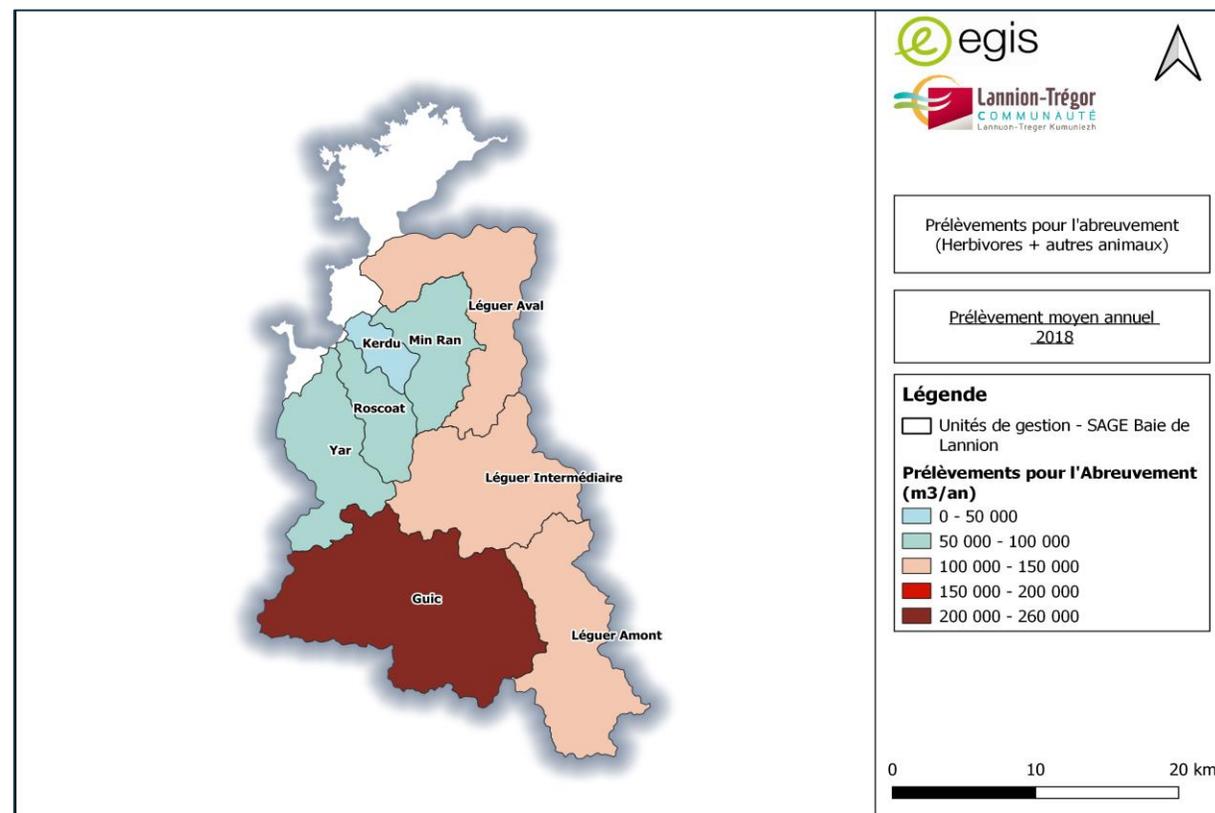
Méthode

1. Dissociation des besoins des herbivores de ceux des autres animaux ;
2. Attribution d'un temps de présence (nombre de jours par an) par catégorie d'animaux ;
3. Application d'une clé de répartition mensuelle établie par un groupe d'experts composé de la DREAL, de la DDTM 22, de l'Institut de l'Élevage (IDELE) et de la CRAB ;
4. Estimation de la répartition des prélèvements par l'application d'un ratio entre le réseau public AEP et le milieu :
 - a. Vaches laitières : proche de 80 % dans le milieu ;
 - b. Vaches allaitantes et ovins : 100 % milieu ;
 - c. Ovins, caprins : 100 % milieu ;
 - d. Porcs : proche 100% réseau AEP
 - e. Volailles : 100% réseau AEP
 - f. Equidé : 100% réseau AEP
5. Analyse à l'échelle des sous-bassins.

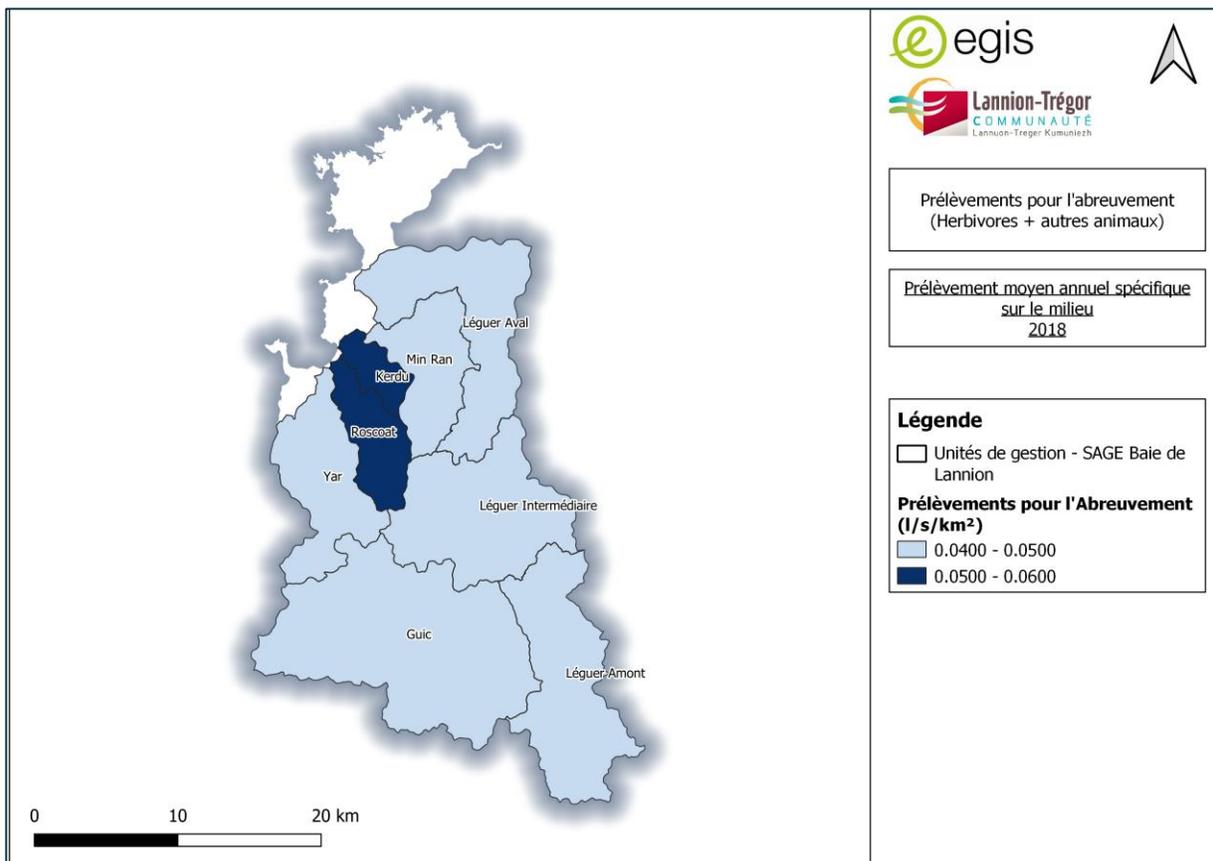


Résultats

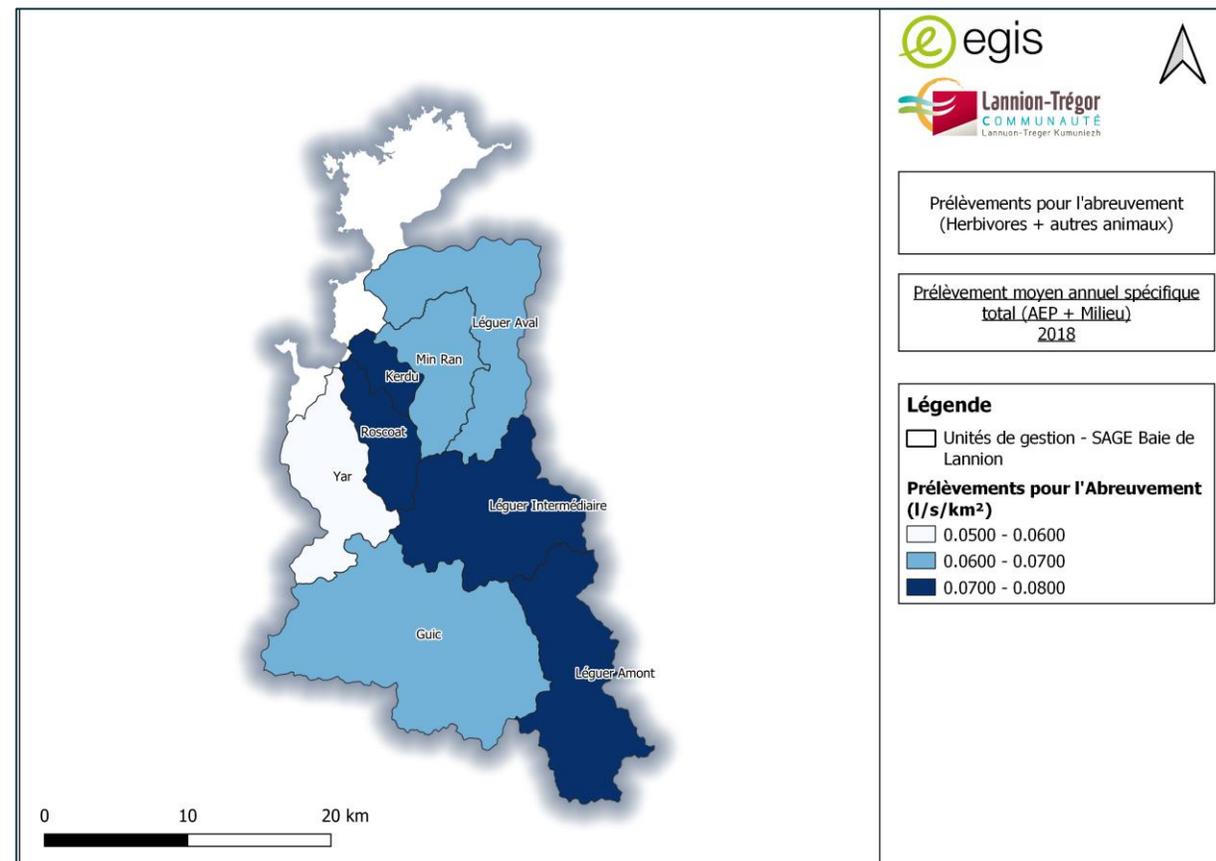
Consommation (m3/an)	Autres Animaux	Herbivores	Total
Total (AEP + Milieu)	383 832 (22 %)	978423 (78%)	1 262 000
Dans le milieu	57 000 (7%)	805 500 (93%)	862 500



PRÉLÈVEMENTS POUR LES USAGES AGRICOLES : ABREUVEMENT



PRÉLÈVEMENT MOYEN SPÉCIFIQUE SUR LE MILIEU SUR LE TERRITOIRE DU SAGE BAIE DE LANNION



PRÉLÈVEMENT MOYEN SPÉCIFIQUE SUR TOTAL (MILIEU ET AEP) SUR LE TERRITOIRE DU SAGE BAIE DE LANNION

PRÉLÈVEMENTS POUR LA DÉFENSE EXTÉRIEURE CONTRE L'INCENDIE

Défense Extérieure Contre l'Incendie (D.E.C.I.)

= ensemble des aménagements fixes et pérennes (poteaux d'incendie, bouches d'incendie, points d'aspiration naturels ou artificiels) susceptibles d'être employés pour alimenter en eau les moyens de lutte contre l'incendie.

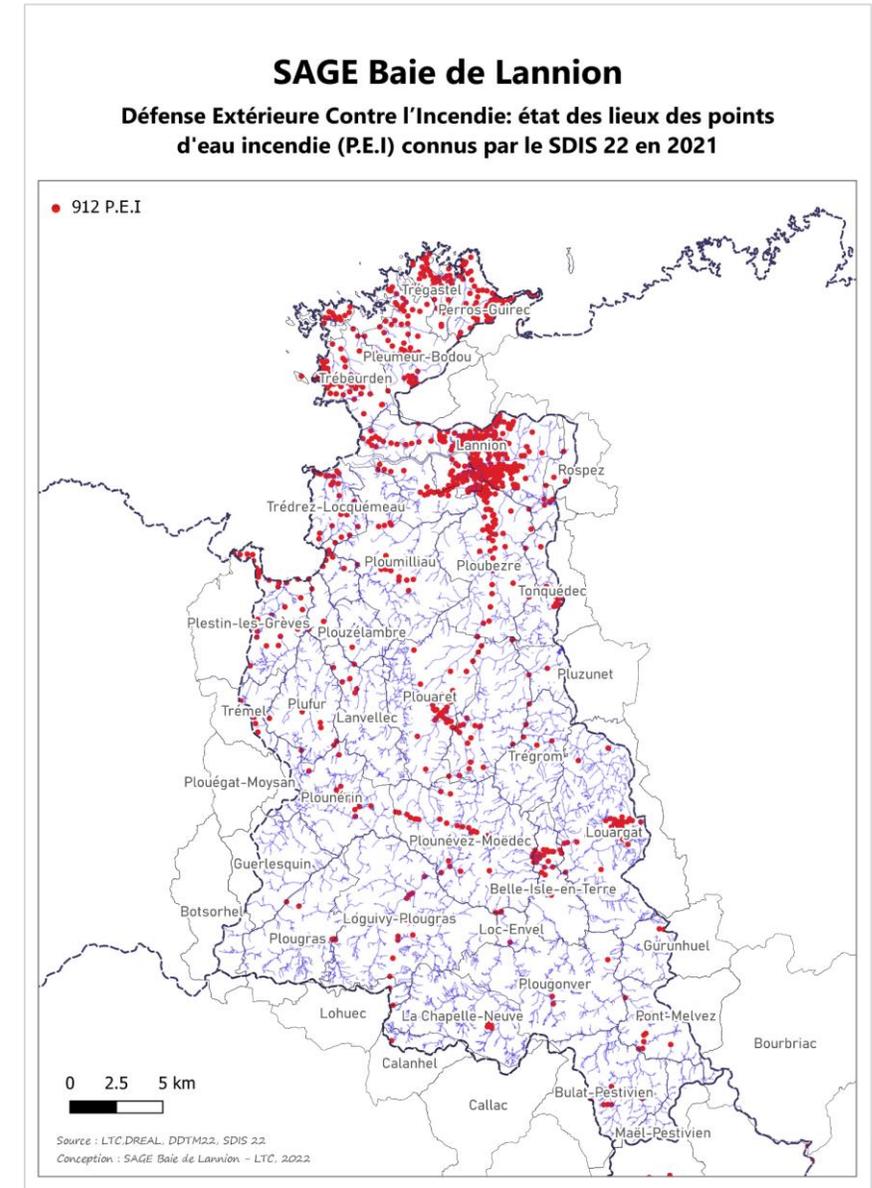
Ces aménagements sont appelés **Points d'Eau d'Incendie (P.E.I.)**.

Règlement de D.E.C.I des Côtes d'Armor

<https://test.sdis22.fr/wp-content/uploads/2019/04/R%C3%A8glement-D%C3%A9partemental-DECI-SDIS-22.pdf>

« fixe, en fonction de ces risques, la quantité, la qualité et l'implantation des points d'eau incendie identifiés pour l'alimentation en eau des moyens des services d'incendie et de secours, ainsi que leurs ressources ».

Précise les besoins en eau en fonction des typologies de risque

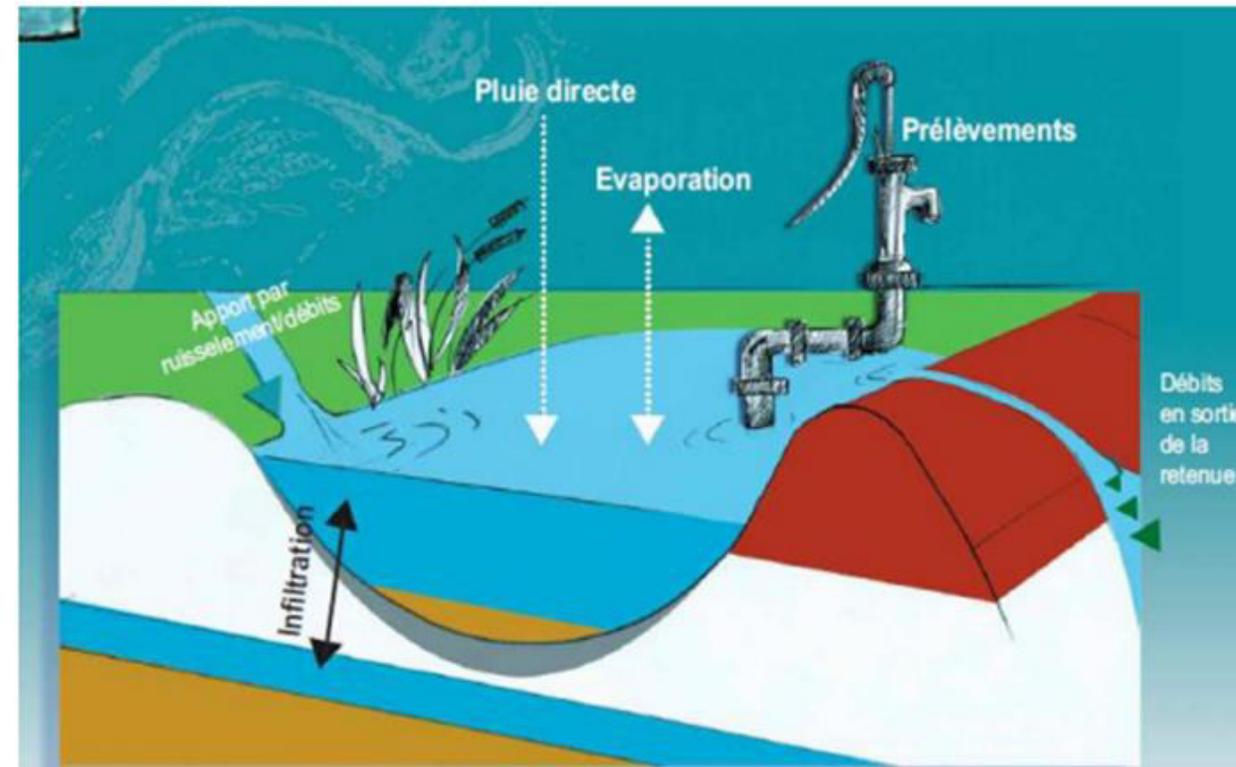


PRESSION DES PLANS D'EAU

Choix des plans d'eau à considérer

Impacts quantitatifs :

- Interception de ruissellement
- Evaporation
- Zones de prélèvements



Impact cumulé des retenues (AFB, 2017)

FIGURE 1 : IMPACT CUMULE DES RETENUES (OFB, 2017)

Sans communication
avec un cours d'eau



Sur source



Sur cours d'eau



Cours d'eau détourné



En dérivation
(cours d'eau
non déplacé)



PRESSION DES PLANS D'EAU

Masse d'eau	Le Guic et ses affluents	Le Kerdu et ses affluents	Le Léguer et ses affluents (TOTAL dont Min Ran)	Le Roscoat et ses affluents	Le Yar et ses affluents	Le Léguer amont	Le Min Ran	Le Léguer intermédiaire
Surface BV	17 205 ha	1473 ha	29 411 ha	3198 ha	6141 ha	9071 ha	4675 ha	9500 ha
Ratio de Plans d'eau dans le BV	0.32%	0.20%	0.07%	0.04%	0.35%	0.082%	0.030%	0.05%
Si à moins de 100 m d'un Cours d'eau	0.29%	0.12%	0.03%	0.02%	0.28%	0.047%	0.026%	0.02%
Surface de plan d'eau à moins de 100 m d'un cours d'eau	50	2	9	1	17	4	1	1,9
Evaporation potentielle estivale	[8.7 ; 17.5] l/s	[0.3 ; 0.6] l/s	[1.54 ; 3.09] l/s	[0.11 ; 0.22] l/s	[3 ; 6] l/s	[0.75 ; 1.5] l/s	[0.2 ; 0.4] l/s	[0.3 ; 0.6] l/s
Evaporation potentielle hivernale	[3.7 ; 7.5] l/s	[0.13 ; 0.3] l/s	[0.7 ; 1.3] l/s	[0.05 ; 0.1] l/s	[1.3 ; 2.6] l/s	[0.3 ; 0.6] l/s	[0.1 ; 0.2] l/s	[0.13 ; 0.3] l/s

- **Peu de surfaces de plans d'eau connectées au cours d'eau**
- **Des surfaces de plans d'eau plus importantes pour le Guic et le Yar**
 - >>> **Evaporation potentielle estivale plus importante**

Nécessité de faire un état des lieux plus précis des plans d'eau pour mieux connaître leur fonctionnement

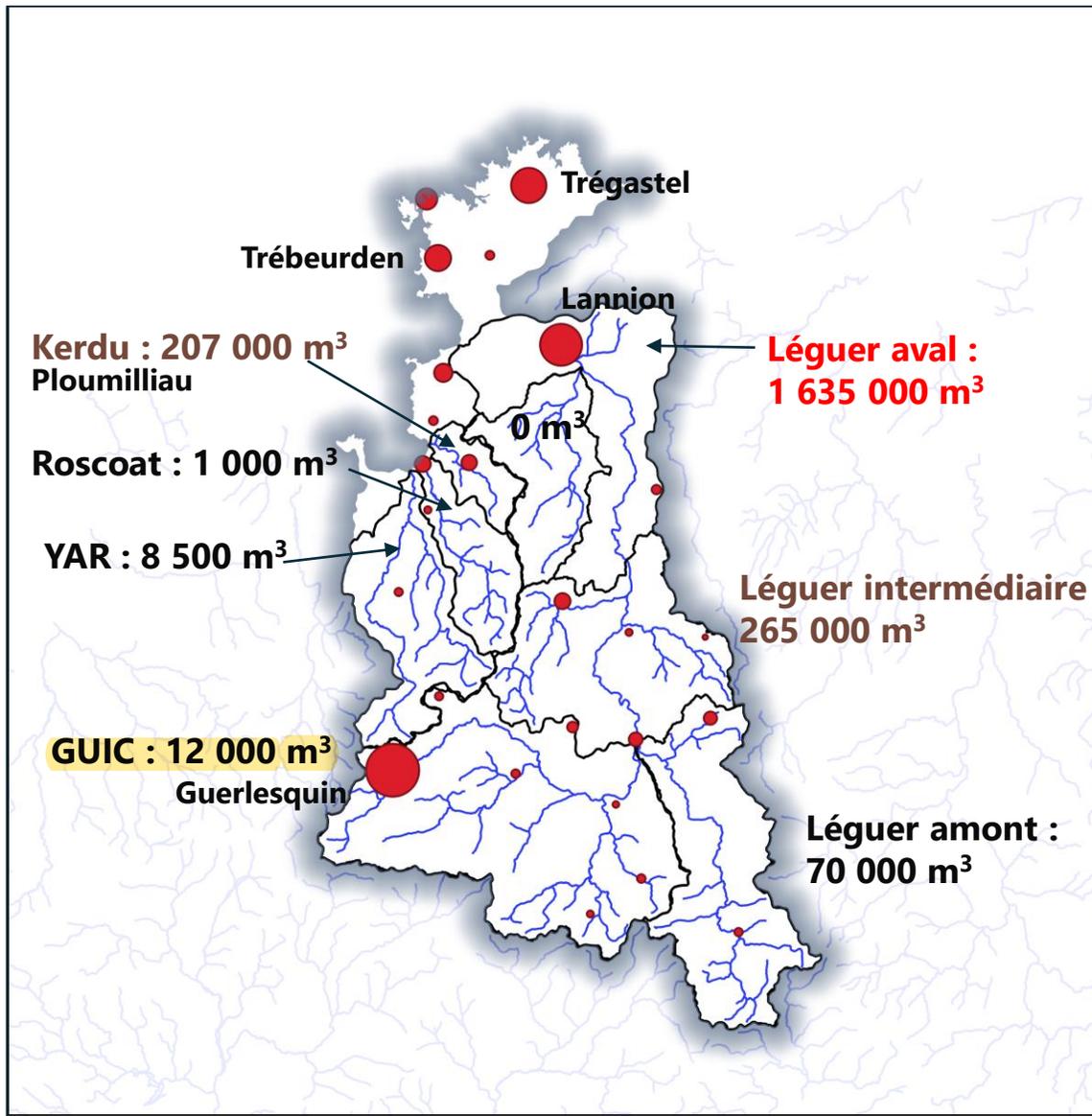
REJETS DES STATIONS D'EPURATION

Rejets annuels :

STEP : 2,2 millions de m³

UG	Volume annuel (m ³)
Léguer Amont	70 000
Guic	12 000
Léguer Intermédiaire	265 000
Min Ran	<i>Inconnu</i>
Yar	8500
Roscoat	51 000
Kerdu	207 000
Léguer aval	1 635 000

ANC : 0,75 millions de m³



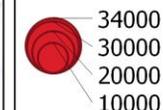
Légende

— Réseau hydrologique détaillé - Baie de Lannion

□ Unités de gestion - SAGE Baie de Lannion

Localisation des STEP - SAGE Baie de Lannion

Capacité épuratoire (EH)



BILAN



egis Analyse hydrologique et bilan des usages en eau sur le périmètre du SAGE Baie de Lannion

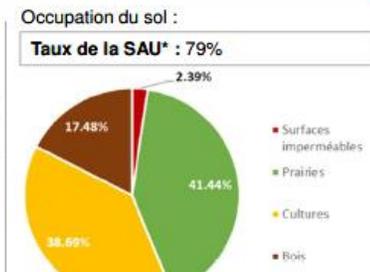
Fiche sous-bassin versant n°: 1
 Sous-bassin versant du Léguer Amont
 UG n°: 1
 Surface : 91 km²
 Statut : Déficitaire (prélèvements > rejets)
 Dépassement 1/10ème : 360 J. (1975, 1976, 1978, 1984, 1989, 1990, 1996, 1997, 2003, 2011)

Caractéristiques hydrologiques / hydrographiques :

Pluviométrie moyenne annuelle : 1 220 mm
 Pluviométrie moyenne mensuelle :

	Janv.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juillet	Oct.	Nov.	Déc.	
Cumul Moyen Mensuel (mm)	140	120	90	90	74	68	61	68	75	124	138

Plus long chemin hydraulique : 21 km
 QMNA5 influencé : 210 l/s – 2.31 l/s/km²
 Linéaire de cours d'eau : 236 km
 Densité de cours d'eau : 2.6 km/km²
 Densité surfacique de zones humides : 16%



Évolution dans le temps des descripteurs hydrologiques* :
 Pas d'évolution significative

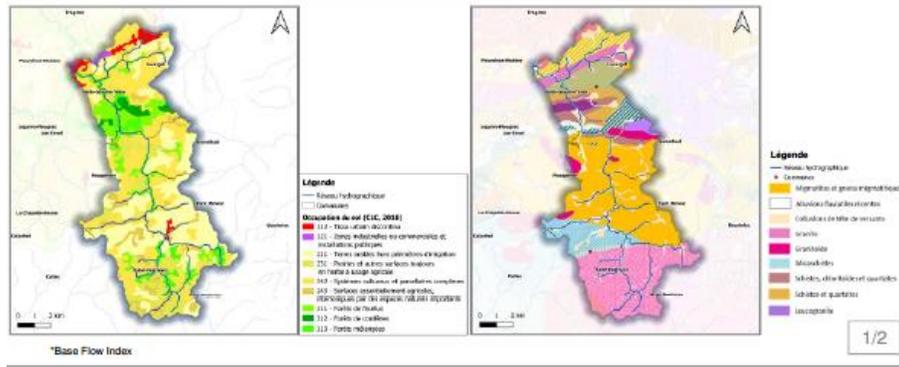
*Débit moyen mensuel, débit d'étiage, VCN30
 **Précipitations, température, évapotranspiration

Évolution dans le temps des descripteurs climatiques** :
 Pas d'évolution significative

*Surface Agricole Utile

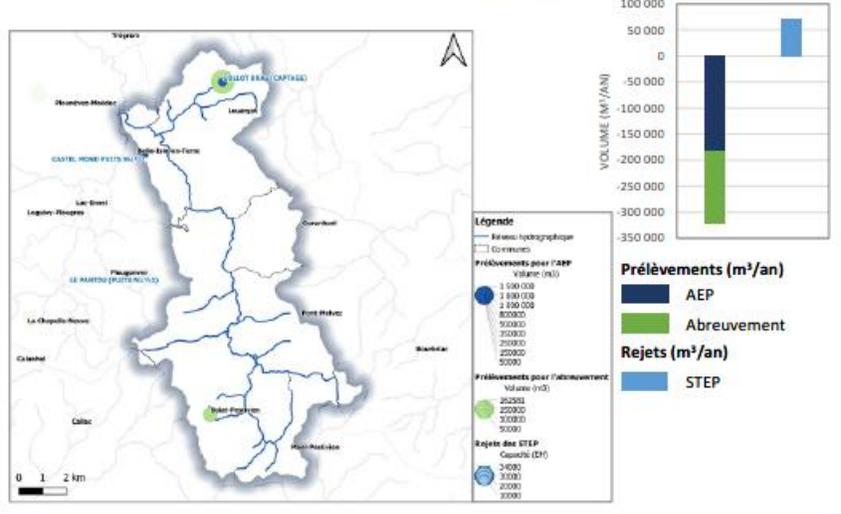
Géologie et occupation du sol :
 Pente moyenne du cours d'eau : 0.75%
 Géologie dominante : Granites, schistes et micaschistes, gneiss
 Failles supposées, hypothétiques de cinématique non précisée

BFI* : 0.67 (Bonne contribution des eaux souterraines)
 Inertie de la nappe : faible



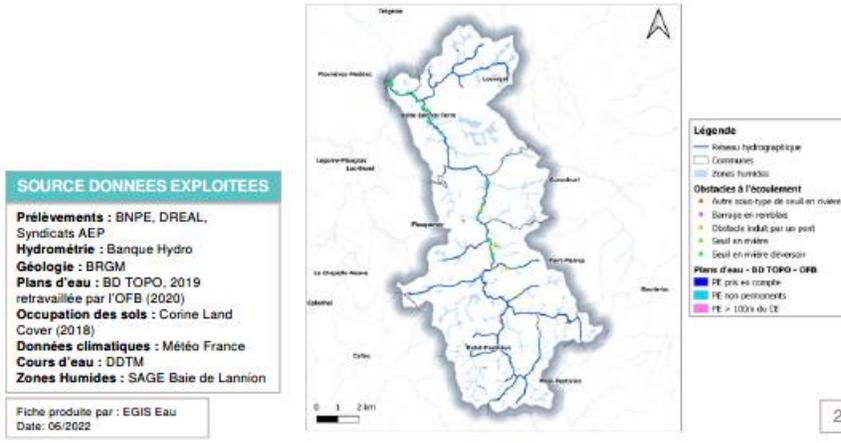
Bilan des prélèvements :
 Prélèvements soutenus pour l'AEP
 Parmi les prélèvements les plus importants pour l'abreuvement du bétail sur le territoire

V_{AEP 2020} = 211 216 m³
 V_{Abreuvement} = 137 666 m³
 V_{Rejets_STEP} = 70 000 m³



Plans d'eau :
 Ratio de plans d'eau : 0.082%
 Ratio de plans d'eau à moins de 100 m d'un cours d'eau : 0.047%

Évaporation potentielle estivale : [0.75 ; 1.5] l/s
 Évaporation potentielle hivernale : [0.3 ; 0.6] l/s



BILAN PRÉLÈVEMENTS NETS

Prélèvements (AEP + Abreuvement)

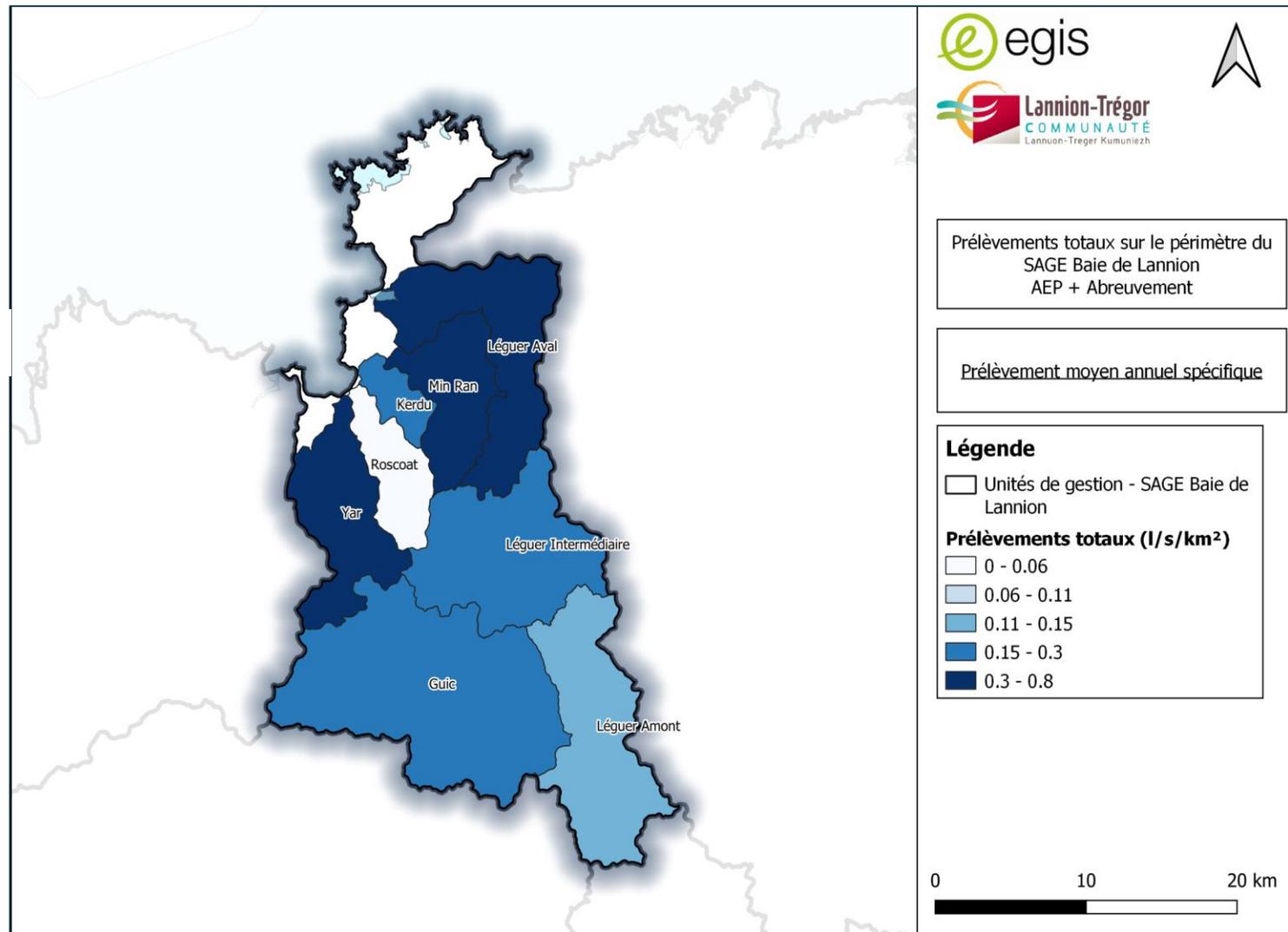
Prélèvements 5,2 Mm³ AEP /an :

- Consommation domestique ;
- Consommation industrielle (>7000 m³/ an) nulle ;
- Abreuvement estimé à 400 000 m³ ;
- Exports hors du bassin 140 000 m³

Usage agricole depuis les prélèvements dans le milieu : 862 000 m³

Prélèvements spécifiques les plus forts :

- **Le Min Ran ;**
- **Le Yar ;**
- **Le Léguer aval.**



BILAN PRÉLÈVEMENTS / RESTITUTIONS



Légende

Unités de gestion

Prélèvements – SAGE Baie de Lannion (m³/an)

AEP

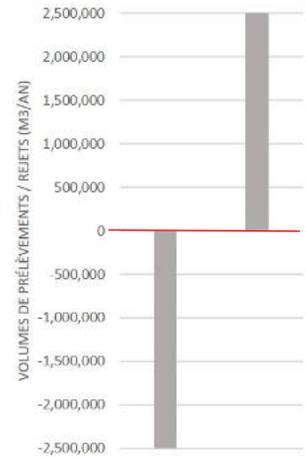
Abreuvement

Rejets – SAGE Baie de Lannion (m³/an)

STEP



Échelle des graphiques



BILAN

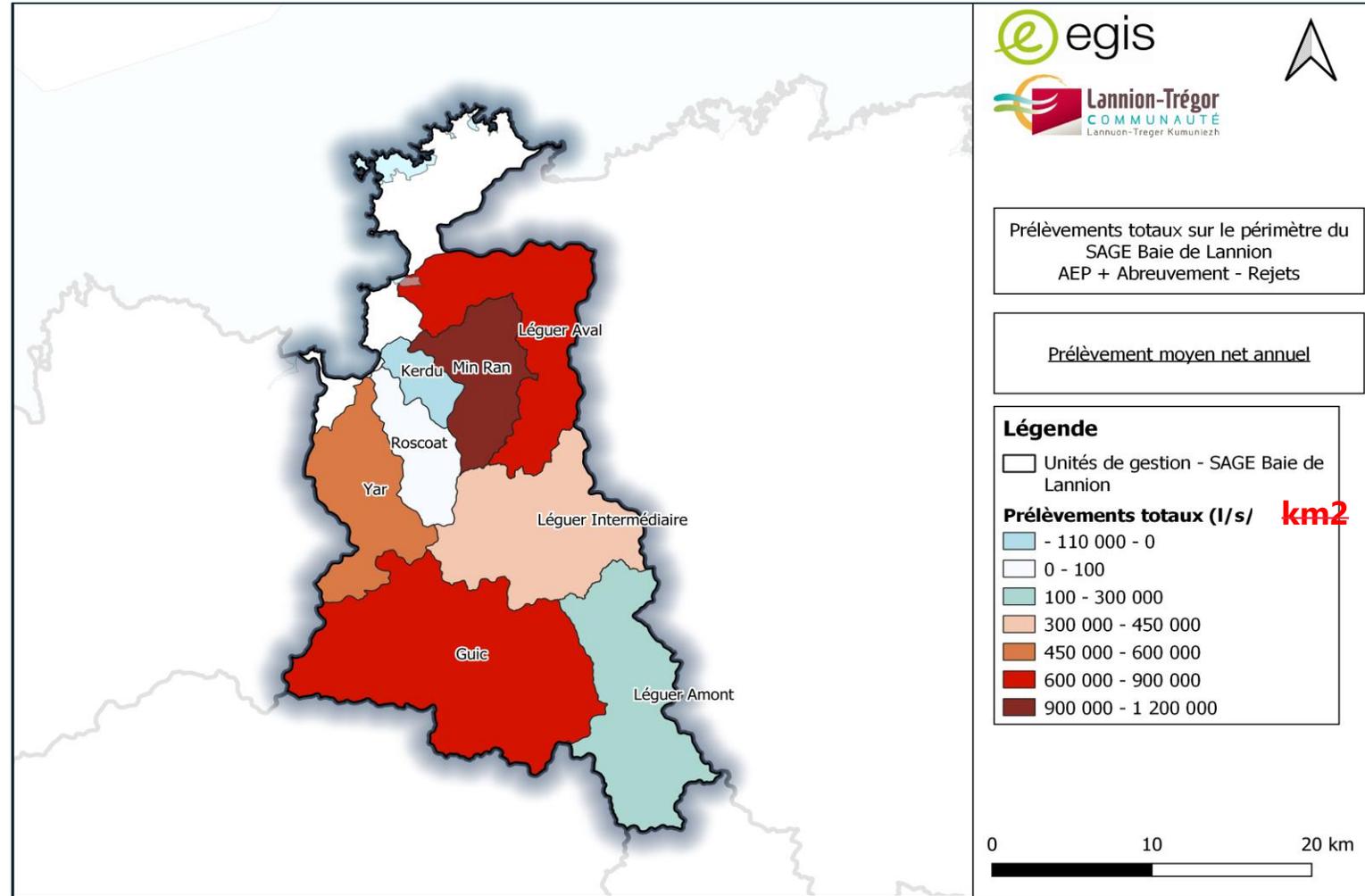
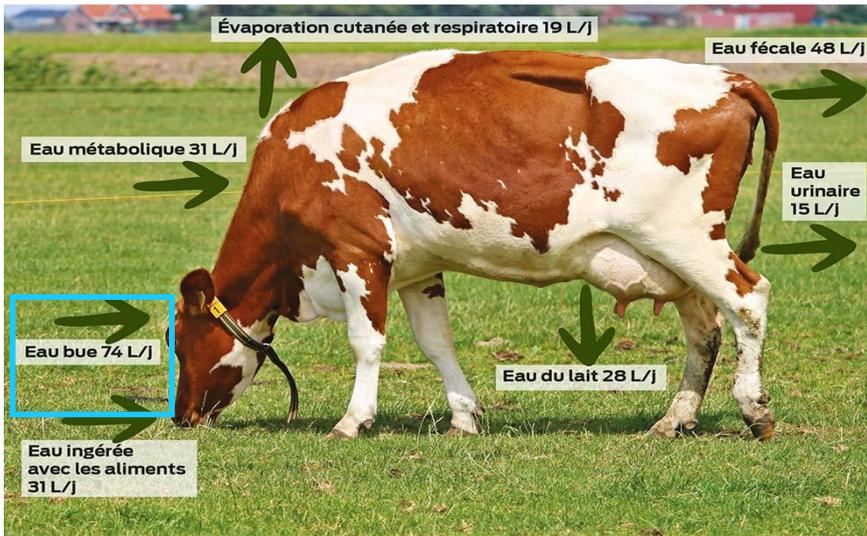
Prélèvements (AEP, Abreuvement) - restitutions (STEP uniquement)

Prélèvements / an :

- 5,2 Mm³ AEP ;
- **Abreuvement dans le milieu : 862 000 m³.**

Restitutions estimées / an :

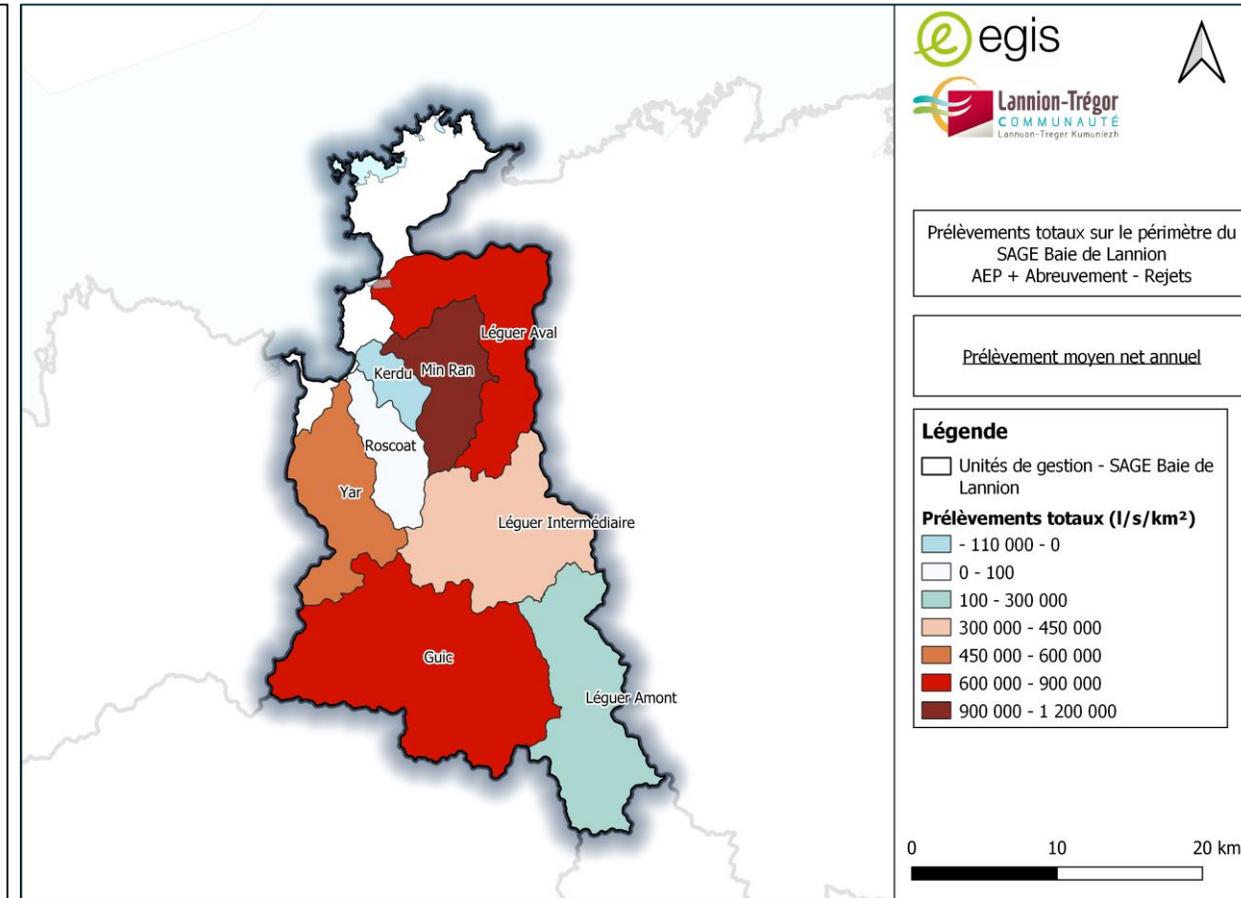
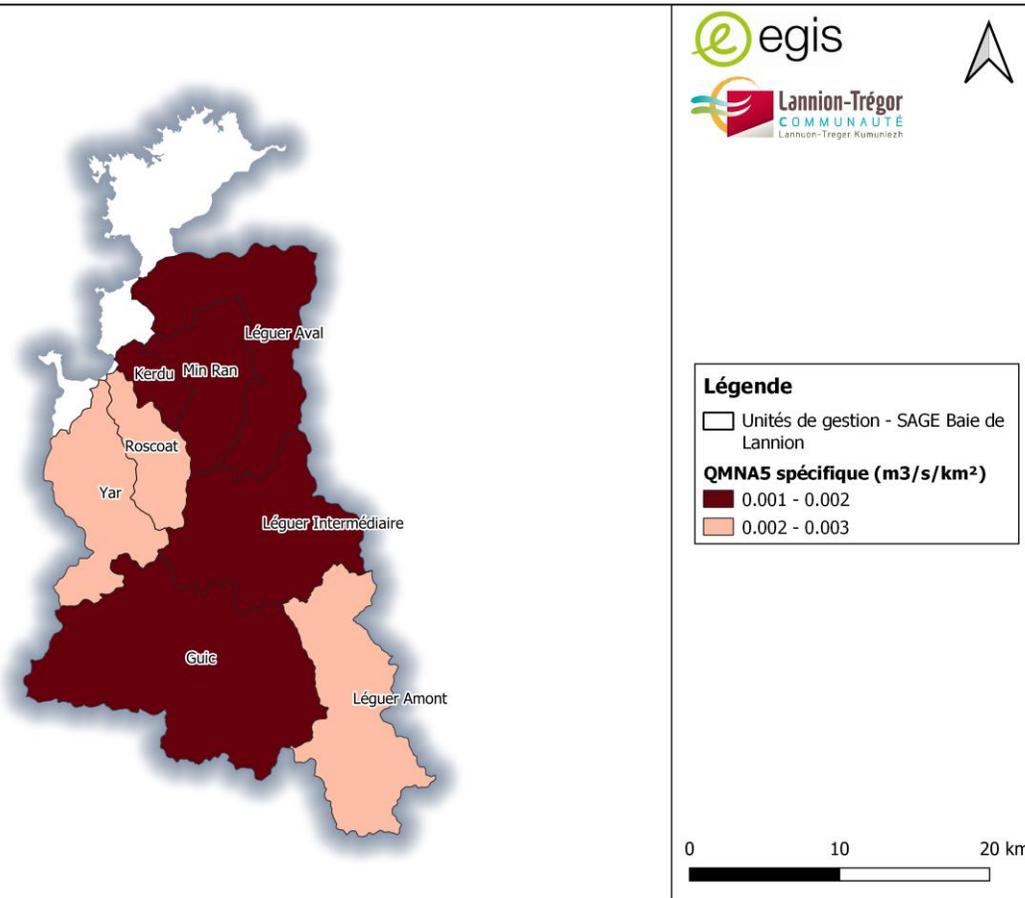
- STEP : 2,2 Mm³ ;
- ANC : 0,75 Mm³ (non pris en compte) ;
- Restitution élevage (non pris en compte).



BILAN

QMNA5 spécifique

Bilan prélèvement net spécifique



- Le Guic, Le L'éguer aval et le Min Ran sont les bassins versants les plus en tension (faible QMNA5 spécifique et prélèvement spécifique fort) ;
- Le Min Ran en très forte tension ;
- Kerdu : Les rejets de STEP soutiennent le débit d'étiage.

BILAN PRÉLÈVEMENTS / RESTITUTIONS



Légende

Unités de gestion

Prélèvements – SAGE Baie de Lannion (m³/an)

AEP

Abreuvement

Rejets – SAGE Baie de Lannion (m³/an)

STEP

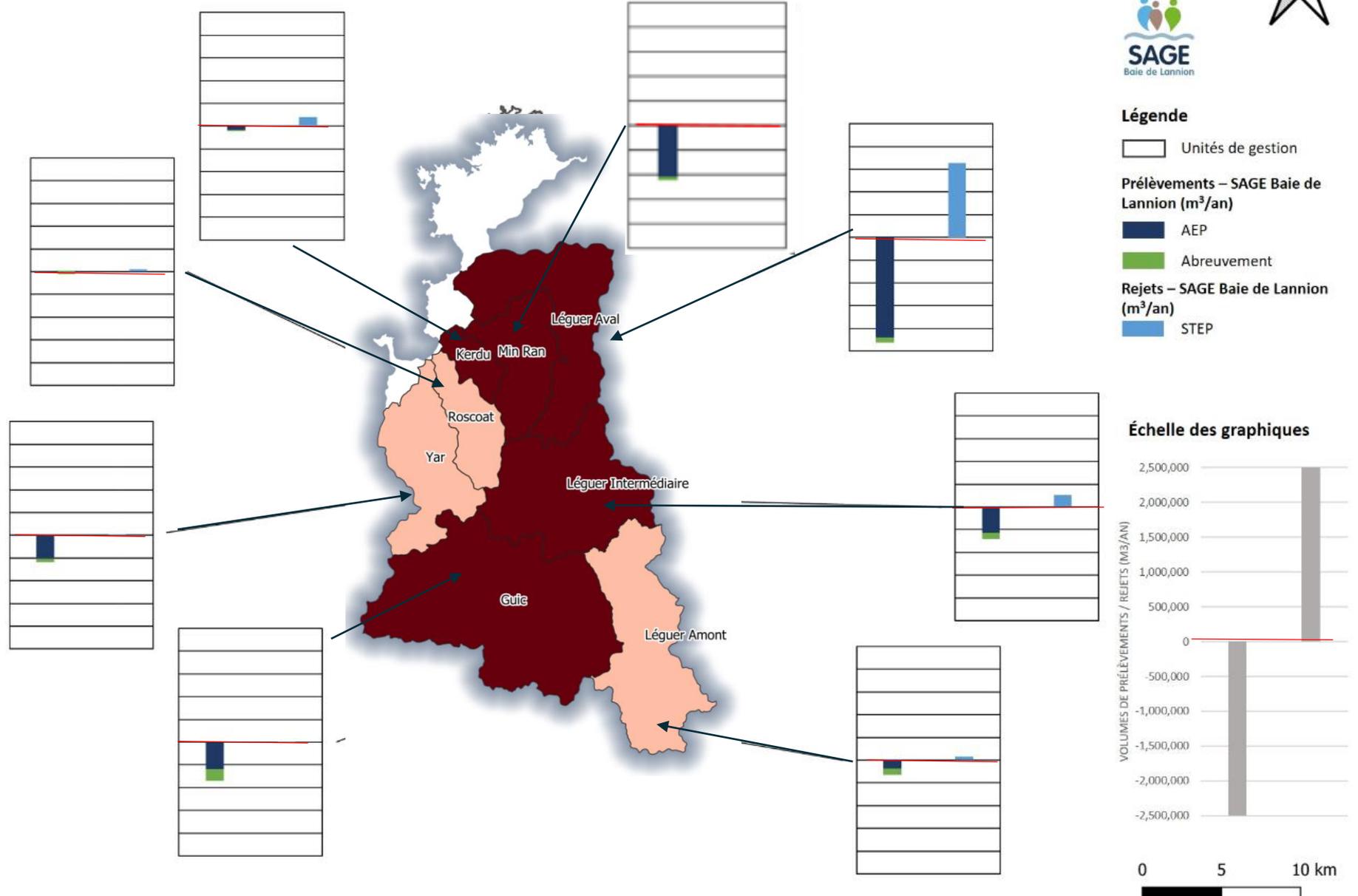
Légende

Unités de gestion - SAGE Baie de Lannion

QMNAS spécifique (m³/s/km²)

0.001 - 0.002

0.002 - 0.003



BILAN PRÉLÈVEMENTS / RESTITUTIONS



Légende

Unités de gestion

Prélèvements – SAGE Baie de Lannion (m³/an)

AEP

Abreuvement

Rejets – SAGE Baie de Lannion (m³/an)

STEP

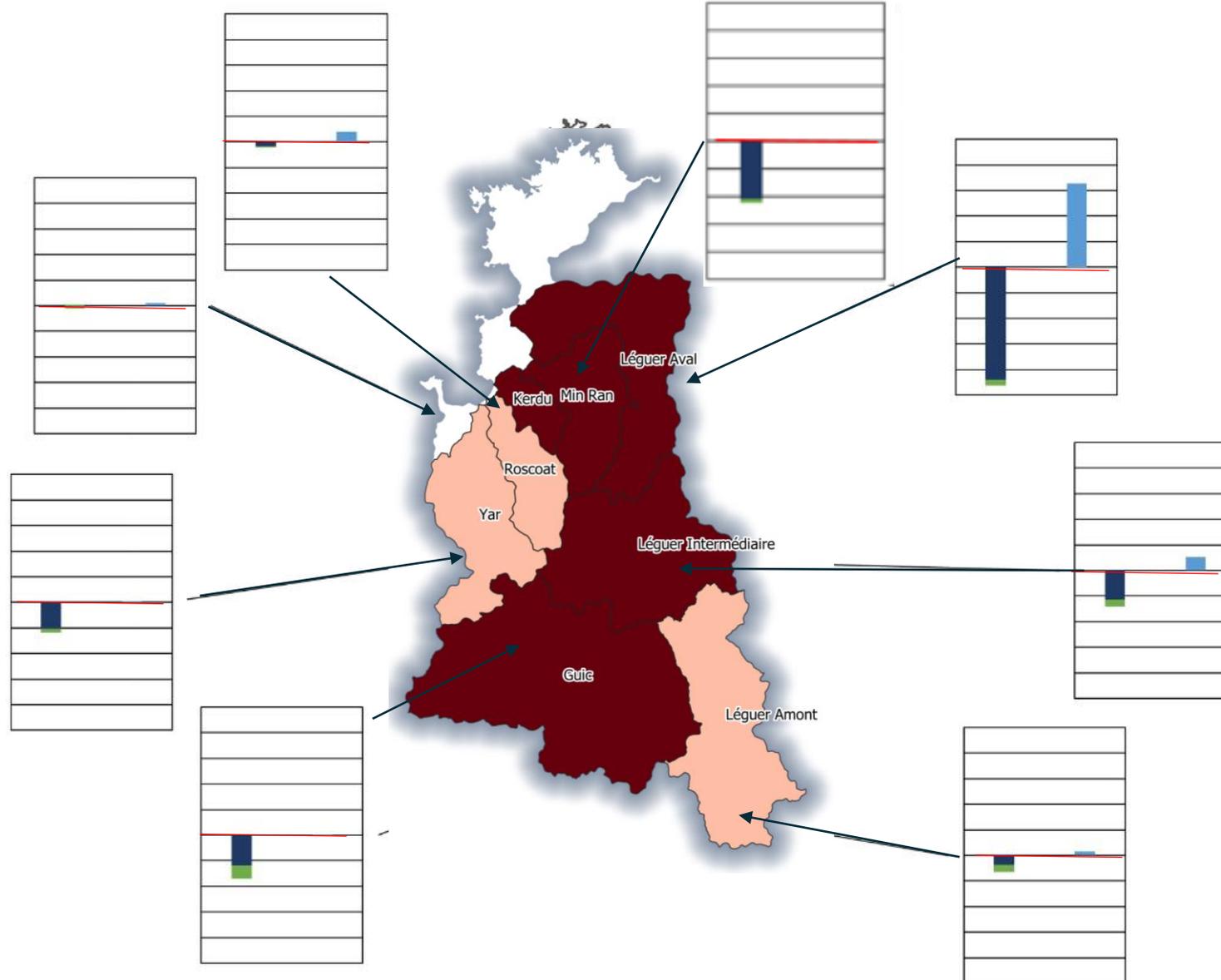
Légende

Unités de gestion - SAGE Baie de Lannion

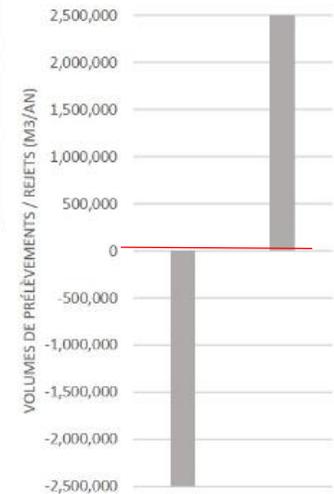
QMNAS spécifique (m³/s/km²)

0.001 - 0.002

0.002 - 0.003



Échelle des graphiques



0 5 10 km



Pression	Kerdu
AEP	3
Abreuvement	3
Contribution de la nappe	Non estimée

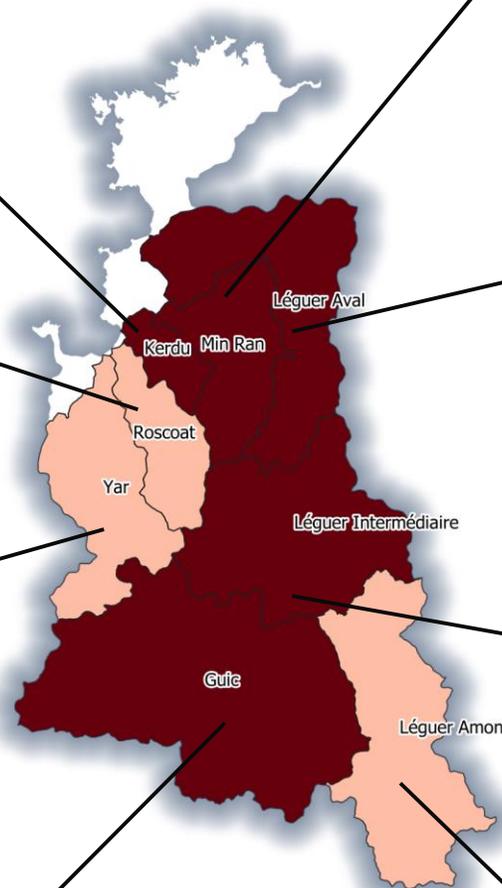
Pression	Min Ran
AEP	4
Abreuvement	1
Contribution de la nappe	Non estimée

Pression	Roscoat
AEP	1
Abreuvement	4
Contribution de la nappe	Non estimée



	Léguer Aval
AEP	3
Abreuvement	2
Contribution de la nappe	3

Pression	Yar
AEP	3
Abreuvement	1
Evaporation plan d'eau	3
Contribution de la nappe	4



Légende

□ Unités de gestion - SAGE Baie de Lannion

QMNA5 spécifique (m3/s/km²)

■ 0.001 - 0.002

■ 0.002 - 0.003

Pression	Léguer intermédiaire
AEP	2
Abreuvement	3
Contribution de la nappe	3



Pression	Guic
AEP	1
Abreuvement	2
Contribution de la nappe	2

Pression	Léguer Amont
AEP	1
Abreuvement	4
Contribution de la nappe	1

Légende	Légende - Contribution Nappe
Faible	1 Faible contribution
Moyen faible	2 Contribution moyenne
Moyen fort	3 Assez bonne contribution
Fort	4 Forte contribution



CONCLUSIONS

- **5 bassins versants disposent de débit QMNA5 spécifique faible** : Kerdu, Léguer aval et intermédiaire, Min Ran et Guic ;
- Sur ces 5 unités de gestion :
 - **Le Min Ran** : très forte pression AEP ;
 - **Léguer aval** : forte pression AEP ;
 - Léguer intermédiaire et Guic : pression AEP et abreuvement ;
 - Kerdu : soutien d'étiage via la STEP.
- Les rejets des STEP sont toujours en aval des prélèvements >>> Forte pression sur la ressource entre le prélèvement et le rejet ;
- **Les bassins versants du Yar, du Roscoat et du Léguer amont sont moins en tension** : ressource plus abondante en étiage et pressions modérées ;
- **Une pression touristique estivale** qui modifie la consommation d'eau et les restitutions sur une période courte ;
- **Le SAGE un territoire excédentaire en AEP** : Exportations nettes positives
- Des méthodes et outils en évolution et à acquérir :
 - Guide HMUC Agence de l'eau ;
 - Prise en compte de la restitution de l'élevage ;
 - Inventaire des plans d'eau ;
 - Mieux comprendre la consommation des gros consommateurs d'eau...



**MERCI DE VOTRE
ATTENTION**



Amélioration connaissances : Projet « De l'eau pour Demain »



Porté par le BRGM, le SDAEP22, le CD29, Eau du Morbihan et le SMG-Eau 35
Démarré en 2021
Durée : 3 ans

=> Présentation de la méthodologie et des premiers résultats le 3 février.

Télécharger le support de présentation [lien](#)

Objectifs :

Accompagner les services eau potable pour répondre aux défis posés par le changement climatique :

- risque d'apparition d'un déficit structurel de ressources en eau, qui pourrait représenter un frein important au développement économique régional
- l'augmentation de la fréquence des sécheresses, qui pourraient générer des dommages économiques significatifs à moyen et long terme.
- le maintien de conditions hydrologiques favorables à la biodiversité dans les cours d'eau de Bretagne : lors des derniers épisodes de sécheresse, des dérogations au débit minimum des cours d'eau ont été sollicitées pour sécuriser l'approvisionnement en eau potable, ce qui montre un conflit d'usages entre le milieu naturel et la demande humaine lors des périodes de crises.

Phase 1 :

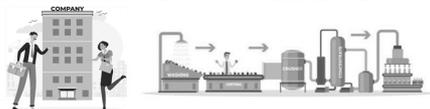
- Acquérir une meilleure connaissance des consommations en eau
- Caractériser les tendances d'évolution de la demande en eau (domestique, agricole et industrielle) et les comprendre.

Phase 2:

- Définir des stratégies d'adaptation de la gestion quantitative des ressources et des infrastructures d'alimentation en eau potable.
- développer de nouveaux outils de pilotage en temps réel des situations de crise (sécheresse),
- étudier des solutions alternatives en matière de ressources et d'économies
- développer de nouvelles stratégies de gestion de la ressource et des usages en particulier dans la perspective du changement climatique tout en veillant à ne pas impacter¹ significativement le bon état des systèmes aquatiques et de la biodiversité associée.

Accompagnement aux changements de pratiques

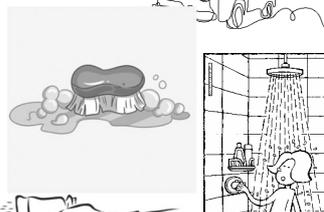
SECTEUR INDUSTRIEL ET ENTREPRISES



SECTEUR TOURISTIQUE



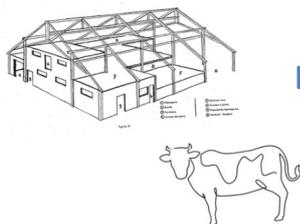
PARTICULIERS



COLLECTIVITES

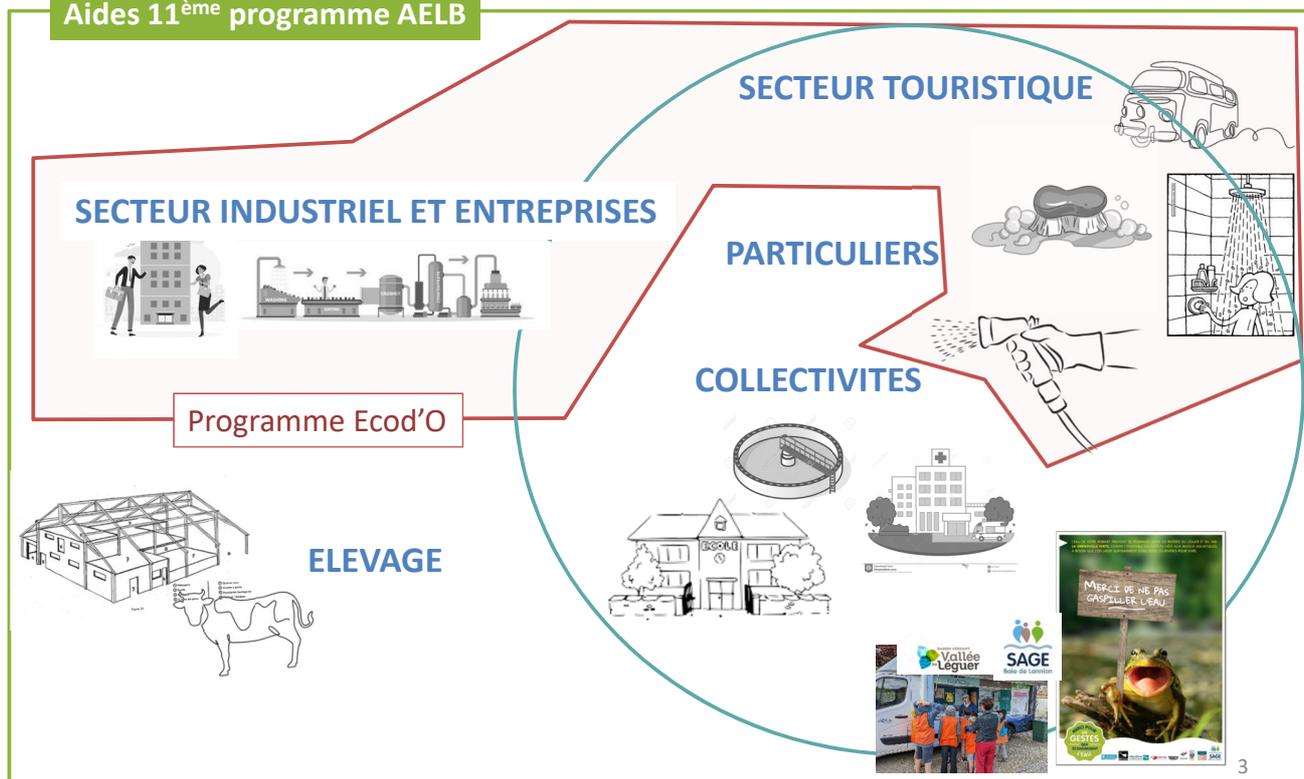


ELEVAGE



Accompagnement aux changements de pratiques

Aides 11^{ème} programme AELB



Accompagnement financier de l'AELB – 11^{ème} programme d'intervention



Appel à projet «Économies d'eau dans les élevages : utilisation des eaux de pluie et changements de pratiques »

Jusqu'au 31 octobre 2022

Plus d'info : <https://aides-redevances.eau-loire-bretagne.fr/home/aides/appels-a-projets/reduire-les-consommations-en-eau-des-exploitations-agricoles/elevages--utilisation-des-eaux-de-pluie.html>



Communication/animation pour la réduction des consommations en eau dans le cadre d'opérations collectives (activités économiques)

Plus d'info : <https://aides-redevances.eau-loire-bretagne.fr/sites/aides-redevances/home/aides/fiches-demande-daides/qua/communication-animation-reduction-des-consommations-en-eau---o-1.html>



Études, travaux équipements permettant de réduire les consommations en eau (collectivités)

Plus d'info : <https://aides-redevances.eau-loire-bretagne.fr/sites/aides-redevances/home/aides/fiches-demande-daides/qua/etudes-travaux-equipements-collectivites.html>

Contact :

Délégation Armorique

Parc technologique du zoopôle
Espace d'entreprises Keraia - Bât. B
18 rue de Sabot
22440 PLOUFRAGAN
Tél. : 02 96 33 62 45 - Fax : 02 96 33 62 42
armorique@eau-loire-bretagne.fr

Programme d'accompagnement aux économies d'eau dans les entreprises programme ECOD'O

ECOD'O 56 depuis 2019

- ⇒ Objectif sensibiliser et accompagner les entreprises pour une consommation raisonnée de l'eau
- ⇒ CCI22 souhaite s'associer à la CCI56, Agence de l'Eau et le Conseil Régional de Bretagne pour déployer ce programme sur les Côtes d'Armor

Autres accompagnements proposés :

Diagnostic transition écologique

[Kit Sécheresse](#)

Fonds tourisme Durable

=> *Présentation lors d'une prochaine CLE*

3. PRÉSENTATION DU PROJET ECOD'O 3

PROJET ECOD'O RÉGIONALISÉ

Proposer des actions régionalisées ou localisées visant à sensibiliser et accompagner les entreprises dans leurs démarches d'économies d'eau

- 20 diags Industrie + Tourisme et accompagnements spécifiques
- Expé territoriale « Petite goutte »
- 1 évènement Eau
- 10 diags Tourisme
- 20 diags Industrie + Tourisme et accompagnements spécifiques
- Expé territoriale « Boucles locales » avec 2 EPCI
- 1 évènement Eau
- Mise à jour du Guide ECOD'O
- 20 diags Industrie + Tourisme et accompagnements spécifiques
- Expé territoriale « Boucles locales » avec 2 EPCI
- 1 évènement Eau
- Mise à jour du Guide ECOD'O
- 20 diags Industrie + Tourisme et accompagnements spécifiques
- Expé territoriale « Boucles locales » avec 2 EPCI
- 1 évènement Eau
- Mise à jour du Guide ECOD'O



Sur le périmètre régional :

- Coordination du dispositif
- 1 évènement Eau
- Elaboration d'un label ECOD'O
- Actions de communication

Programme :

- Objectif de 70 entreprises diagnostiquées ou accompagnées sur la Région
- 2 phases d'expérimentation territoriales : "Boucles locales avec EPCI" dans le 56 / "Petite Goutte" dans le 22
- 3 évènements à destination des entreprises et de l'ensemble des acteurs de l'eau : 1 CCIR / 1 CCI 22 / 1 CCI 56
- L'élaboration d'un Label ECOD'O à l'échelle régionale
- Dans le Morbihan, la mise à jour du Guide ECOD'O (objectif : 50 fiches)
- Des actions de communication : vidéos / articles / portraits d'entreprises

Calendrier prévisionnel :

- Avant l'été 2022 : lancement des appels à candidatures auprès des entreprises
- Septembre 2022 : recrutements et débuts des prestations en entreprises

Organisation

- Création d'un Copil départemental avec les acteurs publics : SDAEP22, DREAL, services déconcentrés, EPCI

5

Campagne de sensibilisation à la provenance de l'eau du robinet et aux économies d'eau



Diffusion aux communes, hébergeurs (forum du tourisme), campings, école, centres aérés..



Fête de l'environnement Ploumilliau
1^{er} juin 2022
Maison des économies d'eau CRIR

Programmation été 2022 :

- Lannion 07/07/2022
- Plestin-Les-Grèves 12/07/2022
- Plouaret 12/07/2022
- Trébeurden 13/07/2022
- Pleumeur-Bodou 13/07/2022
- Plouaret 02/08/2022
- Pleumeur-Bodou 02/08/2022
- Plestin-Les-Grèves 09/08/2022
- Trégastel 10/08/2022
- Trébeurden 17/08/2022
- Perros-Guirec 16/08/2022
- Perros-Guirec 18/08/2022
- Lannion 18/08/2022
- Trédrez-Loquémeau 24/08/2022



Affichage panneaux d'informations
Lannion / juin 2022

6