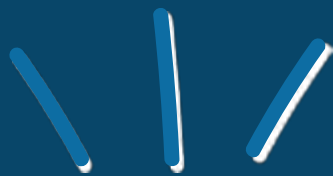




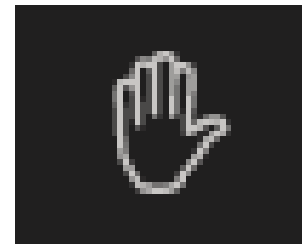
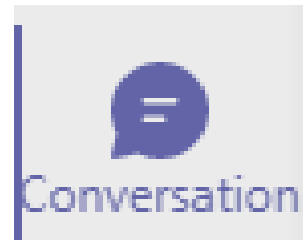
Webinaire #10 / Mardi 10 mai 2022



*La récupération d'eau de pluie,
une solution pour préserver
la ressource !*

QUELQUES CONSIGNES !

- *Penser à bien couper votre micro*
- *Poser vos questions par écrit dans la conversation Teams*
- *Si vous souhaitez intervenir, merci de cliquer sur l'icône « main levée »*



PROGRAMME

9h10 : Accueil des participants et introduction

Nathalie Gibot, ALEC du Pays de Rennes

9h10 : Impacts des changements climatiques sur la ressource en eau à Rennes

Louis Amiot, Ingénieur d'études à l'Université Rennes 2

9h30 : Enjeux de préservation de la ressource en eau sur le bassin de la Vilaine

Nathalie Pécheux, coordinatrice pour la gestion des milieux aquatiques, EPTB Vilaine

9h45 : Programme sur les économies d'eau et réglementation sur l'eau de pluie

Élisabeth Jodin, technicienne économie d'eau Collectivité Eau du Bassin Rennais (CEBR)

10h00 : Accompagnement de projets de récupération d'eau de pluie

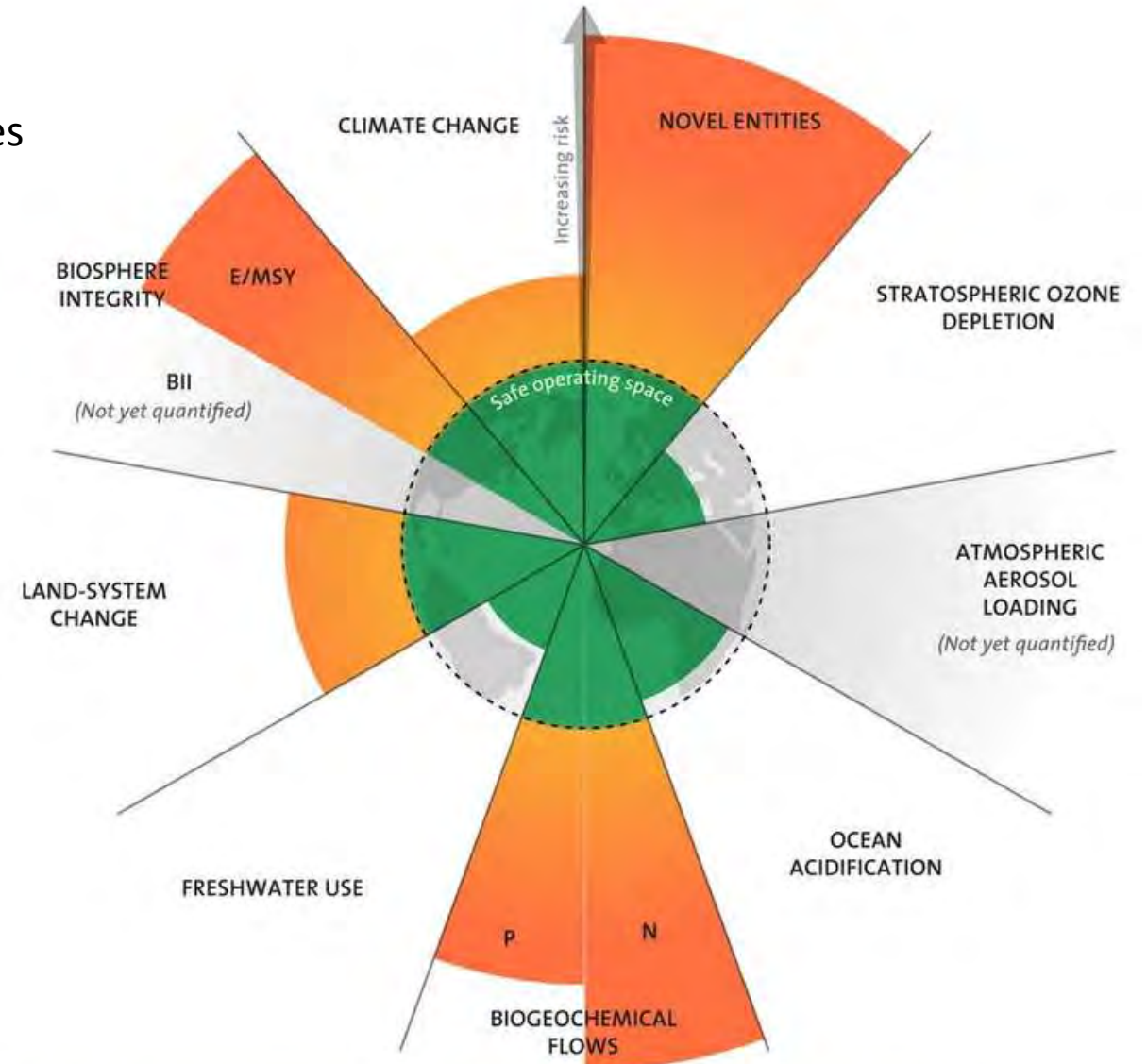
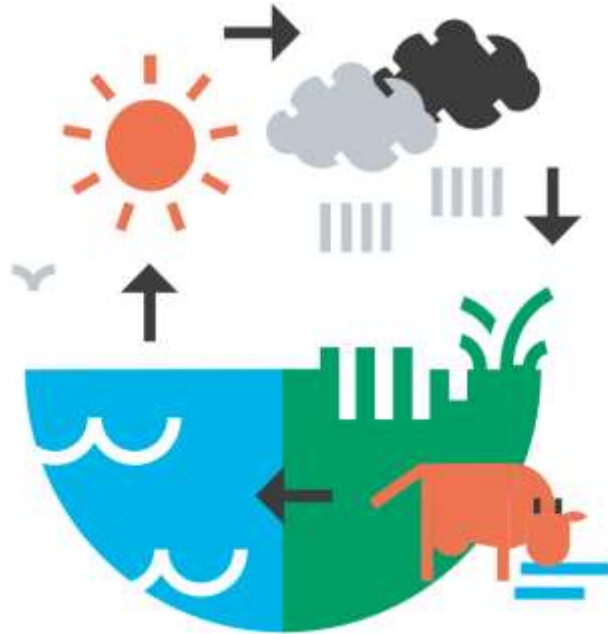
Nathalie Gibot, ALEC du Pays de Rennes

10h10 : Illustration sur les usages

Benoît Philippe, ALEC du Pays de Rennes

INTRODUCTION

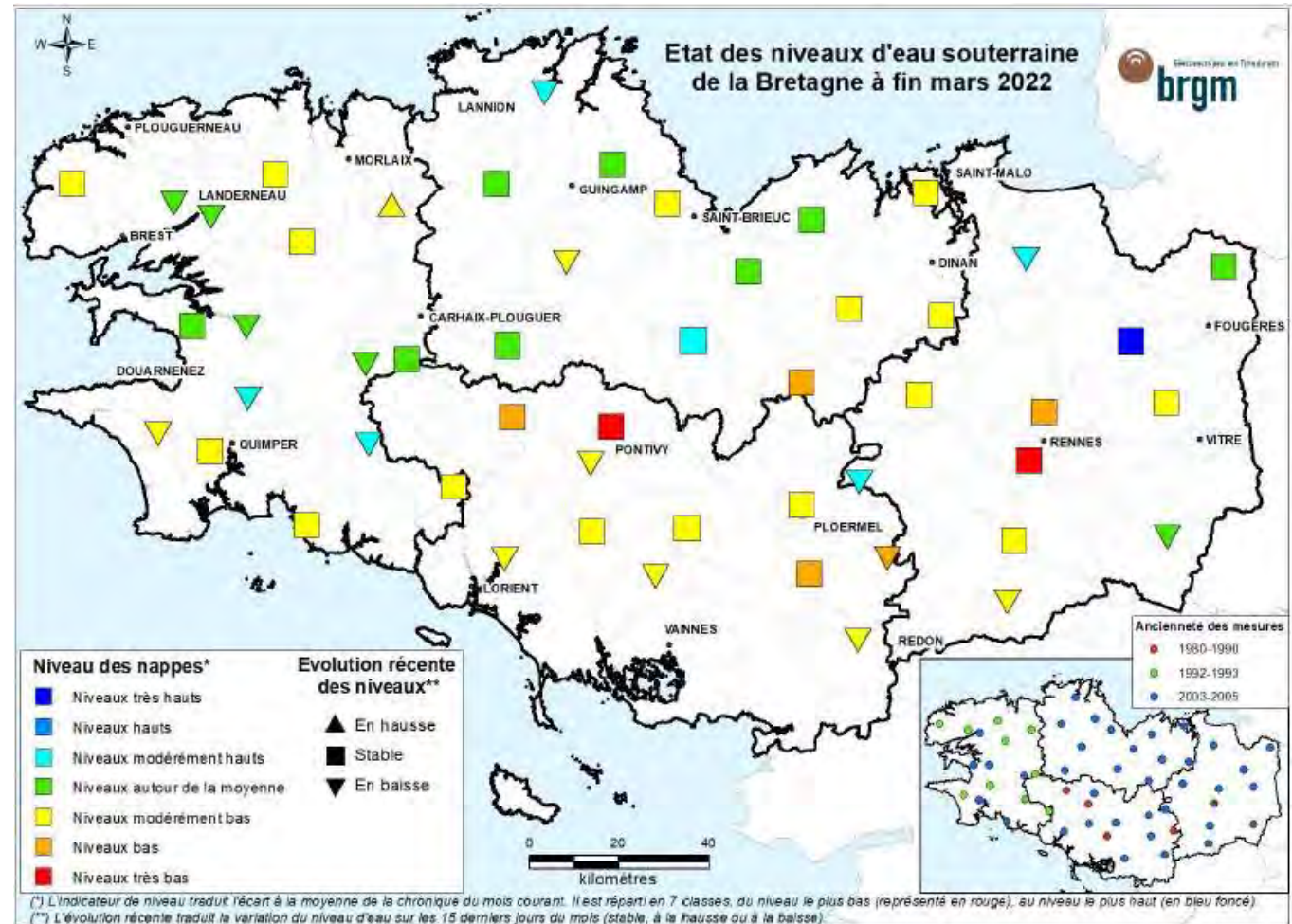
Neuf "limites planétaires" ne doivent pas être dépassées pour vivre dans un écosystème sûr.
Sixième limite planétaire franchie : l'eau douce



INTRODUCTION

Le département d'Ille-et-Vilaine placé **en état de vigilance sécheresse le 28 avril 2022**

Chacun, particulier, industriels, collectivités, exploitants agricoles, est appelé à réduire de manière volontaire sa consommation en eau, quelle que soit son origine.
Préfecture d'Ille-et-Vilaine





Les impacts du changement climatique sur la ressource en eau à Rennes



UNIVERSITÉ
RENNES 2



LETG

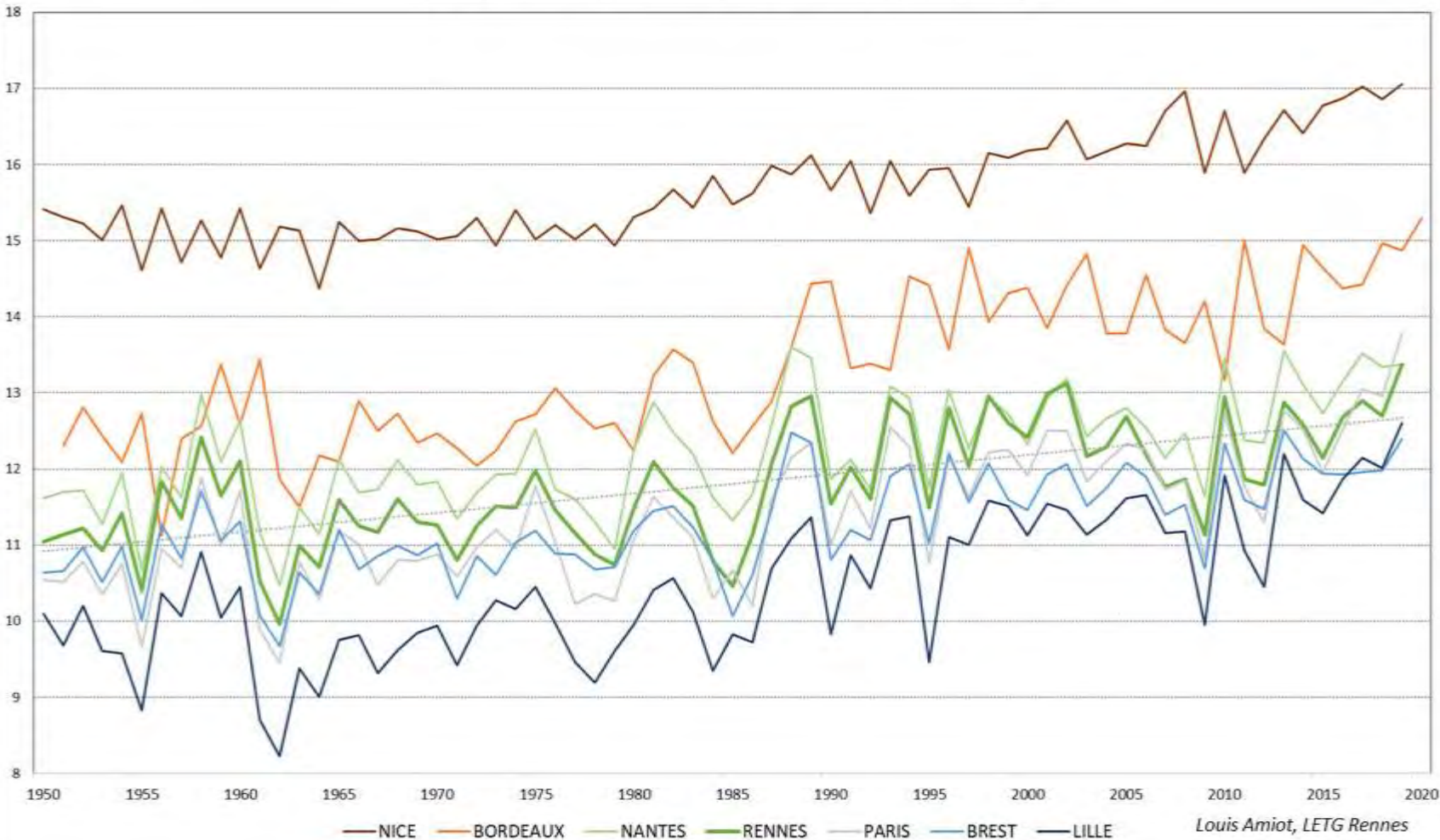
Louis AMIOT
louis.amiot@univ-rennes2.fr

10 mai 2022

Quel changement climatique à Rennes ?

La situation observée (1951-2020)

Températures moyennes annuelles en France de 1951 à 2020



- **+1,7°C** à Rennes en 70 ans
- La température annuelle **actuelle** est celle de **Bordeaux** dans les années 50

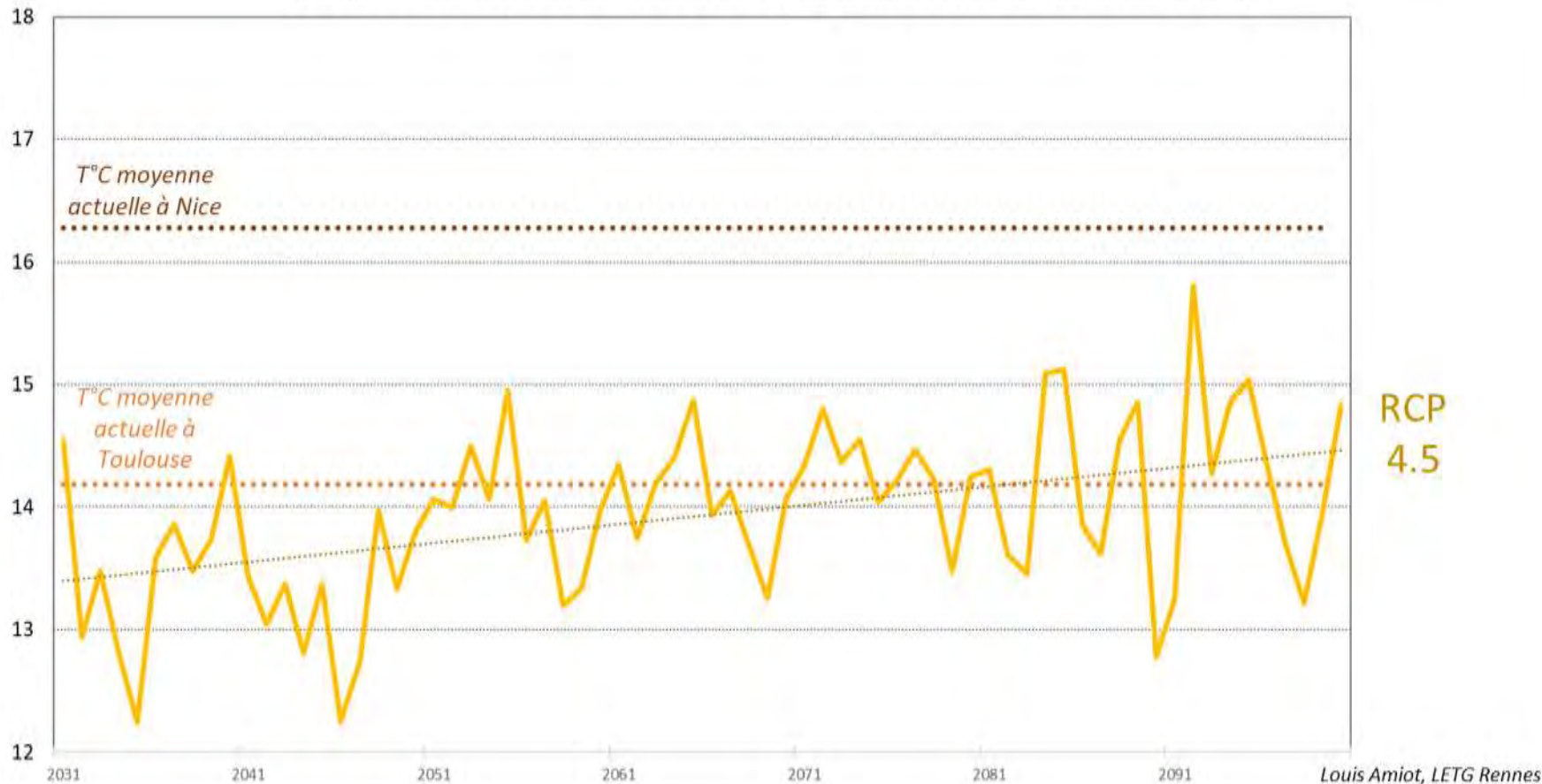
Moyennes annuelles de nombre de jours chauds :

	Jours Chauds (>25°C)	Jours Très Chauds (>30°C)	Jours Caniculaires (>35°C)
1951-1980	25	4	0,3
1991-2020	42	9	0,7
écart-obs	+17j	+5j	+0,4j

Quel changement climatique à Rennes ? scénario « optimiste »

La situation future modélisée (2031-2100)

Températures moyennes annuelles modélisées à Rennes de 2031 à 2100 (modèle CNRM)



- **+1,2°C** à Rennes en fin de siècle (par rapport à aujourd'hui) dans le scénario optimiste
- La température annuelle **dépassera celle de Toulouse en fin de siècle**
- **En moyenne 14 jours très chauds et 3 jours de canicules par an en fin de siècle**

Evolution avec le scénario "optimiste"

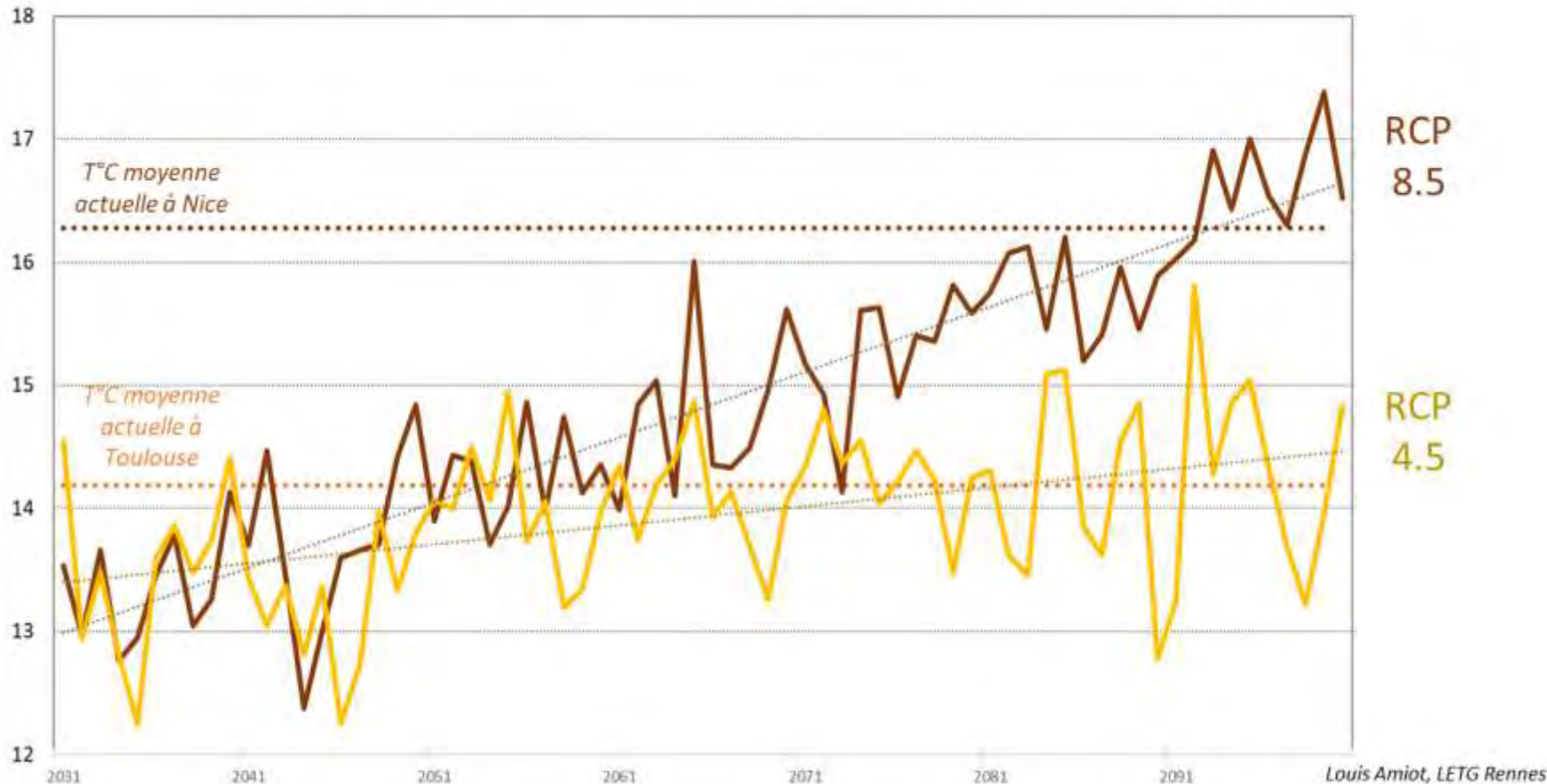
	Jours Chauds (>25°C)	Jours Très Chauds (>30°C)	Jours Caniculaires (>35°C)
1991-2020	42	9	0,7
HORIZON MOYEN	47	11	2
HORIZON LOINTAIN	60	14	3
Ecart Horizon moyen	+5j	+2j	+1,3j
Ecart Horizon Lointain	+18j	+5j	+2,3j

Quel changement climatique à Rennes ? scénario « pessimiste »

La situation future modélisée (2031-2100)

- **+4°C** à Rennes en fin de siècle (par rapport à aujourd'hui) dans le scénario pessimiste
- La température annuelle dépassera celle de Toulouse d'ici 2055 et celle de Nice dans la décennie 2090
- En fin de siècle, 28 jours très chauds et 8 jours caniculaires en moyenne chaque années

Températures moyennes annuelles modélisées à Rennes de 2031 à 2100 (modèle CNRM)



Evolution avec le scénario "pessimiste"

	Jours Chauds (>25°C)	Jours Très Chauds (>30°C)	Jours Caniculaires (>35°C)
1991-2020	42	9	0,7
HORIZON MOYEN	50	11	1
HORIZON LOINTAIN	89	28	8
Ecart Horizon moyen	+8j	+2j	+0,3j
Ecart Horizon lointain	+47j	+19j	+7,3j

Quelles conséquences sur la ressource
en eau ?

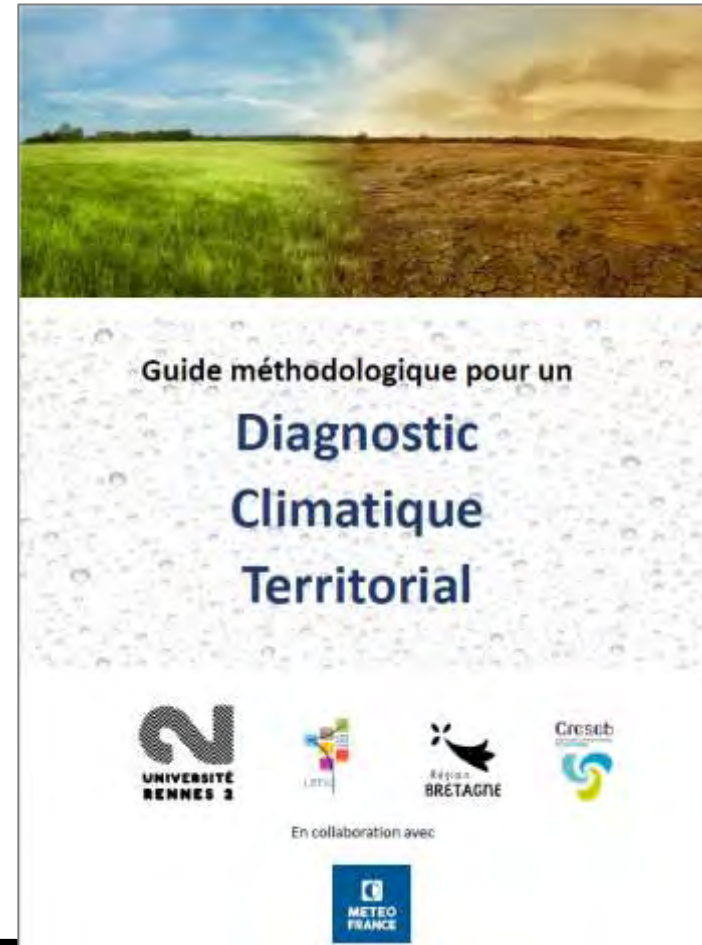


Résultats issus du programme DEMOCLIM

Mémoire sur les impacts du changement climatique sur la ressource en eau en Bretagne



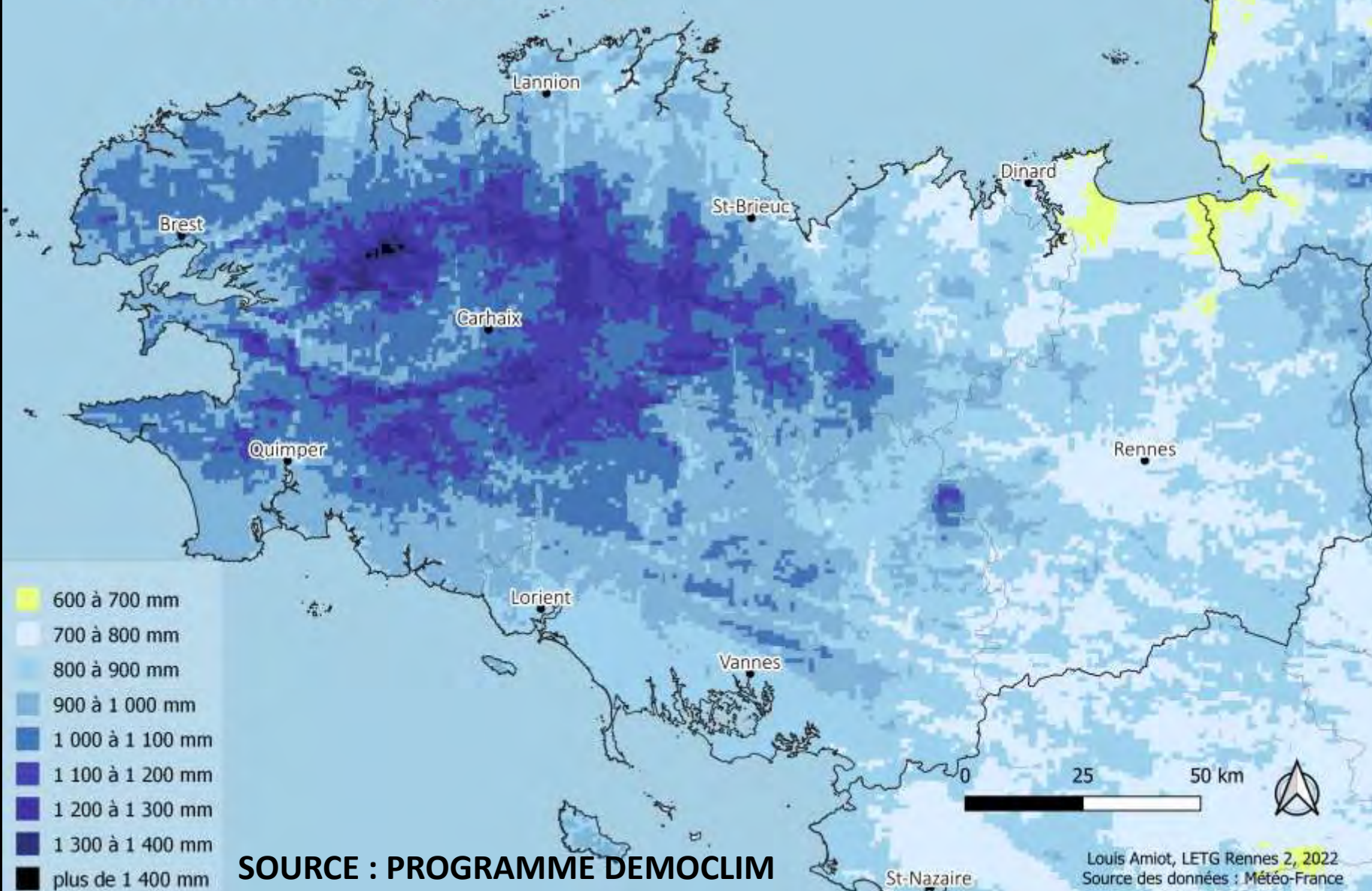
Guide méthodologique pour un diagnostic climatique territorial





État de la ressource en eau en Bretagne

Cumul annuel moyen (1991-2020)



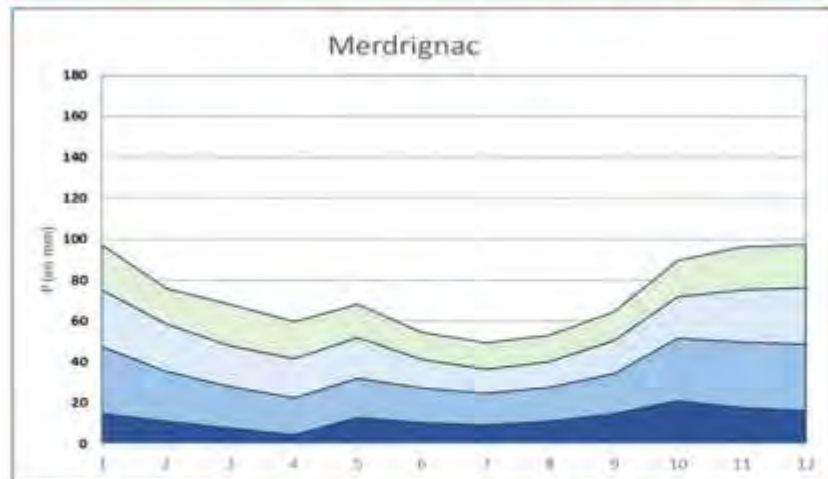
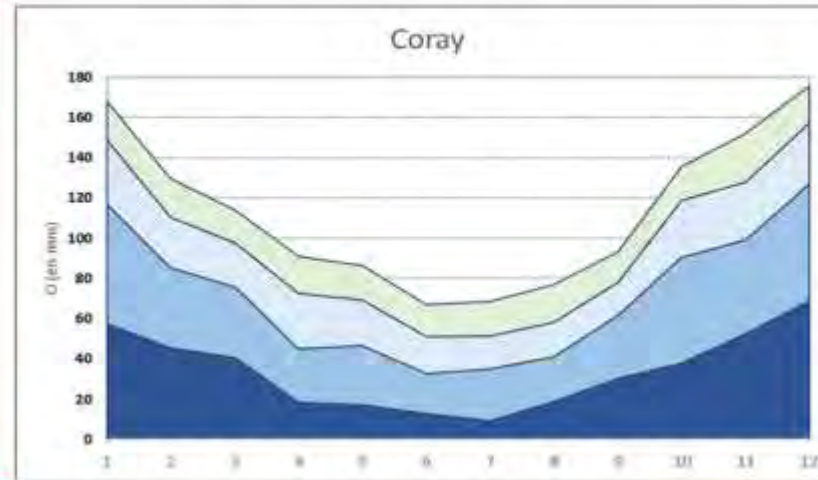
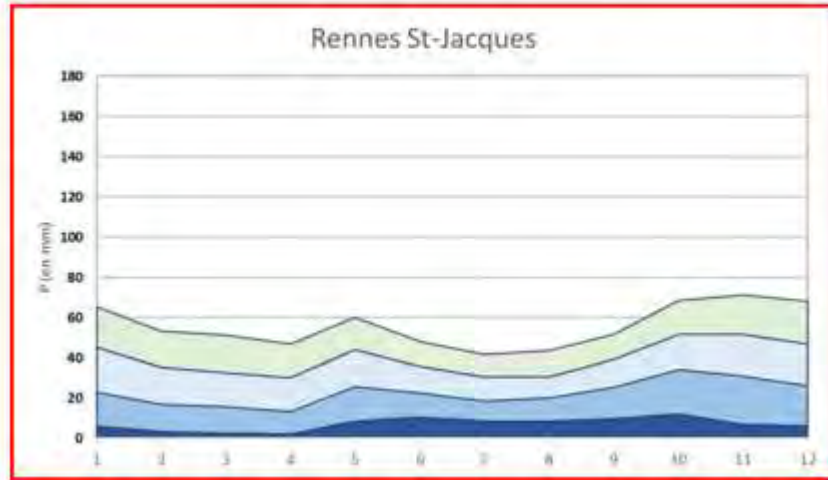
SOURCE : PROGRAMME DEMOCLIM

La répartition spatiale des pluies actuelles (1991-2020)

Autant de pluie à l'année à Rennes qu'à Paris

Deux fois plus de pluies sur le Massif Armoricain que dans le bassin rennais

Précipitations mensuelles moyennes par type de pluie (sur 1958-2019)



La répartition des pluies dans l'année

Maximums en Hiver et
Minimums en été

Des cumuls mensuels 2 à 3 fois
plus importants en Hiver à
Coray par rapport à Rennes

Le cumul des jours de pluies
de plus de 10 mm créent
cette différence

● Jour de pluie forte (>20mm)

● Jour de pluie intermédiaire (5-10mm)

● Jour de pluie marquée (10-20mm)

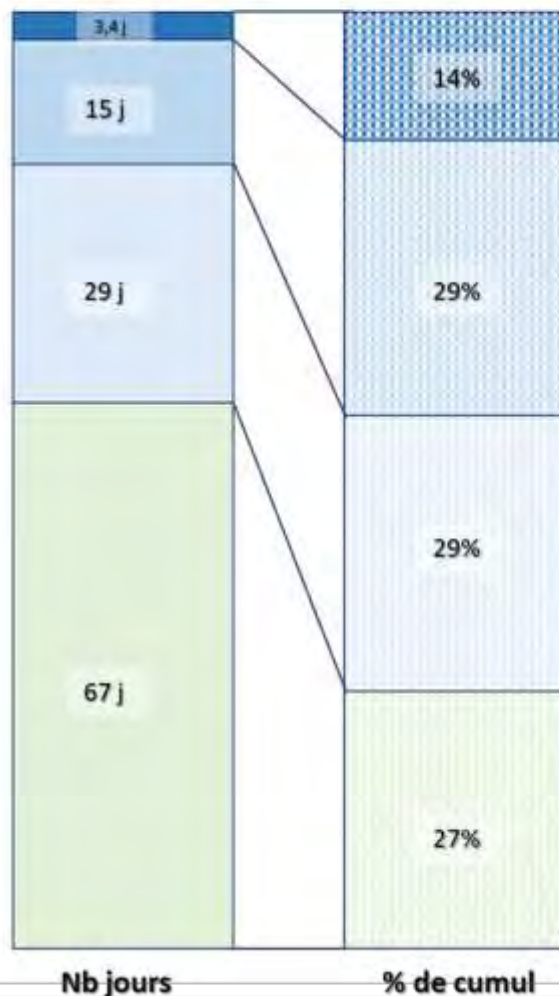
● Jour de pluie faible (<5mm)

Données moyennes sur 1958-2019

Louis Amiot, LETG Rennes



Nombre de jour de pluies et part du cumul selon le type de pluie en moyenne sur une année hydrologique à Rennes (1991-2020)



- Jour de pluie forte (>20mm)
- Jour de pluie marquée (10-20mm)
- Jour de pluie intermédiaire (5-10mm)
- Jour de pluie faible (<5mm)

Données moyennes sur 1991-2020

Louis Amiot, LETG Rennes

L'importance des fortes pluies

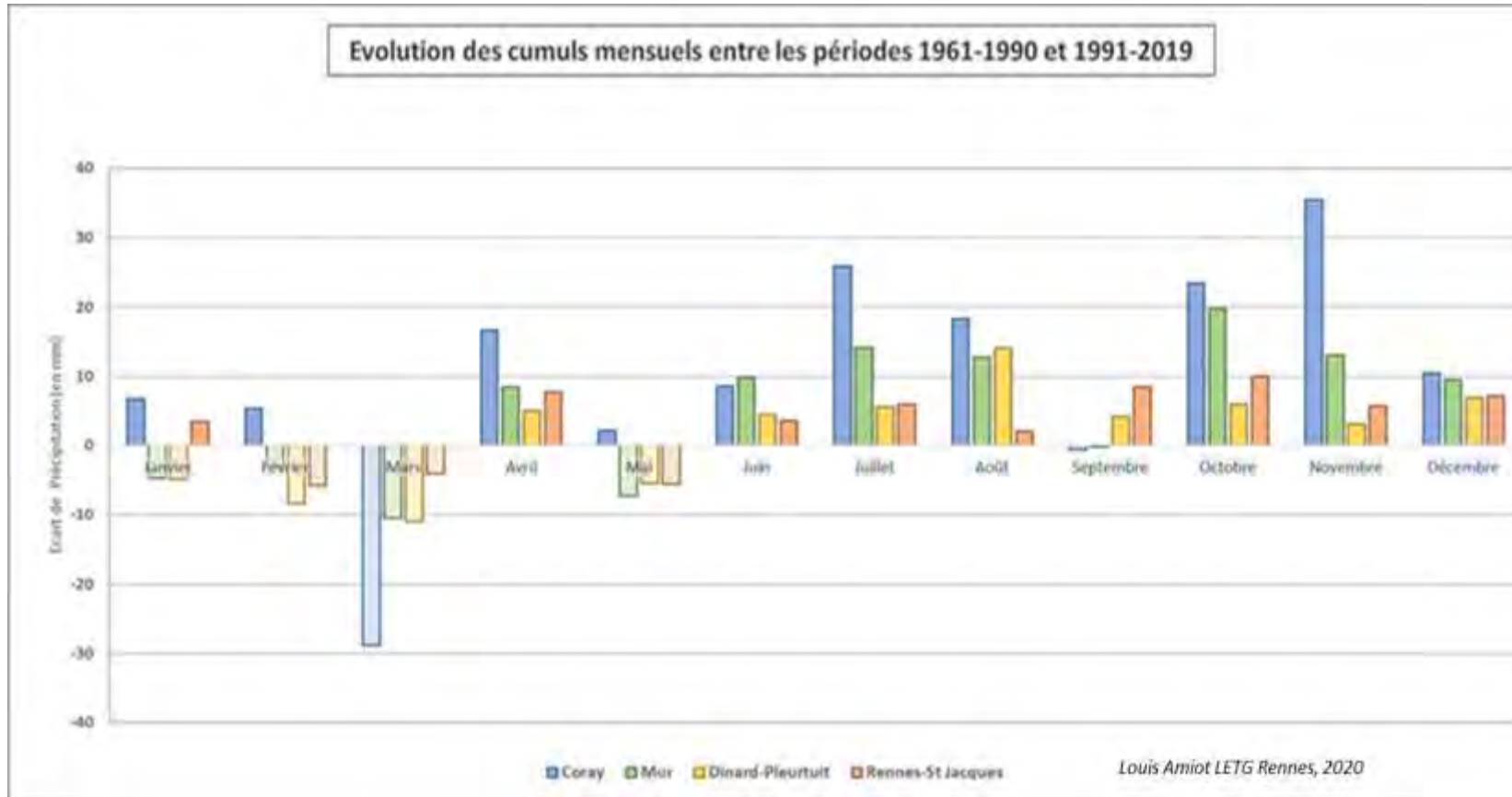
- À Rennes il pleut en moyenne un peu moins d'un jour sur 3 sur une année
- Parmi ces jours de pluies, plus de la moitié sont des jours de pluie faible
- 3 à 4 jours de fortes pluies apportent 14% du cumul annuel



Evolution de la pluviométrie



Evolution des pluies observées

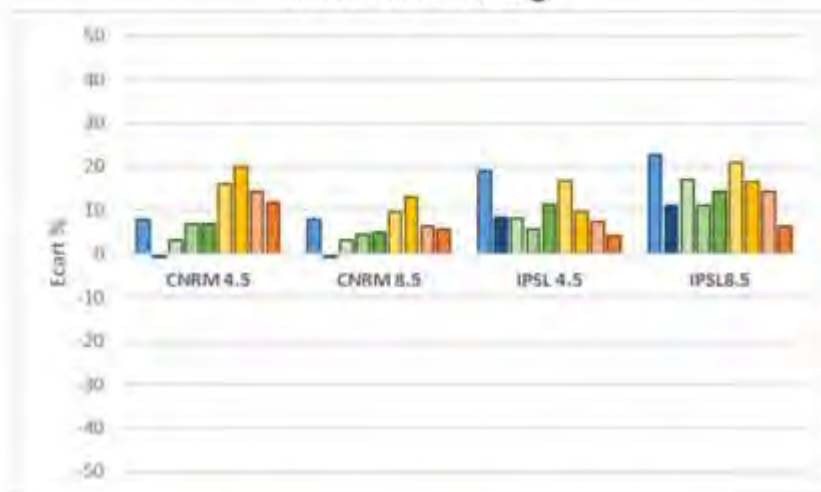


- +10% de cumul annuel entre 1951-1980 et 1991-2020
- Hausse répartie sur les mois d'été et le début d'hiver
- Tendance à **l'intensification des pluies** à Rennes notamment l'été

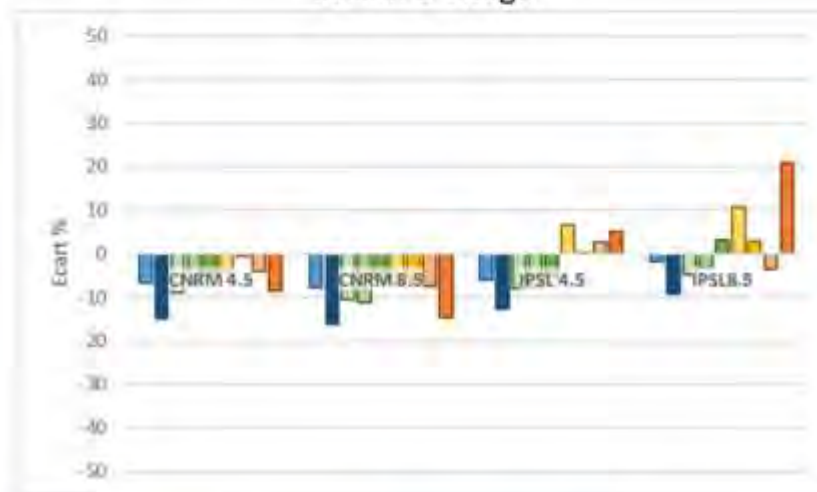
Evolution future des apports pluviométriques

Tendance à horizon moyen par saison hydrologique

Saison de Recharge



Saison d'Étiage



ODET	BLAVET	RANCE	SEICHE
○ Quimper	○ Lorient	○ Dinard	○ Rennes-St-Jacques
● Coray	● Rostrenen	● Merdrignac	● Erbrée
	○ Mur-de-Bretagne		

*Ecart relatif entre les moyennes observées sur 1991-2019 et 2031-2060 pour horizon moyen et 2071-2100 pour horizon lointain

** Saison de recharge correspond à la période octobre n-1 – mars, la saison d'été correspond à la période avril -septembre

Louis Amiot
LETG Rennes,
2020

Convergence des modèles vers :

- hausse du cumul lors de la saison de recharge
- baisse du cumul en saison d'été

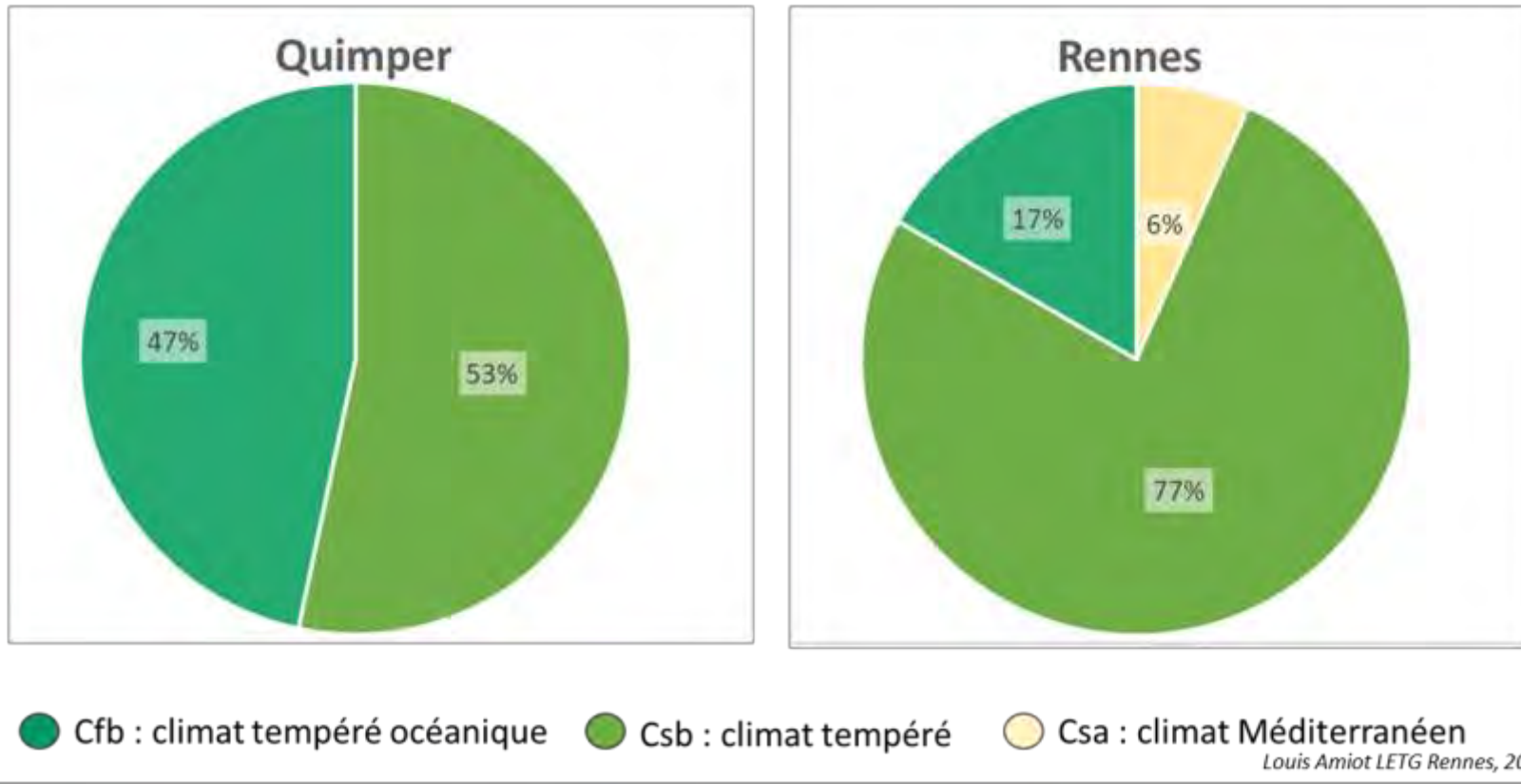


Évolution du type de climat



Le Type de climat annuel : une approche pour catégoriser le climat

Fréquence de type de climat annuel sur 1991-2020

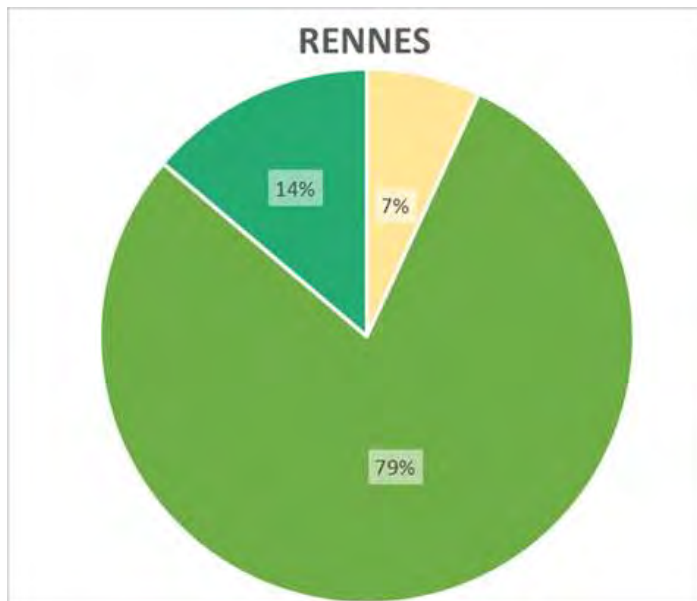


Attribuer à chaque année un type de climat selon la répartition et l'intensité des pluies et températures mensuelles (d'après la classification de Koppen)

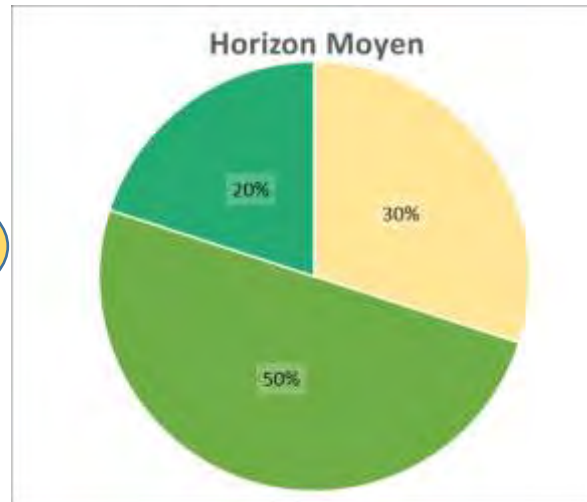
➤ Rennes 2 années méditerranéennes en 30 ans : **2003 et 2006**

Quelle évolution du type de climat à Rennes ?

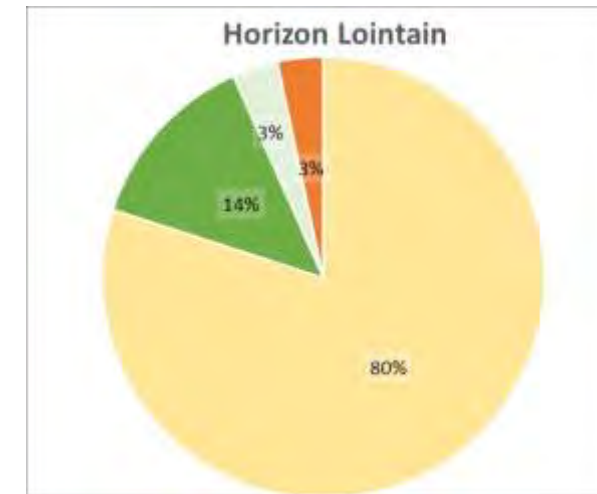
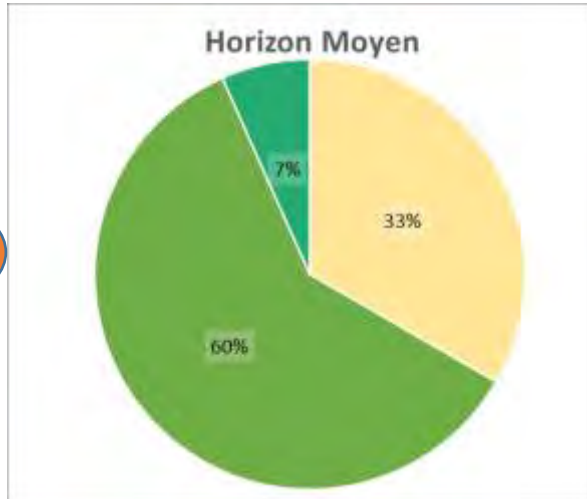
AUJOURD'HUI



RCP 4.5

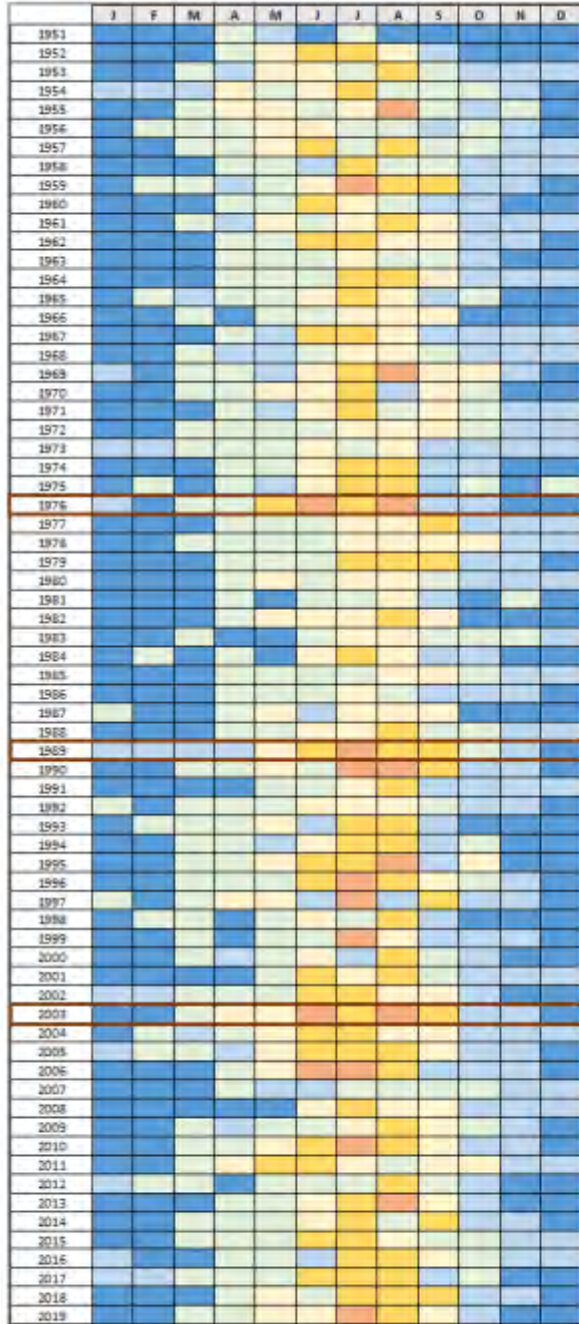


RCP 8.5





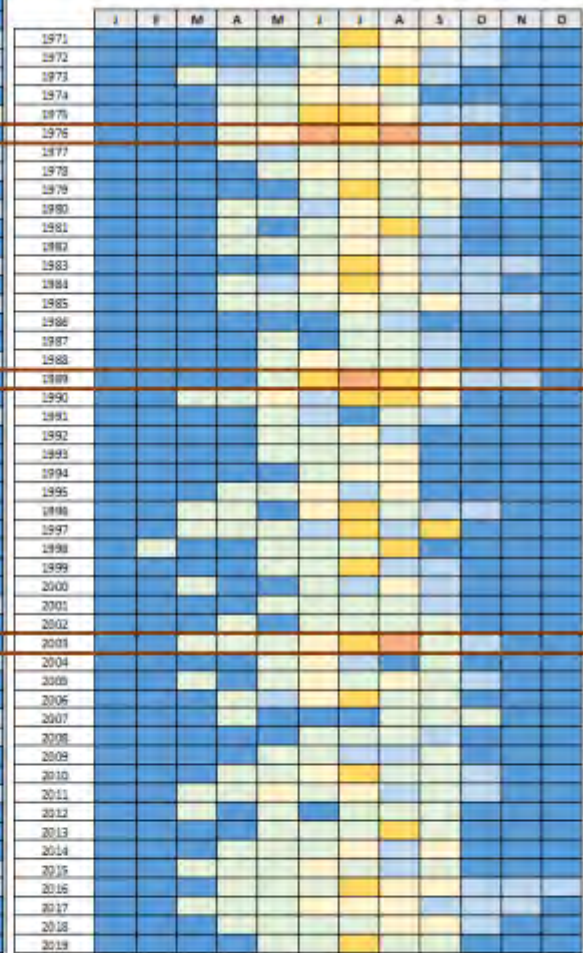
Quel risque de sécheresse ?



Rennes St Jacques

Bilan hydrique

	ARIDE	$P < ETP$ et $DE > 100$
	SEC	$P < ETP$ et $60 < DE \leq 100$
	SUB SEC	$P < ETP$ et $30 < DE \leq 60$
	FAIBLE DEFICIENCE	$P < ETP$ et $DE \leq 30$
	HUMIDE	$P \geq ETP$ et $RU < RU0$
	HYPER HUMIDE	$P > ETP$ et $S > 0$



Rostrenen

Approche du risque de sécheresse par le Bilan hydrique

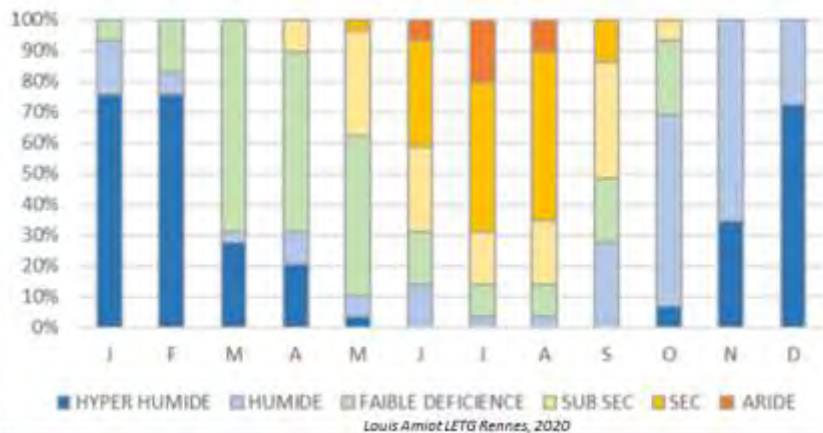
(analyse des données historiques observées)

- Bilan hydrique permet de qualifier un mois sec ou humide selon l'état de la réserve utile et le déficit d'évapotranspiration (DE). Il dépend des précipitations (P), de l'évapotranspiration (ETP) et de la réserve du sol (RU0)
- Le bilan hydrique a été calculé avec un RU0 de 125mm et d'après l'ETP Penmann fourni par météo-France
- Nette différence entre Rennes et Rostrenen: **au moins un mois sec par an à Rennes depuis 1987**, mois secs peu fréquents à Rostrenen
- A Rennes **augmentation du nombre de mois secs**, augmentation du risque de sécheresse ?

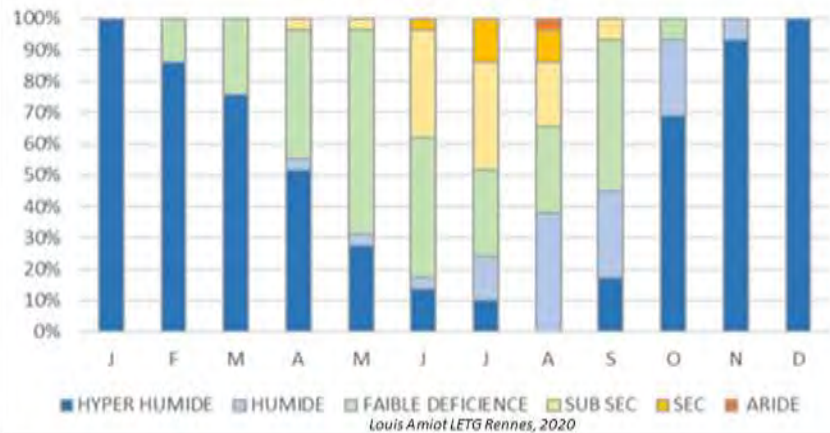


Suivi du déficit hydrique issue du bilan hydrique

Rennes 1991-2019

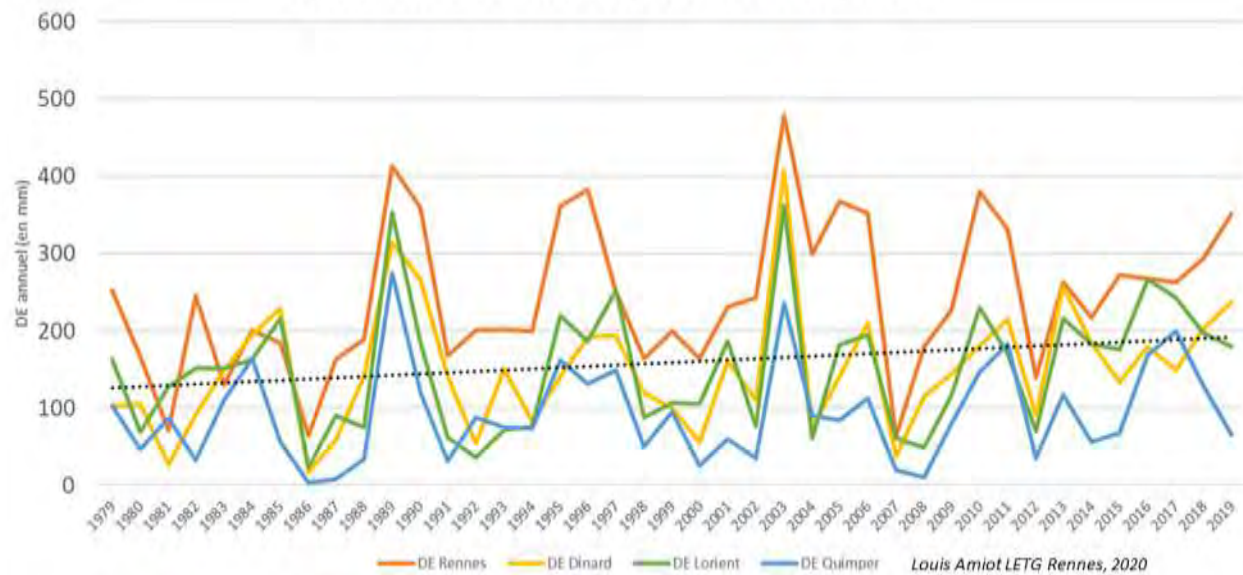


Quimper 1991-2019



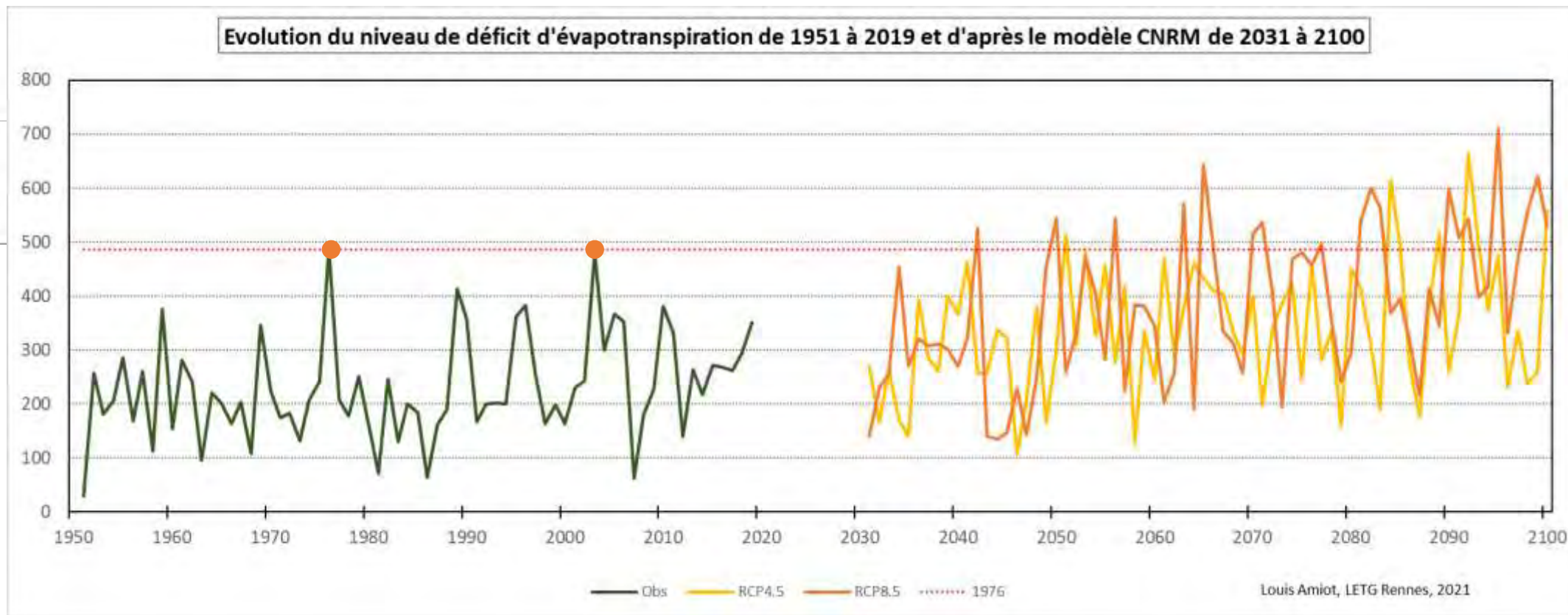
- Plus de **60% de mois de juillet-août sec ou aride à Rennes** contre à peine 15% à Quimper
- Etiages plus long à Rennes : de mars à septembre, plutôt mai à septembre à Quimper

Evolution du déficit d'évapotranspiration annuel



- Déficit 2 fois plus élevé en moyenne à Rennes qu'à Quimper
- Tendance à l'augmentation du déficit d'évapotranspiration pour les 4 stations, + 20% de déficit annuel depuis 1979

Quelle évolution du risque de sécheresse modélisée à Rennes ?

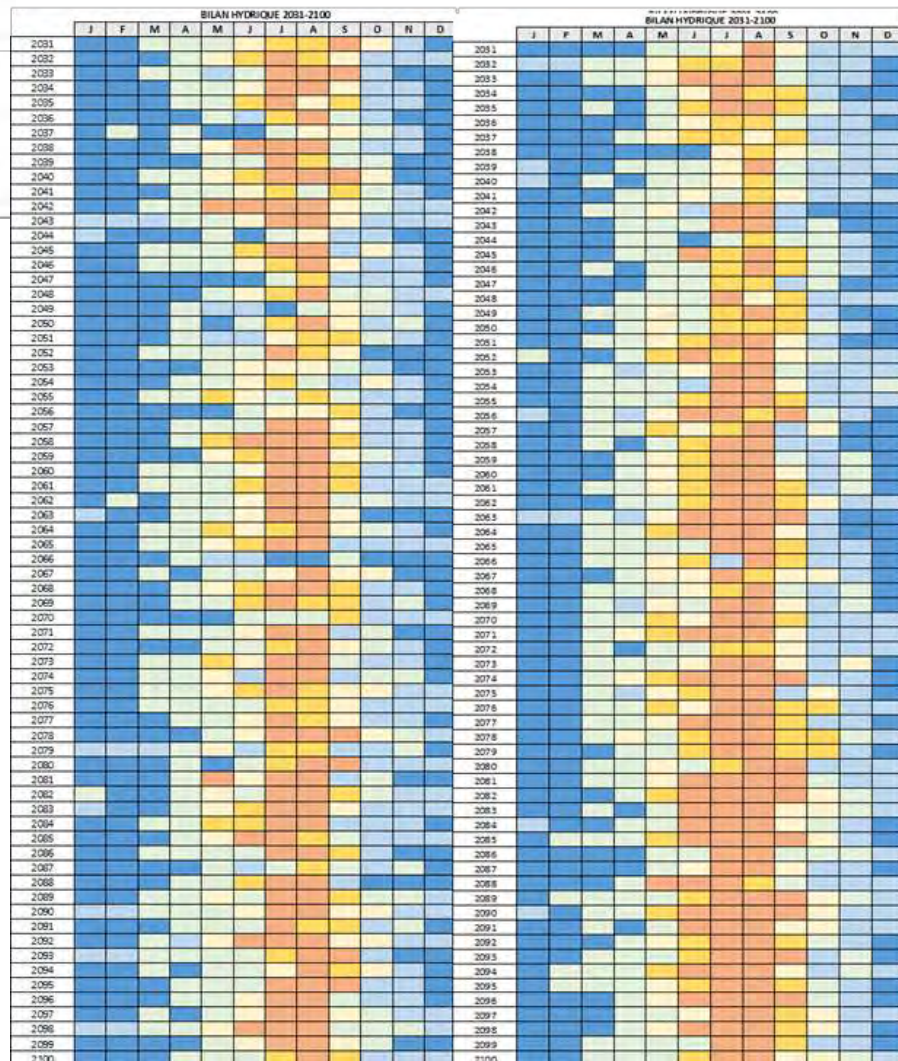


- Aujourd'hui à Rennes : 2 pics de déficit , 1976 et 2003
- Niveau de 1976 franchit dans les deux scénarios dès les années 2050, puis une année sur 5 pour le scénario optimiste ou 4 années sur 5 pour le RCP 8.5 en fin de siècle (*attention : des biais sont induits par l'utilisation de données modélisées et la méthode de calcul de l'ETP*)

Bilan hydrique à Rennes avec le modèle CNRM

RCP 4.5

RCP 8.5



	ARIDE	$P < ETP$ et $DE > 100$
	SEC	$P < ETP$ et $60 < DE \leq 100$
	SUB SEC	$P < ETP$ et $30 < DE \leq 60$
	FAIBLE DEFICIENCE	$P < ETP$ et $DE \leq 30$
	HUMIDE	$P \geq ETP$ et $RU \leq RU0$
	HYPER HUMIDE	$P > ETP$ et $S > 0$

- 2,3 voir 4 mois aride par an en fin de siècle ?
(attention : des biais sont induits par l'utilisation de données modélisées et la méthode de calcul de l'ETP)



Bilan

- Evolution de la pluviométrie complexe car le cumul total dépend de quelques jours de forte pluies dans l'année
- Tendances saisonnières d'évolution des pluies : plus de pluies en saison de recharge et moins de pluies en saison d'étiage
- Sécheresse pire que 1976 pourrait intervenir fréquemment d'ici la fin du siècle
- De nombreuses incertitudes persistent dans les modélisations climatiques de l'évolution de la pluviométrie



Sources supplémentaires :

- **Changement climatique**

6 em rapport du GIEC

Merot P., Dubreuil V., Delahaye D., Desnos P., (2012). Changement climatique dans l'Ouest : évaluation, impacts, perceptions. Presses universitaires de Rennes, 458p

- **Modélisation climatique :**

Rapport Drias : Drias. (2020) Les nouvelles projections climatiques de référence Drias 2020 pour la métropole

- **Sécheresse :**

Dubreuil V., Lamy C., Planchon O., (2018). Les sécheresses à Rennes : passé, présent et futur, Les risques naturels dans le contexte de changement climatique., Mar 2018, Cluj, Roumanie. pp.15-21.

LAMY C., DUBREUIL V., 2013 : Impact potentiel du changement climatique sur les sécheresses pédologiques en Bretagne au 21eme siècle. Climatologie; Vol.10, pp.107-121

- **Koppen :**

Eveno M., Planchon O., Oszwald J., Dubreuil V., Quénot H., (2016). Variabilité et changement climatique en France de 1951 à 2010 : analyse au moyen de la classification de Köppen et des « types de climats annuels », Climatologie [en ligne]

Dubreuil V., (2022). Le changement climatique en France illustré par la classification de Köppen. La Météorologie, 116, 37-47, 2022

10.05.2022

Webinaire récupération de l'eau de pluie (ALEC du Pays de Rennes)

Enjeux de préservation de la
ressource en eau sur le bassin
de la Vilaine (Nathalie PECHEUX -
coordinatrice Opérateurs GEstion des Milieux
Aquatiques) - Nathalie.Pecheux@eptb-vilaine.fr

**eaux &
viLaine**
ETABLISSEMENT PUBLIC TERRITORIAL
DU BASSIN DE LA VILAINE



Le bassin versant de la Vaine

11 000 km²

508 communes

34 EPCI

6 Départements

2 Régions

1,26 millions d'habitants

15 000 Kms de cours d'eau

80% du territoire en SAU



Présentation de Eaux et Vilaine, Etablissement Public Territorial de Bassin

Collège des EPCI

26 EPCI (dont 1 métropole, 5 agglomérations)

Collège de l'eau potable

2 syndicats de production d'eau potable

Collège des collectivités

2 Départements (35, 44), Région Bretagne

Eaux et Vilaine :
Syndicat mixte
composé de 3
collèges

Les intercommunalités membres de l'EPTB Vilaine - janvier 2020



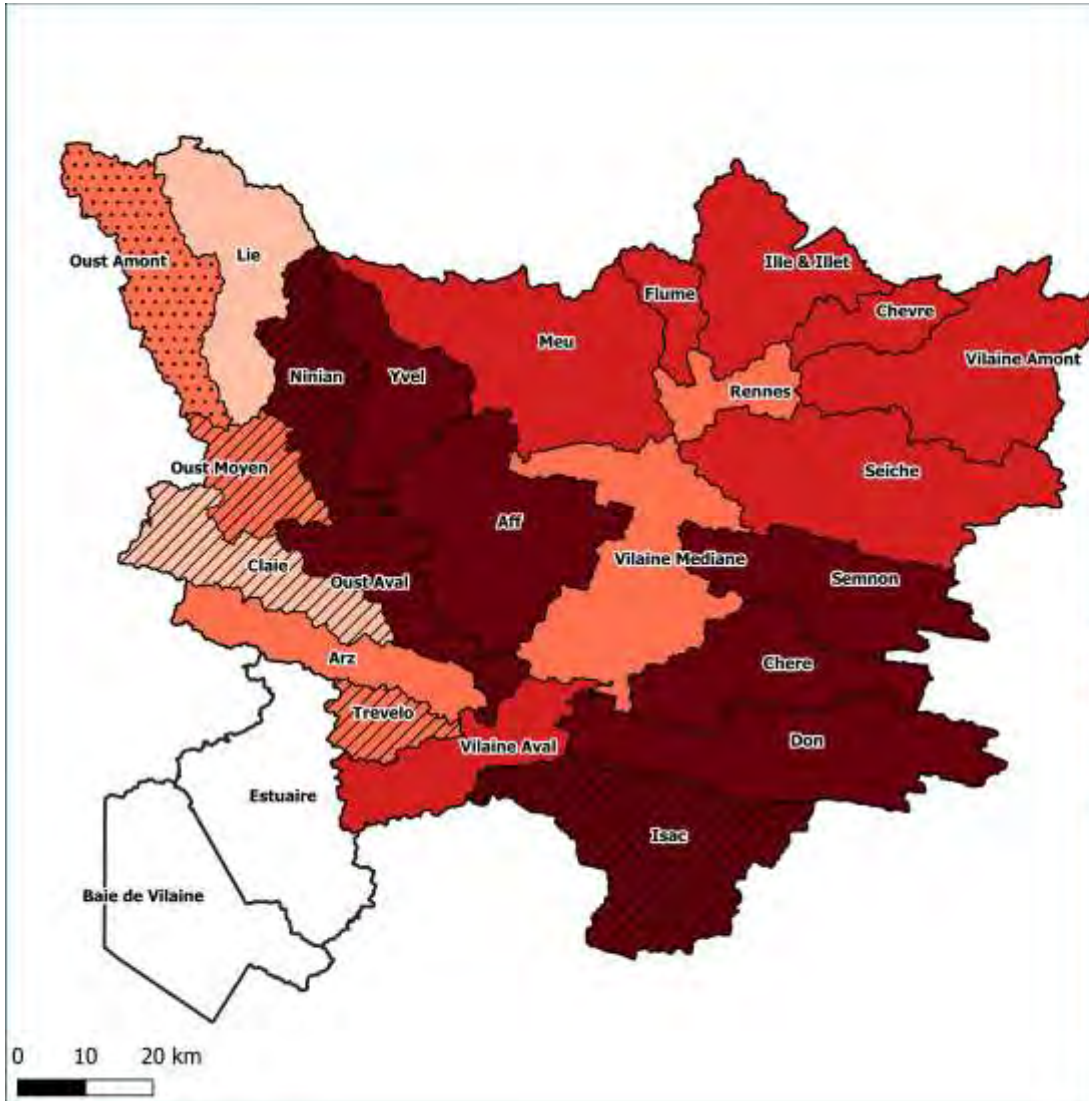
Compétences « socles »

- Planification (SAGE, Stratégie et programme d'actions prévention des inondations)
- Maîtrise d'ouvrage d'études stratégiques
- Production et transport Eau potable
- Ouvrages structurants (barrage d'Arzal et ouvrages Vilaine amont)
- Assistance aux opérateurs de bassin
- 2 sites Natura 2000

Compétences « à la carte »

- Protection contre les inondations
- Gestion des milieux aquatiques

Des débits d'étiage globalement faibles...



Légende

Fiabilité des données

- Peu fiables (<10 ans de données)
- Moyennement fiables (10 - 30 années)
- Plutôt fiables (>30 ans)

QMNA5 spécifique (l/s/km²)

- 0 - 0.1
- 0.1 - 0.5
- 0.5 - 1
- 1 - 3
- >3

... avec des disparités entre les sous-bassins versants

Analyse statistique de l'évolution des débits dans le temps :

30 à 50 années de données
Débits moyens, débits d'étiage et durée des étiages

=> Pas d'évolution significative (pour le moment, sauf sur 3 sous-bassins)

Ce qui peut expliquer les faibles débits d'été...

Précipitations :

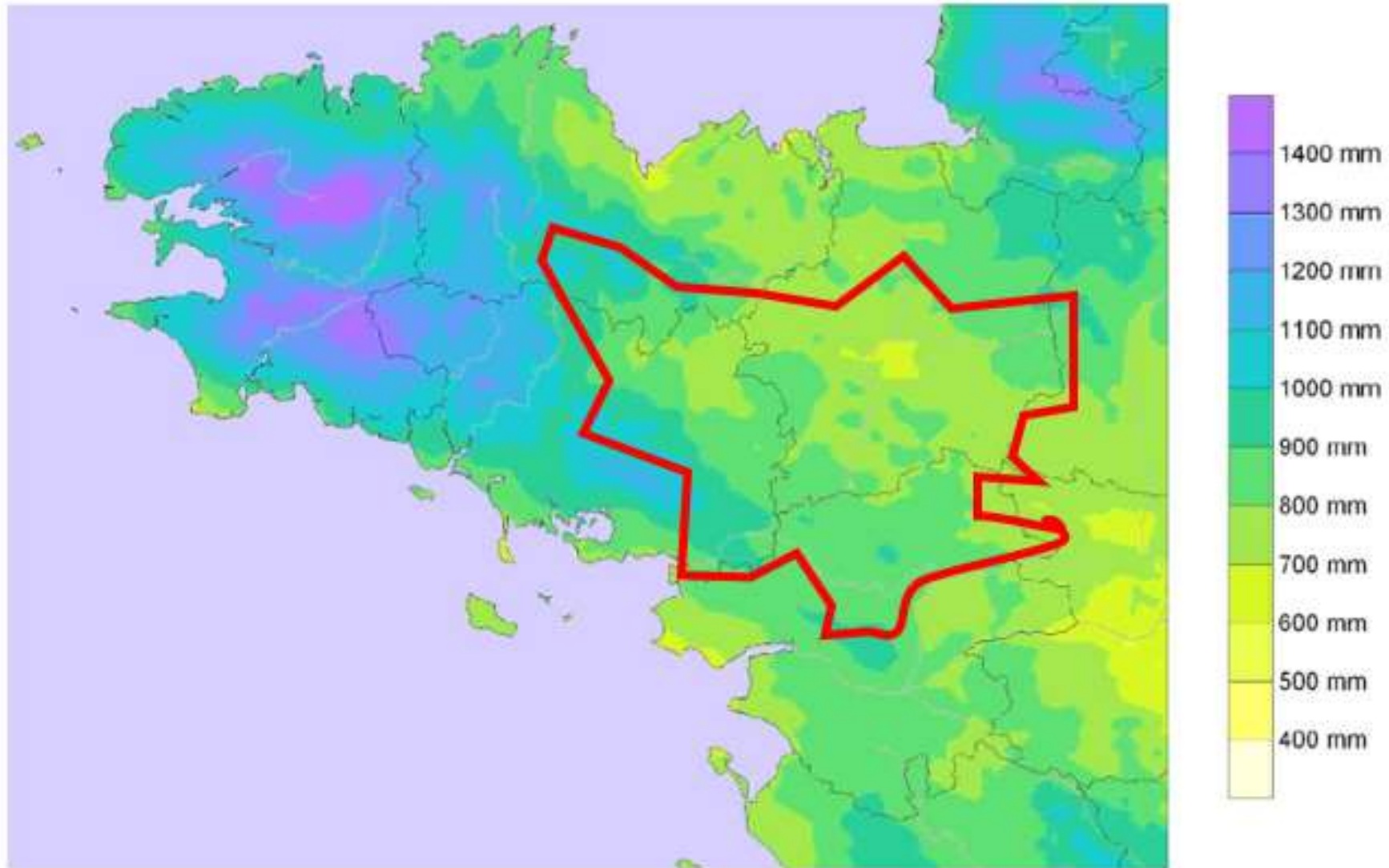
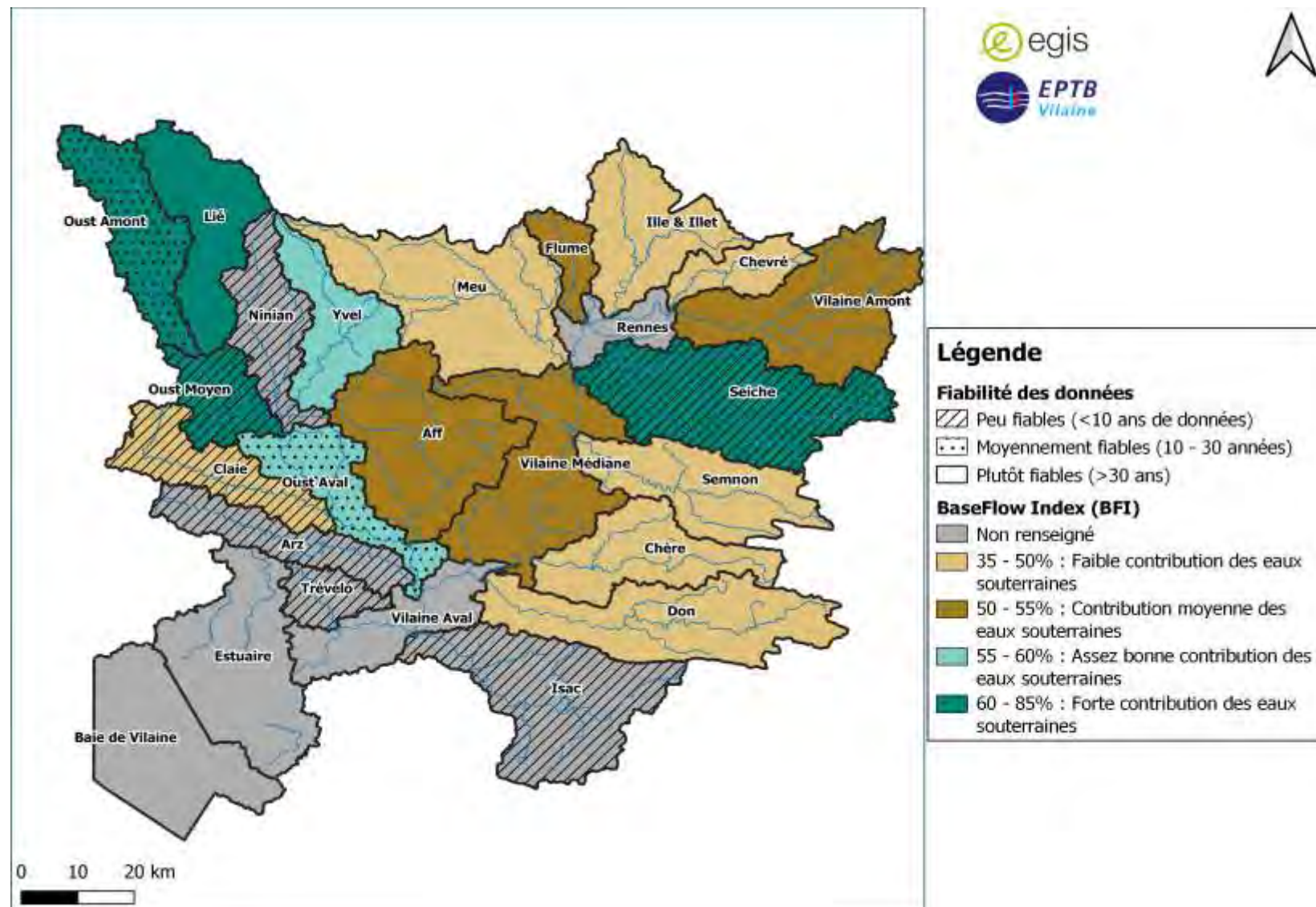


FIGURE 29 : CUMUL DES PRECIPITATIONS (METEO FRANCE : 1981-2010)

Ce qui peut expliquer les faibles débits d'été...

Géologie et contribution des eaux souterraines à l'écoulement des rivières :



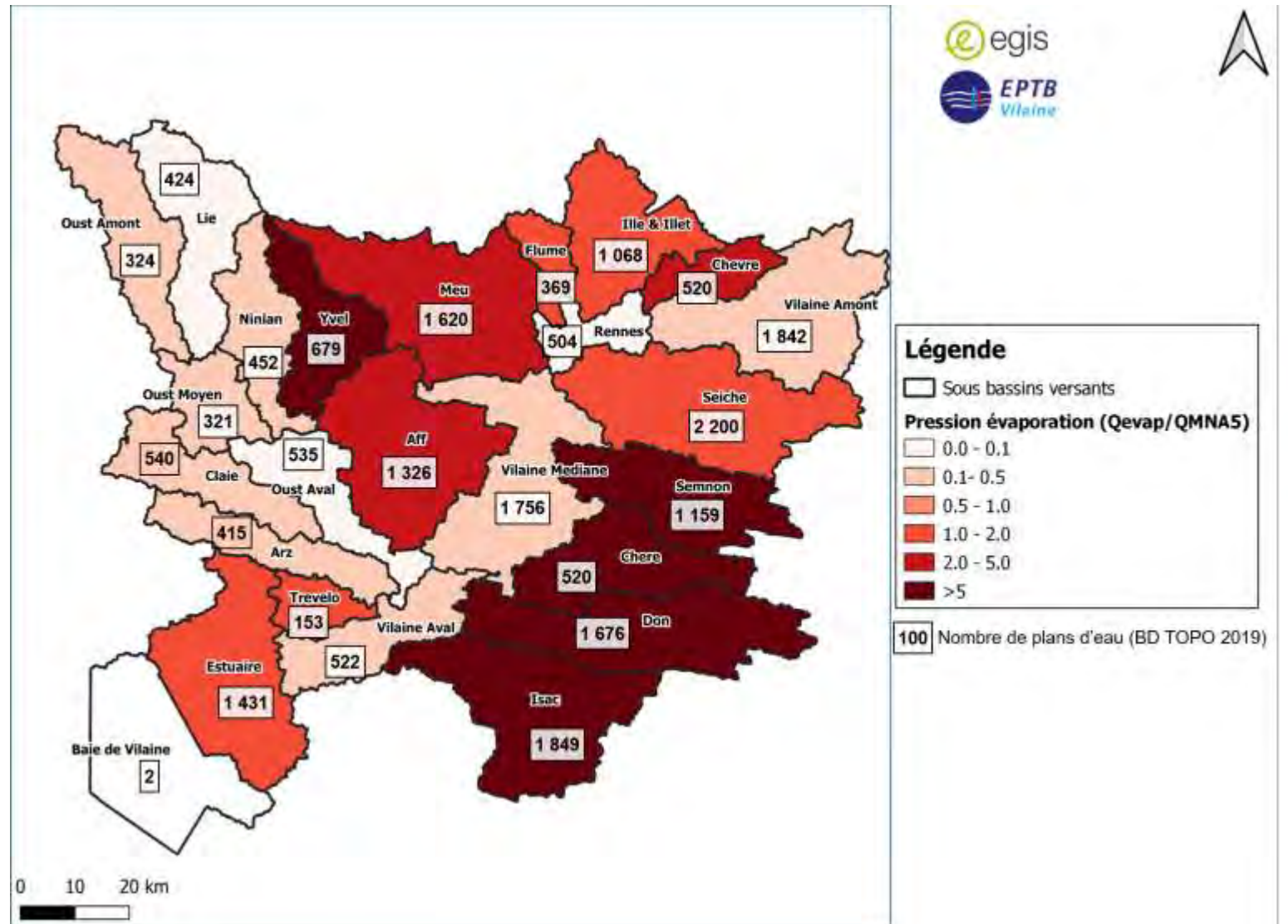
CONTRIBUTION DE LA NAPPE AUX DÉBITS D'ÉTIAGE DES COURS D'EAU DU TERRITOIRE DU SAGE VILAINE

Ce qui peut expliquer les faibles débits d'étiage...

La présence de nombreux plans d'eau ...

22 500 estimés sur le bassin de la Vilaine
(source : BD-topo IGN)

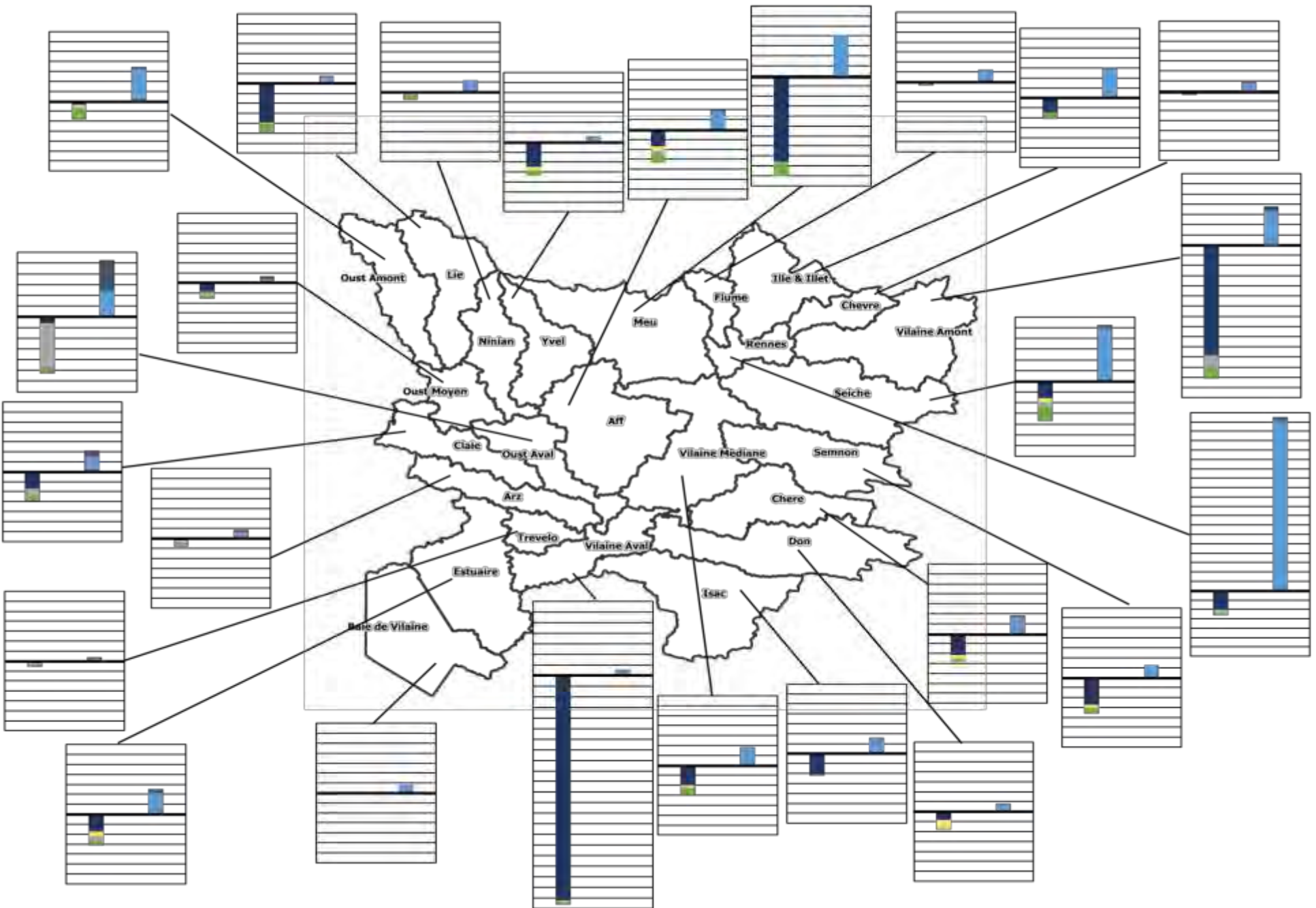
... ayant différents impacts sur les milieux aquatiques, dont une évaporation importante en période estivale



PRESSION PRÉLÈVEMENT PAR BASSIN VERSANT ET NOMBRE DE PLANS D'EAU

Ce qui peut expliquer les faibles débits d'étiage...

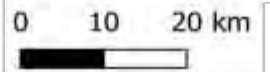
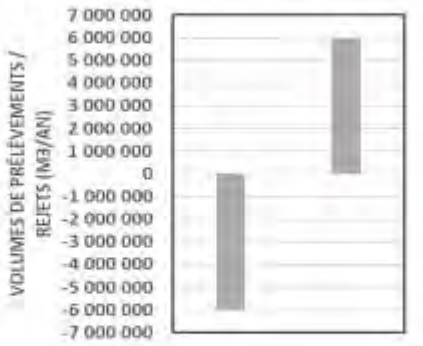
Prélèvements :



Légende

- Bassins versants
- Prélèvements – SAGE Vilaine (m³/an)**
- AEP
- Irrigation
- Industrie
- Abreuvement
- Rejets – SAGE Vilaine (m³/an)**
- STEP
- Industrie

Échelle des graphiques



A suivre : des études pour mieux connaître la ressource disponible et préserver l'équilibre entre usages et milieu, dans la perspective de changement climatique

38



Situation déséquilibrée



Contact

Boulevard de Bretagne - BP 11
56130 LA ROCHE-BERNARD
02 99 90 88 44
eaux-et-vilaine.fr

E C O D O

JUSTE L'EAU QU'IL FAUT !

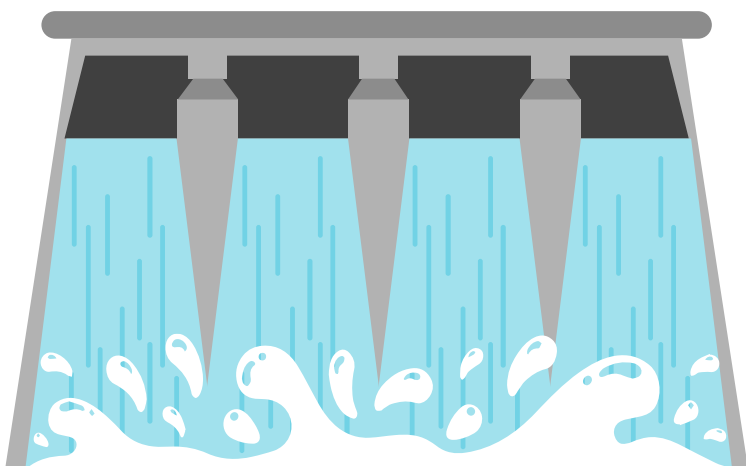


Élisabeth JODIN

ejodin@ebr-collectivite.fr

www.eaudubassinrennais-collectivite.fr

26,3 millions de m³
produits par an



511 738 habitants
217 186 abonnés

Conso moy. par habitant (2020)

environ **110 litres/jour**

Moyenne nationale : 148 L/jr



Les membres de la Collectivité Eau du Bassin Rennais
au 1^{er} janvier 2022



L'équilibre ressources/besoins

+ 20%

estimés entre 2015 et 2035

Evolution
démographique

constants

Volumes
consommés
sur 5 ans

Améliorer les
rendements de
production et
distribution

-650 000 m³

5 millions de m³

supplémentaires seront
nécessaires en 2035 pour
répondre aux besoins

Augmentation de
la production

Inverser la tendance
de consommation
unitaire

-10%



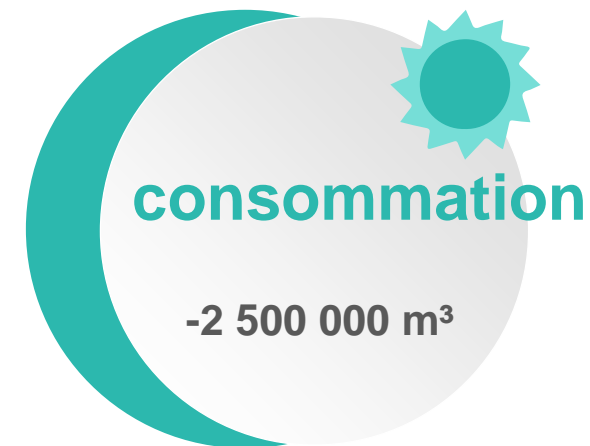
ECODO
JUSTE L'EAU QU'IL FAUT!



Rénovation des usages de Rophémel et Vau-Reuzé



Programme de renouvellement des réseaux :
1,2 %/an



Sensibilisation et accompagnement des usagers domestiques et usagers professionnels

Des actions pour accompagner au changement



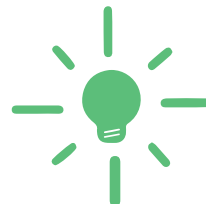
Les usagers domestiques



Ambassadeurs de l'eau

Campagne d'affichage

Charte ECODO



Jeu de 7 familles

Etude sur les profils de consommation

Valorisation de l'utilisation de l'eau de pluie

Les usagers professionnels



Diagnostic communal

Accompagnement technique et professionnel

Valorisation de l'utilisation de l'eau de pluie



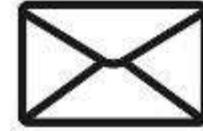
Fonds de subvention

Diagnostic technique des industriels

Suivi des consommations : télé-relève



Fonds de subvention ECODO



Formulaire
Note technique
devis



Avis du GT
Adaptation au
Changement
climatique



Décision du
Comité
Syndical

Nature du projet	Taux de subvention	Montant plafond de subvention
Travaux permettant de réaliser des économies d'eau par la pose de matériel hydro-économe dans le cadre d'une rénovation	30 %	50 000 €
Travaux permettant de réaliser des économies d'eau par la pose de matériel hydro-économe dans les équipements neufs	10 %	15 000 €
Travaux permettant l'économie d'eau potable par la récupération d'eau de pluie, le recyclage ou changement/optimisation de process	30 %	50 000 €
Étude permettant de réaliser des économies d'eau	40 %	10 000 €
Aspect innovant ou expérimental Efficacité significative en termes d'économies d'eau y compris sur des travaux neufs	bonus de 10 %	50 000 €
Autres projets ne rentrant pas dans la liste ci-dessus mais permettant de réaliser une économie d'eau	Taux d'intervention compris entre 10 et 40 % après instruction par le GT Ecodo. Le montant attribué tiendra notamment compte de l'efficacité du projet en matière d'économie eau, escomptée sur la durée de vie du projet.	50 000 €

Réglementation :

Arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

Les usages autorisés

L'eau de pluie peut être utilisée en **extérieur** pour des usages liés aux bâtiments mais aussi en collectivités.



Lavage du mobilier ou d'une terrasse



Arrosage du jardin



Arrosage des espaces verts, hydrocurage et nettoyage des voies publiques



Elle peut aussi être utilisée en **intérieur** :



Remplissage de la chasse d'eau des toilettes



Lavage du linge*

*à titre expérimental et à condition d'utiliser un dispositif de traitement de l'eau adapté



Lavage des sols intérieurs

Les usages interdits

L'utilisation d'eau de pluie **est interdite à l'intérieur** :

- des établissements de santé et des établissements sociaux et médicaux-sociaux, d'hébergement de personnes âgées,
- des cabinets médicaux, des cabinets dentaires, des laboratoires d'analyses de biologie médicale et des établissements de transfusion sanguine,
- des crèches, des écoles maternelles et élémentaires.



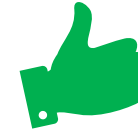
Il est interdit de récolter l'eau de pluie sur des toitures contenant de l'amiante-ciment ou du plomb pour des usages intérieurs. Il es



interdit d'utiliser l'eau de pluie à destination de consommation d'eau de boisson ou consommation alimentaire (préparation des aliments, le lavage de la vaisselle), l'hygiène corporelle.



La signalisation



« Eau issue de la récupération d'eau de pluie »

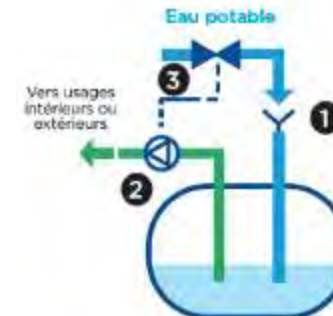
Installer un compteur d'assainissement

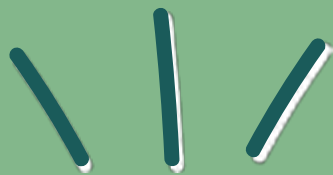
En cas d'usage intérieur avec renvoi vers le réseau d'assainissement (lave-linge, WC)



Assurer la disconnexion

En cas d'appoint de la cuve de stockage d'eau de pluie par le réseau d'eau potable





Accompagnement de projets de récupération d'eau de pluie

Nathalie Gibot, ALEC du Pays de Rennes

nathalie.gibot@alec-rennes.org

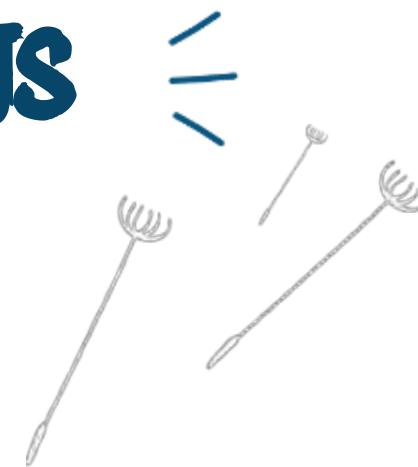
www.alec-rennes.org



ACCOMPAGNEMENT DES PROJETS D'ÉCONOMIE D'EAU

L'ALEC mène des actions depuis plus de 10 ans sur la thématique de l'eau

Partenariat avec la Collectivité Eau du Bassin Rennais
notamment dans le cadre du programme Ecodo



Formation des acteurs relais avec la CEBR
et la MCE



MATINÉES TECHNIQUES

1

Les économies d'eau
dans les équipements
publics

(École - Pleumeleuc)

07-11-2018

2

Récupération d'eau de
pluie : installation,
usages, réglementations

(St Gilles)

23-11-2018

3

L'arrosage des terrains
de sports et espaces verts

(Le Rheu)

26-02-2019

4

Comment votre collectivité
peut réduire ses

consommations d'eau?

(Visio conférence)

19-02-2020

5

La gestion des toilettes
dans les lieux accueillant
du public

(Pont-Péan)

01-10-2021

6

**La récupération d'eau de
pluie, l'astuce tombée du
ciel pour préserver la**

ressource !

(Mordelles)

11-03-2022

Jeudi 23 juin 2022 (09h30 - 12h30) | Rennes

CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SÉCHERESSE : QUELS IMPACTS SUR LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU ?

Un atelier à destination des élu·e·s et des agent·e·s des collectivités.

Au programme :

- Accueil et introduction ;
- Les évolutions climatiques et géologiques sur le territoire de la CEBR : leurs impacts sur la ressource ;
- L'arrêté sécheresse : processus de déclenchement et mesures qui s'appliquent aux collectivités ;
- La gestion des espaces verts face aux périodes de sécheresse : limitation de l'arrosage et espèces végétales adaptées ;
- L'impact de la sécheresse sur l'eau disponible en amont de la station d'épuration ;
- Visite de la station d'épuration.

L'atelier se tiendra à la station d'épuration de Beaurade - 2 chemin de la Prévalaye, 35000 Rennes.

PROGRAMME D'ACTIONS DE RÉCUPÉRATION D'EAU DE PLUIE

- 1 **Réalisation d'un guide technique**
- 2 Accompagnement de projets
- 3 Modules de formation



ACCOMPAGNEMENT DES PROJETS



Conception du projet

Avant de signer une demande de travaux pour vous aider à :

- Identifier des besoins, des moyens disponibles et des solutions adaptées.
- Définir le cahier des charges pour la consultation des entreprises.



Analyse des offres

Appui à l'analyse des devis réalisés par les professionnels.



À la livraison

- Vérification sur place de la bonne mise en œuvre de l'installation et conseils d'usage pour optimiser son utilisation et son entretien.
- Rédaction d'un compte-rendu de visite



1 an après l'installation

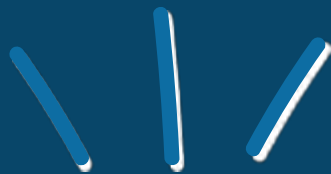
- Évaluation sur place du bon fonctionnement de l'installation et conseils d'usage.
- Rédaction d'un compte-rendu de visite.



Visite d'installation existante

Pour les installations existantes, l'ALEC vous accompagne pour la remise en service :

- Vérification de la bonne mise en œuvre de l'installation.
- Identification d'éventuels dysfonctionnements ou causes de panne.
- Conseils d'usage pour optimiser l'utilisation et l'entretien de l'installation
- Rédaction d'un compte-rendu de visite.



Accompagnement REP quelques exemples

Benoît Philippe, ALEC du Pays de Rennes

benoit.philippe@alec-rennes.org



MÉTHODOLOGIE POUR LA RÉCUPÉRATION DE L'EAU DE PLUIE

→ Rencontre avec chaque accédant



→ Analyse de la solution retenue lors de l'envoi du Permis de Construire



→ Vérification en fin de chantier avec les propriéta



LES POINTS DE VIGILANCES

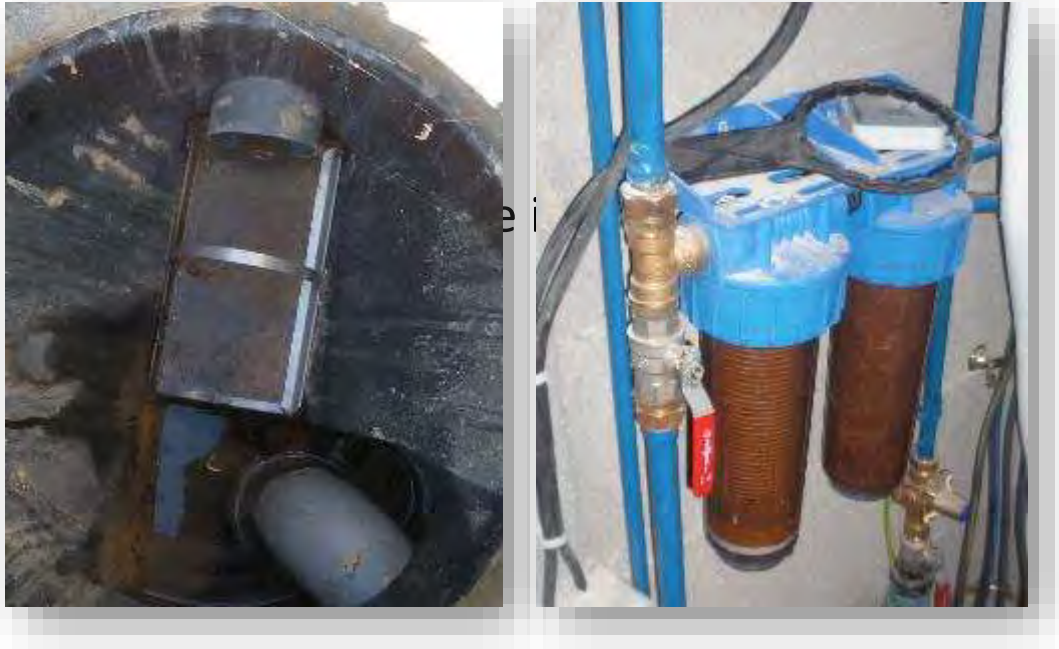


Compteur eau de pluie

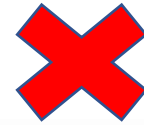


**La séparation des réseaux
eau de pluie / eau de ville**

LES POINTS DE VIGILANCES



L'entretien du système



La signalisation

LANCEMENT DU PROGRAMME D'ACCOMPAGNEMENT

2 TYPES D'ACCOMPAGNEMENT SONT PROPOSÉS DANS LE CADRE DU PROGRAMME ECODO :



Aide à la mise en place de nouvelles installations :

- station de lavage – site technique Rennes Métropole



Aide à la remise en service d'installations existantes :

- Collectivités : mairie et salle des sports – commune de Mordelles
- Particuliers : rendez-vous en cours ZAC des champs bleus – commune de Vezin le Coquet

ÉCHANGES





Merci pour votre attention !

ÉNERGIE ET CLIMAT, AGIR ENSEMBLE POUR MIEUX VIVRE AUJOURD'HUI ET DEMAIN !

104 boulevard Georges Clemenceau 35 200 Rennes

02 99 352 350 - contact@alec-rennes.org - www.alec-rennes.org

Facebook : [@alec-rennes](https://www.facebook.com/alec-rennes) / Twitter : [@ALEC_Rennes](https://twitter.com/ALEC_Rennes)