



L'ADAPTATION DES COLLECTIVITES AUX PÉRIODES DE SECHERESSE : ENJEUX ET SOLUTIONS CONCRÈTES POUR ECONOMISER L'EAU

Jeudi 16 juin 2023
BETTON



PROGRAMME

13h45 – 14h00

Mot d'accueil

Alice Landais, adjointe chargée du développement durable et de l'environnement, Ville de Betton

Ludovic Brossard, Vice-Président de la CEBR, Adaptation au changement climatique, Recherche et Développement

14h00 – 14h45

Décryptage de l'arrêté sécheresse, le nouvel arrêté cadre 2023

Ludovic Hauduroy, Adjoint au chef de pôle Police de l'eau SEB/P-Police-Eau, DDTM 35

14h45 – 15h15

Les évolutions climatiques et leurs impacts sur la ressource en eau

Exemple du territoire de la CEBR

Jean-Raynald de Dreuzy, Directeur du département Sciences pour l'environnement à l'ENS Rennes,
Directeur de recherche au CNRS, OSUR-Géosciences Rennes

(Luc Aquilina, Professeur à l'Université de Rennes, titulaire de la chaire Eaux et Territoires)

15h15 – 15h45

Retours d'expériences des collectivités sur les enjeux liés à l'eau

Mikael Laurent, Codirecteur et chargé de développement, BRUDED

15h45 – 16h45

Ateliers : échanges sur les usages en période de sécheresse, *Partage des bonnes pratiques et pistes de solutions*

16h45 – 17h00

Restitution des ateliers et bilan de la rencontre

MOT D'ACCUEIL

Ludovic Brossard

Vice-Président, Adaptation au changement climatique, Recherche et Développement

CEBR

DÉCRYPTAGE DE L'ARRÊTÉ SÉCHERESSE NOUVEL ARRÊTÉ CADRE 2023

Ludovic Hauduroy

Adjoint au chef de pôle Police de l'eau SEB/P-Police-Eau

DDTM 35

Cadre réglementaire de la sécheresse en Ille-et-Vilaine – déclenchement des niveaux de sécheresse

ALEC- CEBR - Matinées Techniques « gestion de l'eau »



Ludovic HAUDUROY

Adjoint chef de pôle Police de l'eau et de l'assainissement
DDTM 35 / service eau et biodiversité

16/06/2023





Sommaire

1

**Gestion de la
sécheresse en Ile et
Vilaine**

3

**Déclenchement des
niveaux de
sécheresse**

2

**Arrêté cadre
sécheresse
d'Ille-et-vilaine**

4

Exemple de 2022

Cadre à l'échelle départementale de gestion de la sécheresse

Cadre à l'échelle départementale de gestion de la sécheresse

Objectifs : fixer des règles spécifiques au 35 :

- Secteurs spécifiques pour les usages « eau potable » et milieux aquatiques »,
- Données et seuils utilisés pour déclencher les différents niveaux de sécheresse sur les secteurs,
- Les mesures à mettre en œuvre en fonction des différents niveau de sécheresse,
- Modalités de retour à l'état « normal ».

Outils :

- Arrêté cadre sécheresse du 11 juin 2021 fixant le cadre des modalités de préservation et de gestion de la ressource en eau en période de sécheresse dans le département d'Ille-et-Vilaine,
- + des arrêtés préfectoraux de restrictions ou interdictions temporaires,
- Comité de gestion de la ressource en eau



Cadre à l'échelle départementale de gestion de la sécheresse

Cadre à l'échelle départementale de gestion de la sécheresse

Evolution à venir :

Ajustement de l'arrêté cadre sécheresse – prise en compte :

- du RETEX 2022
- guide national 2023
- consultation du public de mai 2023

Révision plus profond de l'arrêté cadre 2023 – 2024 :

- poursuite des travaux d'harmonisation au niveau régionale sur les mesures de restriction
- retravailler les seuils de déclenchement
- logique de gestion Eau potable / prélèvement dans le milieu naturel



Arrêté cadre sécheresse

d'Ille et vilaine du 11 juin 2021

Qui ?

Secteurs milieux aquatiques

Eaux brutes :

- Forage,
- Puits,
- Pompage en rivière ou dans un étang connecté à la rivière

Secteurs « eau potable »

Eau à destination de la consommation humaine

prélèvements concernés

Partiellement :

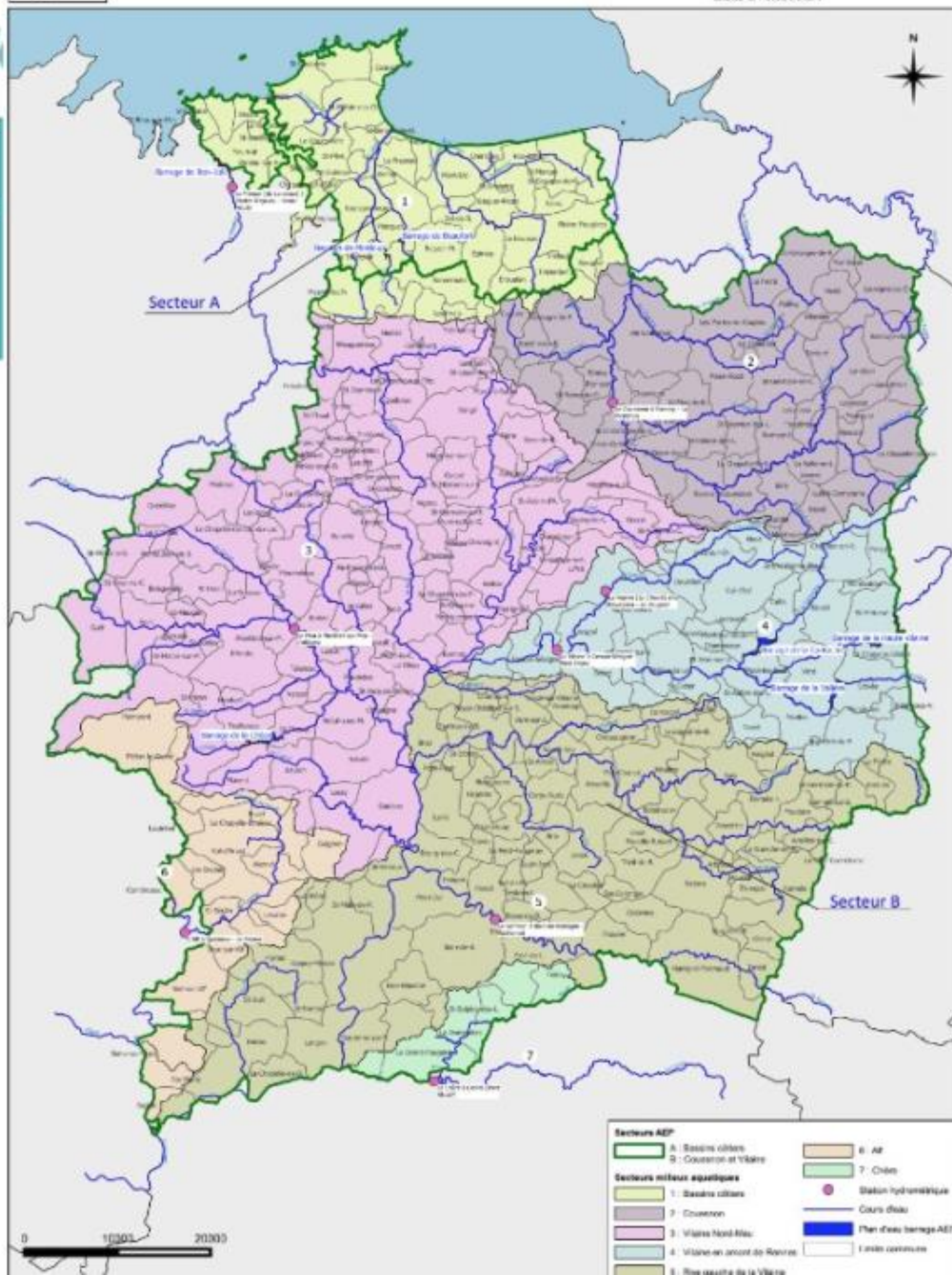
- Eau de pluie,
- Retenues étanches, régulières, déconnectées du cours d'eau



Arrêté cadre sécher d'Ille et vilaine du 1 Où ?

2 secteurs
« alimentation en eau
potable » AEP

7 secteurs « milieux
aquatiques



Arrêté cadre sécheresse

d'Ille et vilaine du 11 juin 2021

Comment ?

4 niveaux de sécheresse possibles avec des mesures progressives



4 types d'usagers

Particuliers

Collectivités

Entreprises
dont ICPE

Agriculteurs



Arrêté cadre sécheresse

d'Ille et vilaine du 11 juin 2021

Mesures appliquées aux collectivités

n°	Mesures	Vigilance	Alerte	Alerte renforcée	Crise	Dérogations	Thématique	P	E	C	A	
1	Manoeuvre des vannes générant des à-coup sur le réseau hydrographique	interdit Sauf barrages ayant pour vocation le soutien d'étiage et/ou l'alimentation en eau potable.					Sur demande argumentée à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer. L'absence de réponse dans un délai de 2 semaines vaut décision de rejet.	MA	X	X	X	X
2	Vidange des plans d'eau	autorisé	interdit Sauf barrages ayant pour vocation le soutien d'étiage et/ou l'alimentation en eau potable.				Sur demande argumentée, notamment urgence, à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer. L'absence de réponse dans un délai de 2 semaines vaut décision de rejet.	MA	X	X	X	X
3	Remplissage des plans d'eau	Limitation volontaire	interdit				MA	X	X	X	X	
4	Nettoyage des façades, terrasses, murs, escaliers et toitures	réduction volontaire des consommations	Interdit sauf pour les professionnels équipés de lances à haute pression.	Interdit Sauf travaux préparatoires à un ravalement de façade pour les professionnels équipés de lances à haute pression			MA+AEP	X	X	X	X	
5	Nettoyage de la voirie (chaussées, trottoirs, caniveaux...)	réduction volontaire des consommations		interdit Sauf impératifs sanitaires avec usage de balayeuses automatiques			MA+AEP	X	X	X	X	



Arrêté cadre sécheresse

d'Ille et vilaine du 11 juin 2021

Quand ?

Stations hydrométriques

Le Semnon à Bain de Bretagne → milieux aquatiques

Le Meu à Montfort-sur-Meu → AEP et milieux aquatiques

Le Couesnon à Romazy → AEP et milieux aquatiques

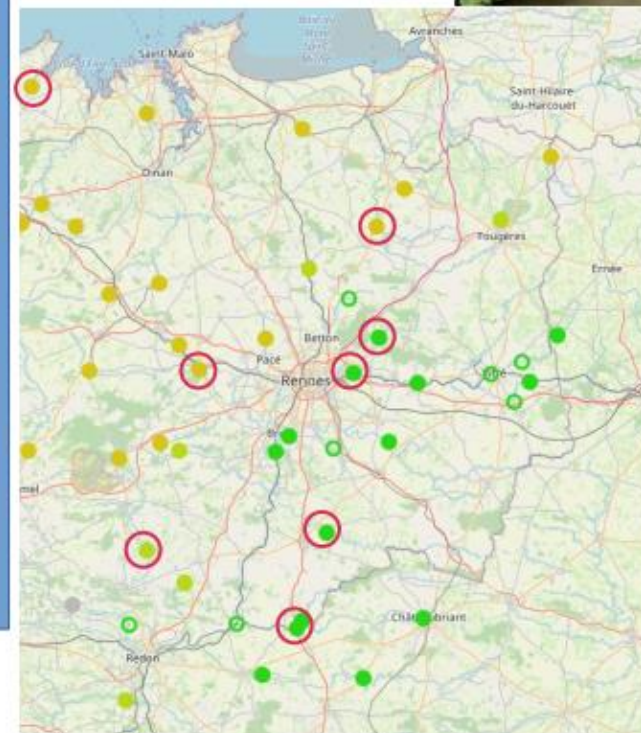
Le Frémur à Pleslin-Trigavou → milieux aquatiques

La Vilaine à Cesson-Sévigné → milieux aquatiques

L'Aff à Quelneuc → milieux aquatiques

La Chère à Derval → milieux aquatiques

Le Chevré à la Bouëxière → milieux aquatiques



Arrêté cadre sécheresse

d'Ille et Vilaine du 11 juin 2021

Quand ?

Niveaux des barrages

Barrages de Mireloup et Beaufort

Barrages amont Vilaine : Haute-Vilaine, Cantache, la Valière

Barrages de la Chèze



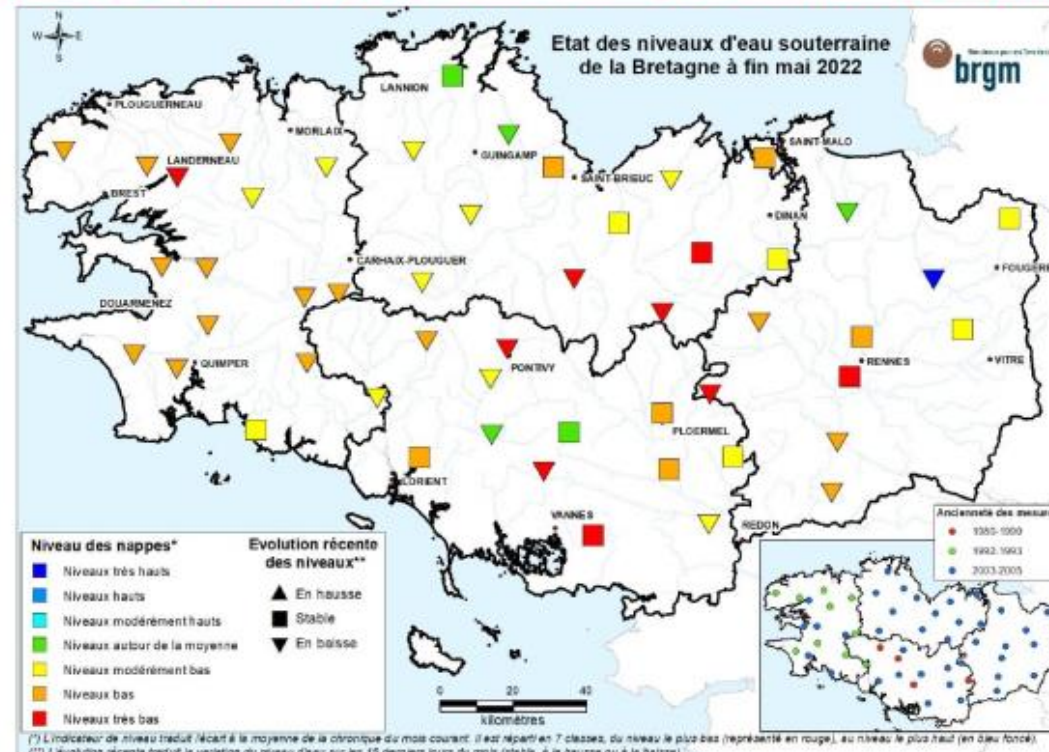
Arrêté cadre sécheresse

d'Ille et vilaine du 11 juin 2021

Quand ?

Suivi piézométrique réalisé par le BRGM

Seuil : 6 piézomètres ou plus sur 12, suivis par le BRGM sur le département, sont en dessous de la normale au printemps (février, mars, avril, mai) : vigilance

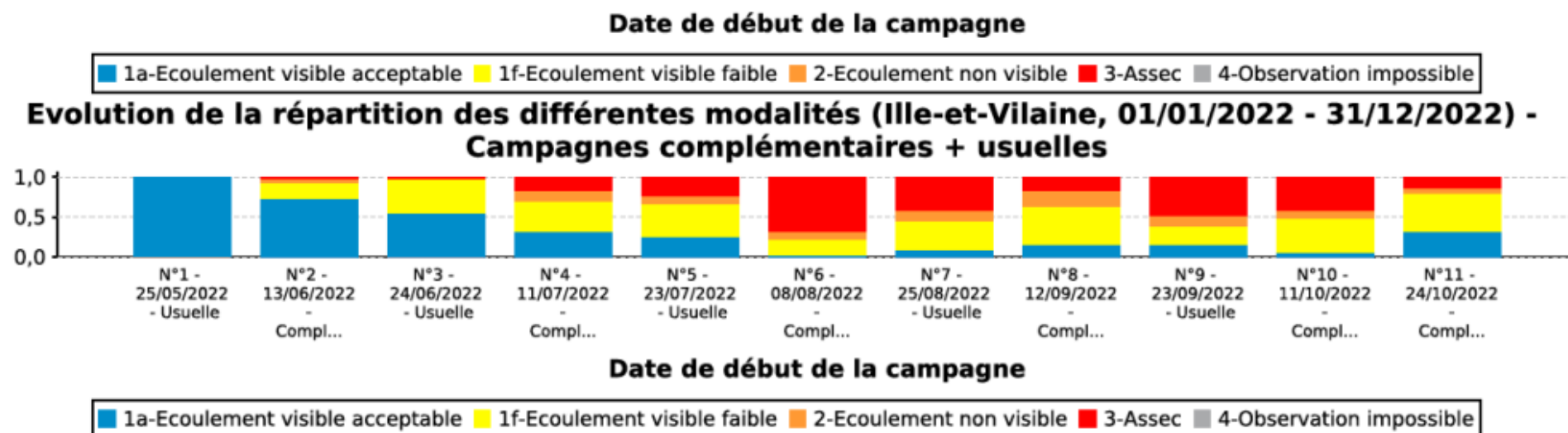


Arrêté cadre sécheresse

d'Ille et vilaine du 11 juin 2021

Quand ?

Prise en en compte des observations de l'OFB sur les écoulements en tête de bassins versants

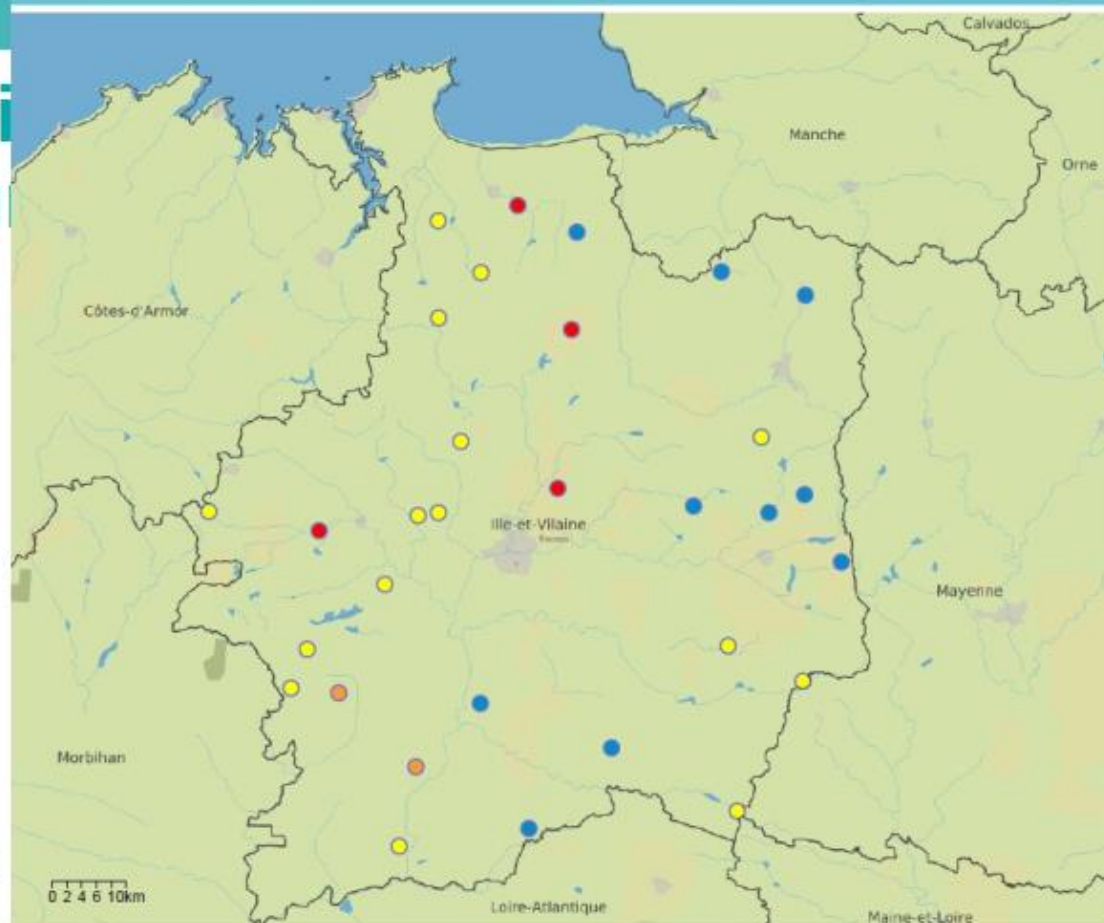


Arrêté cadre sécheresse

d'Ille et vilaine du 11 juin 2021

Réseau ONDE* - Situation au 25/10/2022 du département Ille-et-Vilaine. Suivi complémentaire : observations réalisées entre le 21/10/2022 et le 29/10/2022

Pré
su



Modalités d'écoulement

- Ecoulement visible acceptable (10/31)
- Ecoulement visible faible (15/31)
- Ecoulement non visible (2/31)
- Assecs (4/31)
- Observation impossible (0/31)
- Absence de données (0/31)

Indice départemental : 8.39

□ Départements

FB
ants



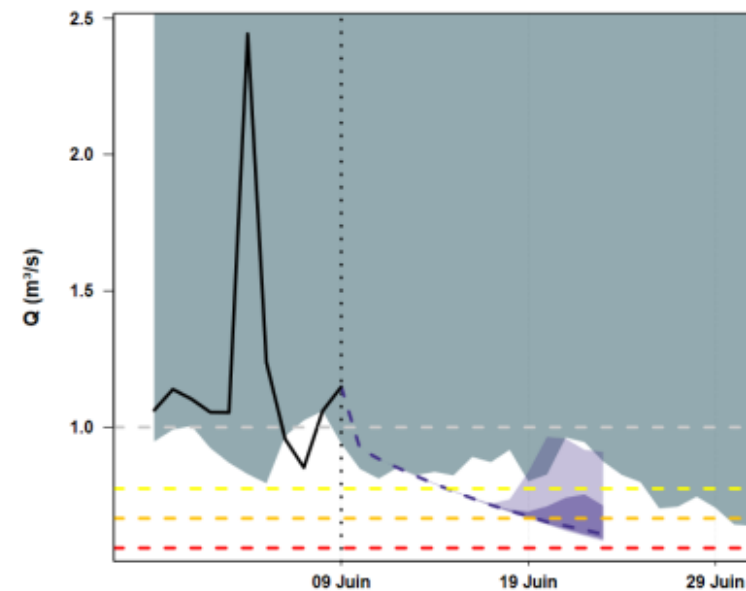
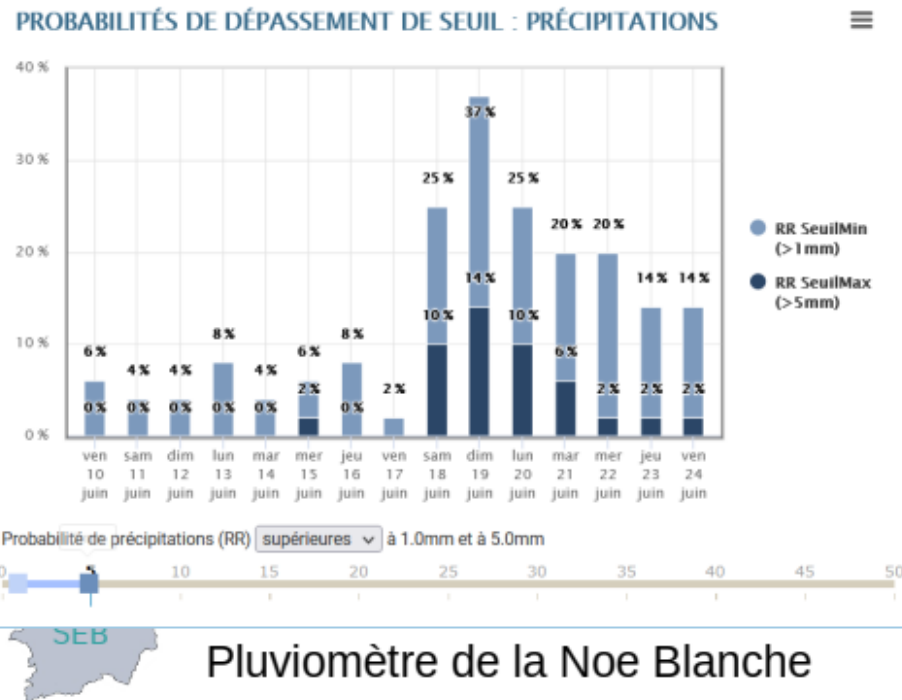
* ONDE : Observatoire National des Etiages

Arrêté cadre sécheresse

d'Ille et vilaine du 11 juin 2021

Quand ?

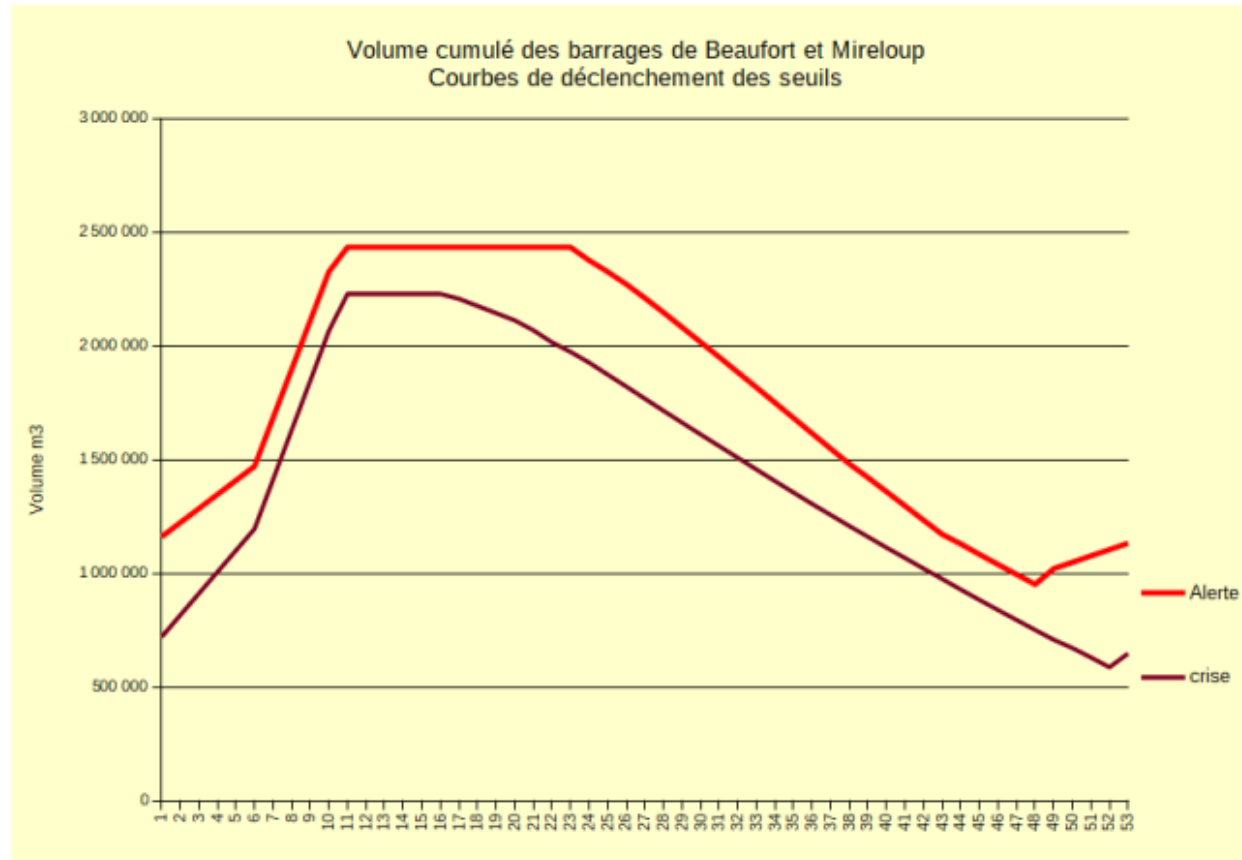
Prise en en compte des prévisions pluviométriques et débitmétriques



Station hydrométrique sur le cours du Couesnon à Romazy

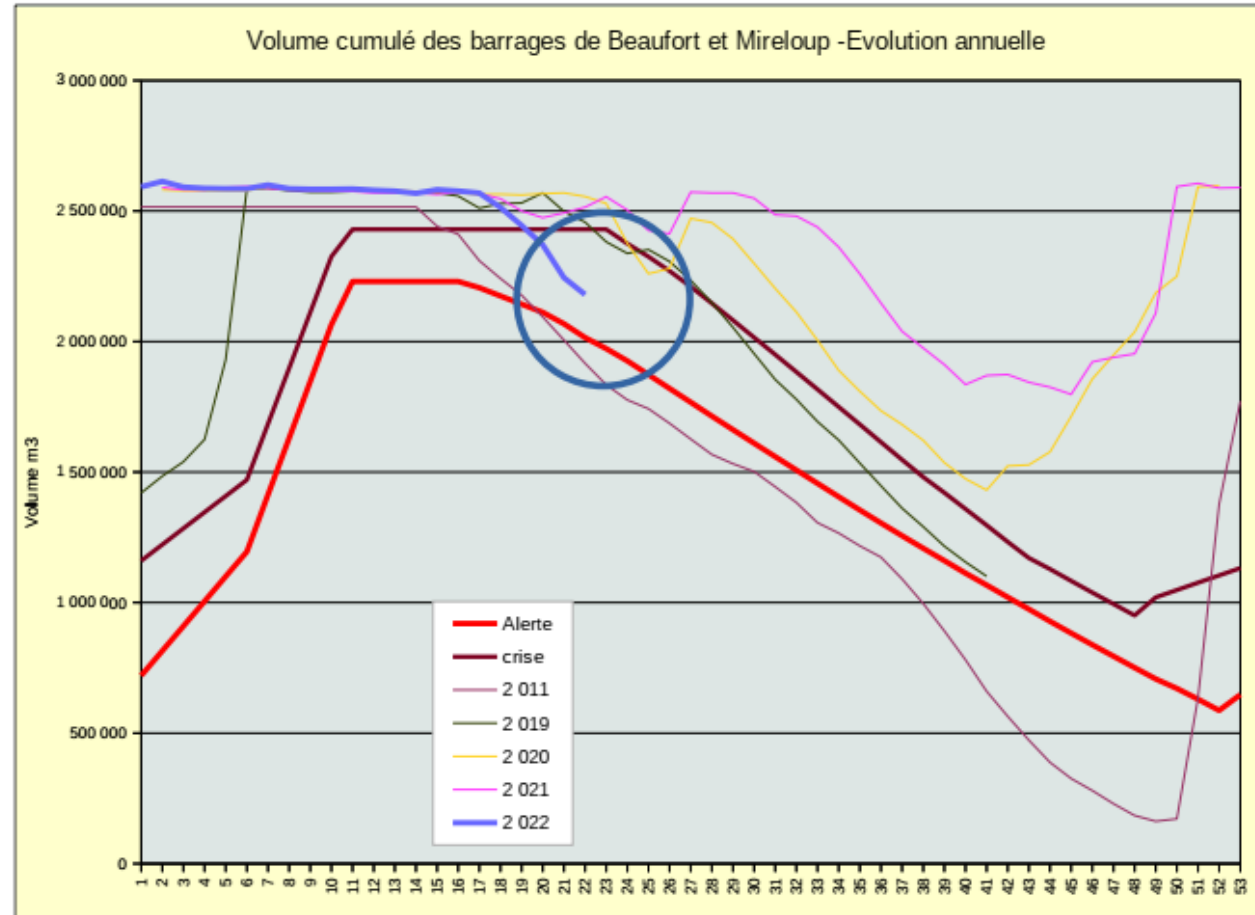
DÉCLENCHEMENT

Barrage – courbes de gestion



DÉCLENCHEMENT

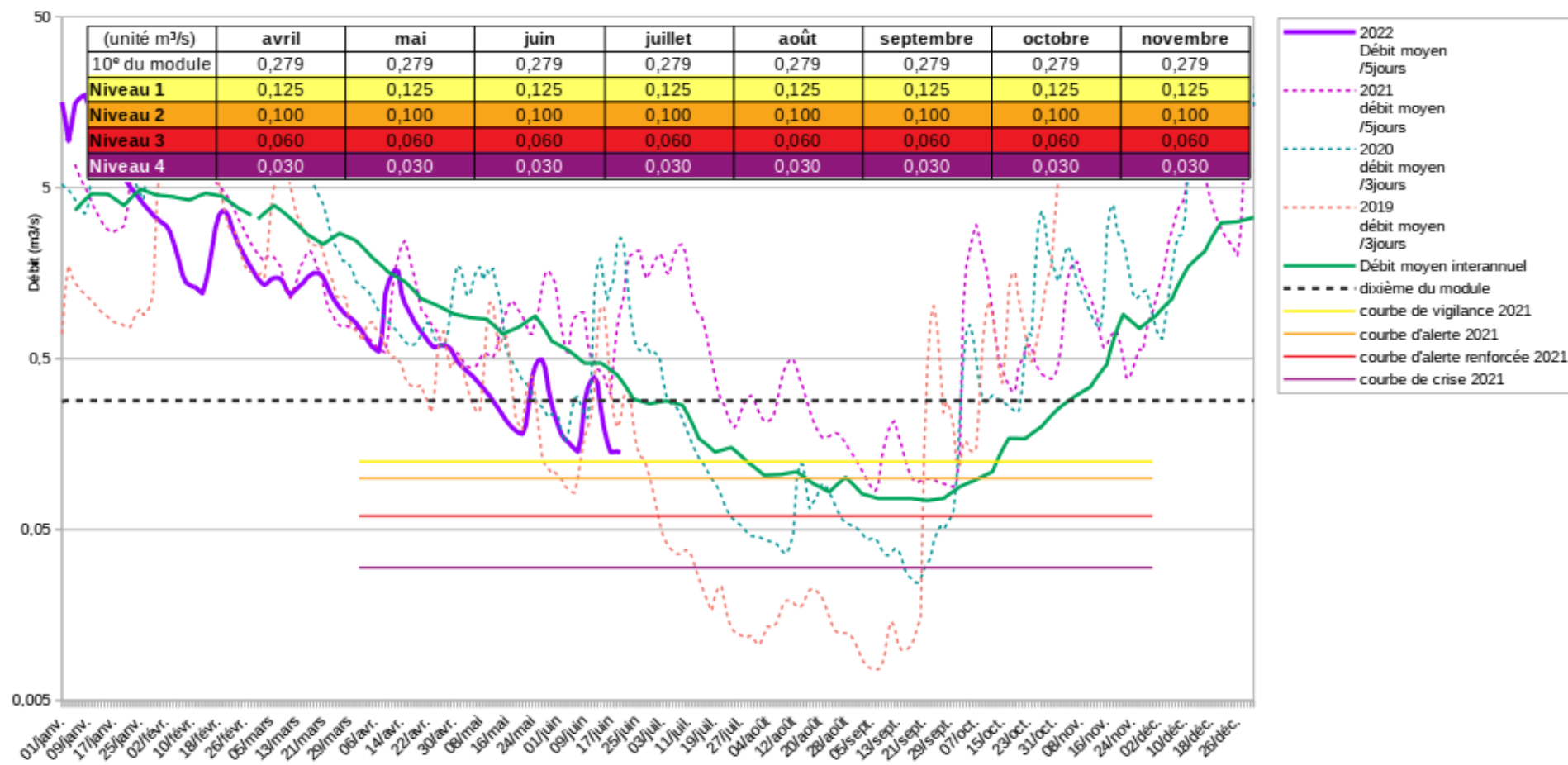
Barrage – courbes de gestion



DÉCLENCHEMENT

Station hydrométrique - seuils

Le Semnon à Bain-de-Bretagne [Rochereuil]



DÉCLENCHEMENT

Franchissement des seuils ou des courbes de gestion

Principe de l'ACS :

→ déclenchement si le débit moyen journalier sur 5 jours ou le volume hebdomadaire du barrage est **inférieur depuis plus de 3 jours consécutifs à la valeur du seuil ou de la courbes de gestion** ;

→ levée du niveau sécheresse si le débit moyen journalier sur 5 jours ou le volume hebdomadaire du barrage est **supérieur depuis plus de 7 jours consécutifs à la valeur du seuil ou de la courbes de gestion** ;

→ cas des stations sans seuils (eg : le Frémur) : **franchissement du niveau inférieur confirmé pendant plus de 7 jours.**

→ non obligatoire, mais quasi systématique : **échanges en CGRE avant prise de décision.**

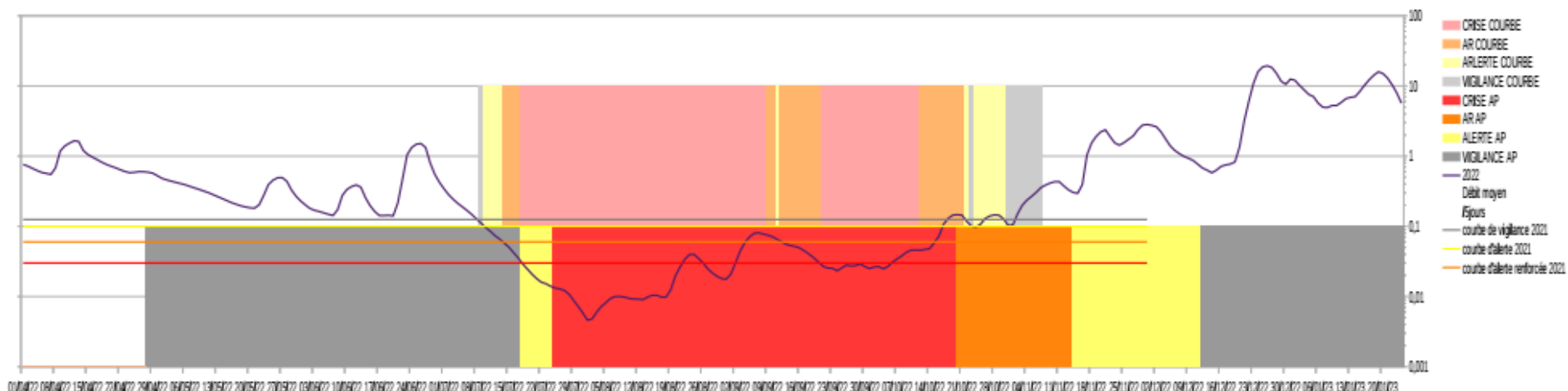


→ rédaction / signature et publication de l'arrêté de restriction

Cas pratique

Sécheresse 2022 – secteur Semnon (n°5)

Franchissement des niveaux de sécheresse dans le cas des arrêtés de restrictions pris (AP) et dans le cas du franchissement théorique de l'ACS (courbe)



MOIS	VIGILANCE AP	VIGILANCE COURBE	ALERTE AP	ALERTE COURBE	AR AP	AR COURBE	CRISE AP	CRISE COURBE
4	3							
5	31							
6	30							
7	17	1	7	4		4	7	14
8							31	31
9				1		11	30	18
10		2		8	12	10	19	11
11		7	17		13			
12	20		11					
1	24							



Nombre de jours par mois et par seuil

Cas pratique

Sécheresse 2022 – secteur Semnon (n°5)

Retours d'expérience :

- importance du rôle du Comité de gestion de la ressource en eau dans le déclenchement ;
- le déclenchement des secteurs « AEP » impacte le déclenchement des secteurs milieux aquatiques. La réciproque n'est pas vraie.
- importance de la prise en compte des dynamiques d'évolution des débits ; nécessaire de travailler sur l'anticipation du franchissement des seuils ;
- importance de la communication sur le sujet pour jouer sur la réduction de la consommation en eau.



La Direction Départementale des Territoires et de la Mer

Merci pour votre attention !

Ludovic HAUDUROY
Adjoint au chef de pôle police de feu
SEB/P-Police-Eau
Direction Départementale des Territoires et de la Mer d'Ille-et-Vilaine

Le Morgat 12 rue Maurice Fabre CS 23167 35031 RENNES CEDEX
Bureau : 223a
Tel : +33 2 90 02 31 50 - Mobile : +33 7 86 86 18 32
www.ecologie.gouv.fr



POUR NOUS CONTACTER



**La Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Le Morgat
12 rue Maurice Fabre
CS 23167
35031 RENNES CEDEX**



02 90 02 31 50 XX



ddtm-seb@ille-et-vilaine.gouv.fr

LES ÉVOLUTIONS CLIMATIQUES ET LEURS IMPACTS SUR LA RESSOURCE EN EAU EXEMPLE DU TERRITOIRE DE LA CEBR

Jean-Raynald de Dreuzy

Directeur du département Sciences pour l'environnement à l'ENS Rennes

Directeur de recherche au CNRS

OSUR-Géosciences Rennes

Luc Aquilina, Professeur Université de Rennes – CNRS
Jean-Raynald de Dreuzy, Directeur de Recherches CNRS - ENS Rennes
Equipe Eaux et Territoires - OSUR – Géosciences Rennes

Enjeux et impacts du changement climatique sur la ressource en eau d'Ille et Vilaine



Barrage de la Chèze

Enjeux et impacts du changement climatique sur la ressource en eau en Ile et Vilaine



Ressource en eau, des enjeux d'évaluation



Impact du changement climatique : Fréquence des sécheresses et Remplissage des barrages



Des outils pour évaluer et anticiper.

Chaire Eaux et Territoires



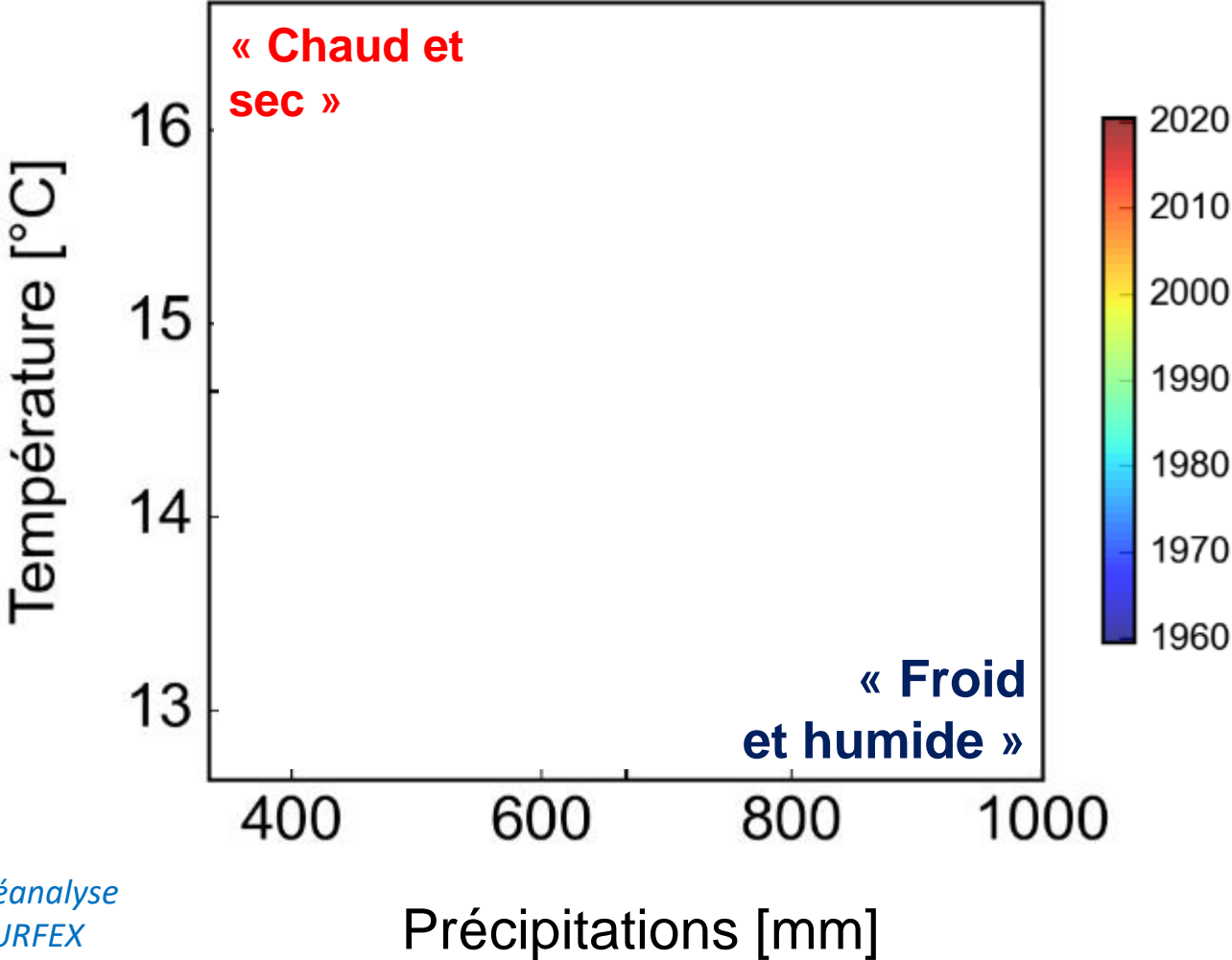
Doctorat Ronan Abhervé

Université de Rennes

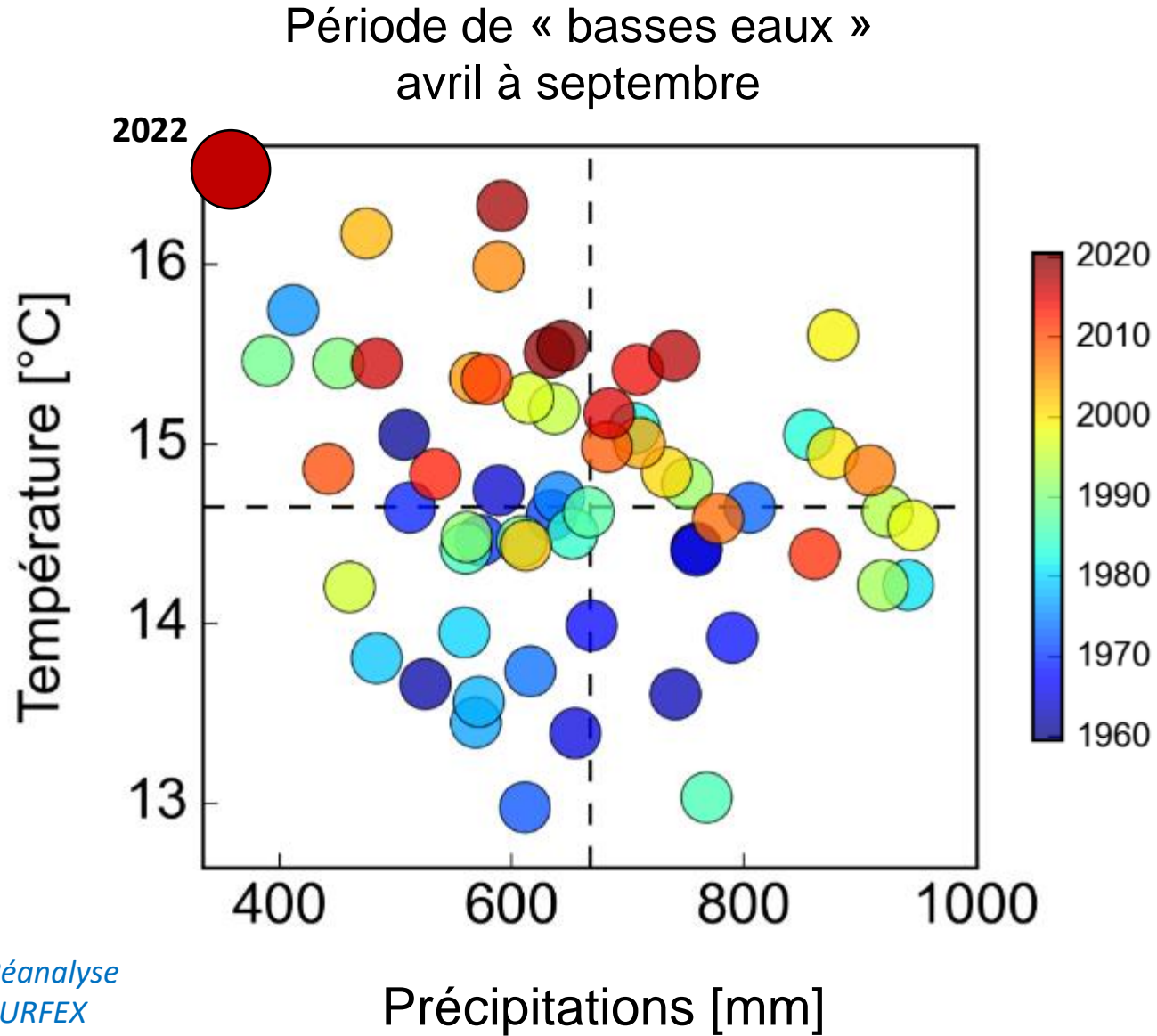
Collègues équipe Eaux et Territoires

Analyse du climat passé à l'échelle du bassin rennais

Période de « basses eaux »
avril à septembre



Analyse du climat passé à l'échelle du bassin rennais



**Un changement
déjà largement
engagé**

Tendances générales prédites GIEC

Précipitations

Baisse en basses eaux

Augmentation en hautes eaux

Saisonnalité

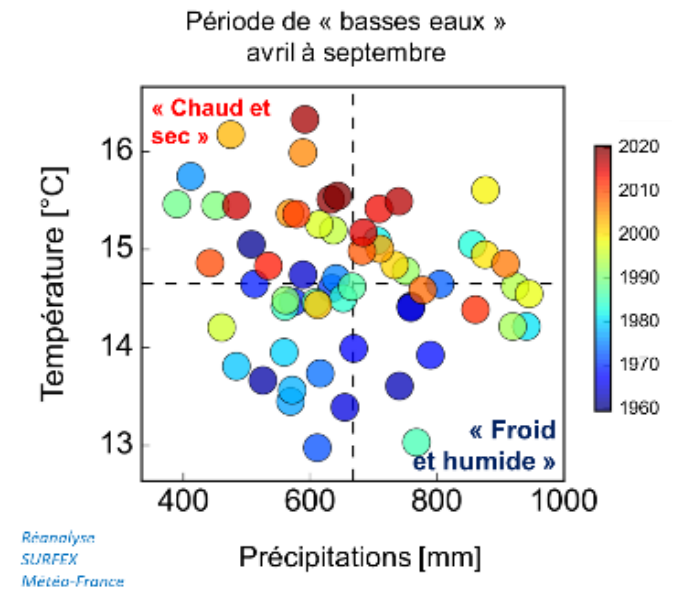
Allongement de la saison estivale

Décalage des saisons dans le temps

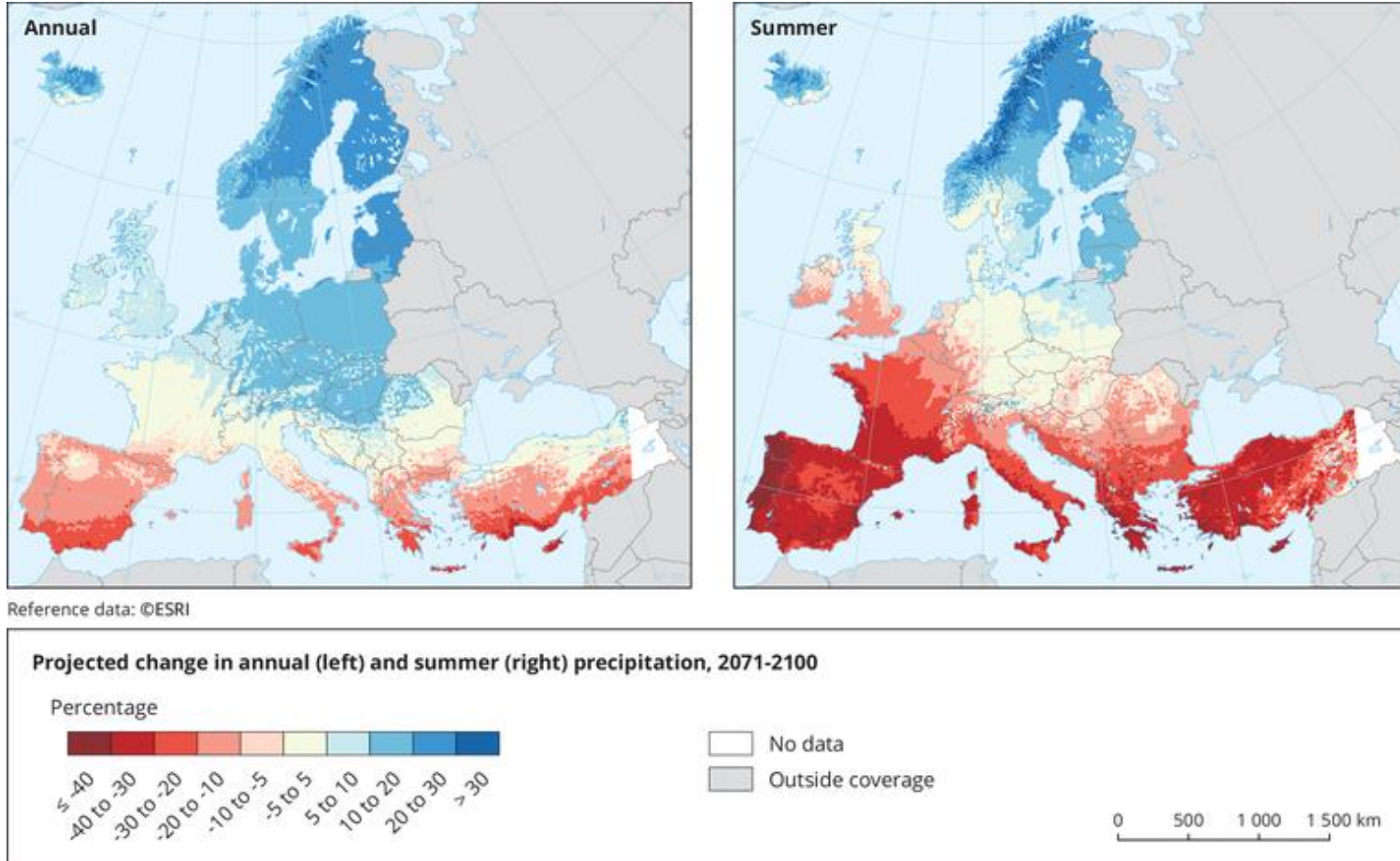
Évapotranspiration

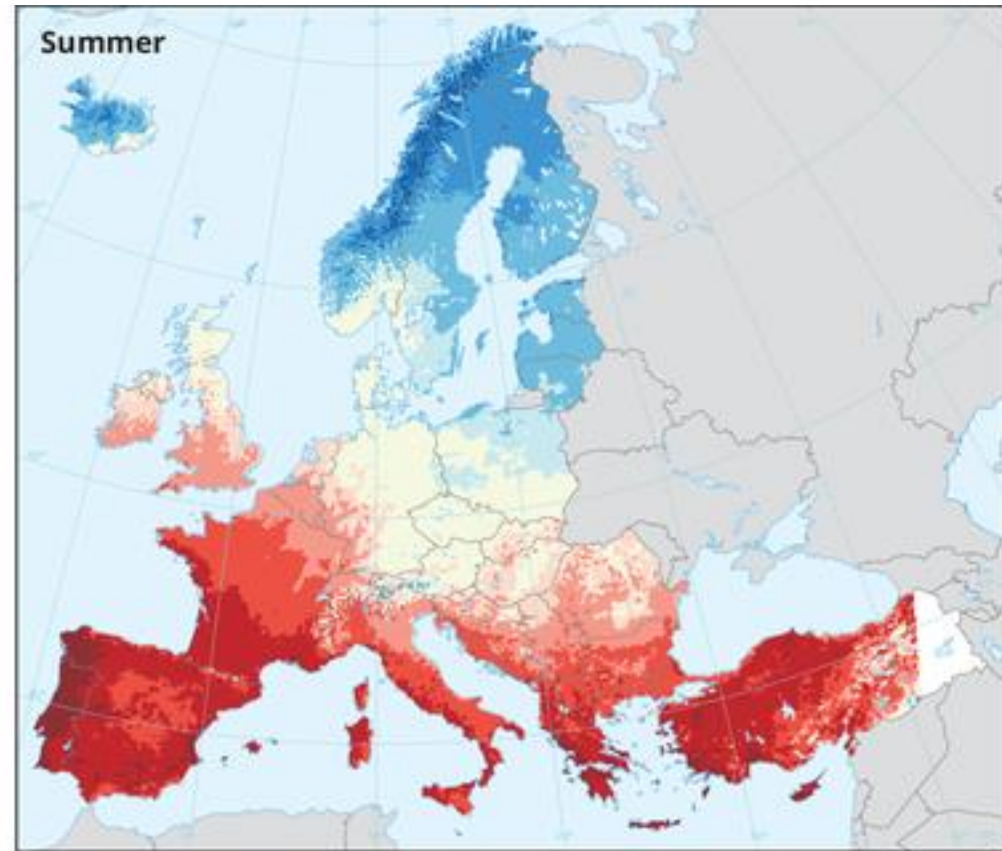
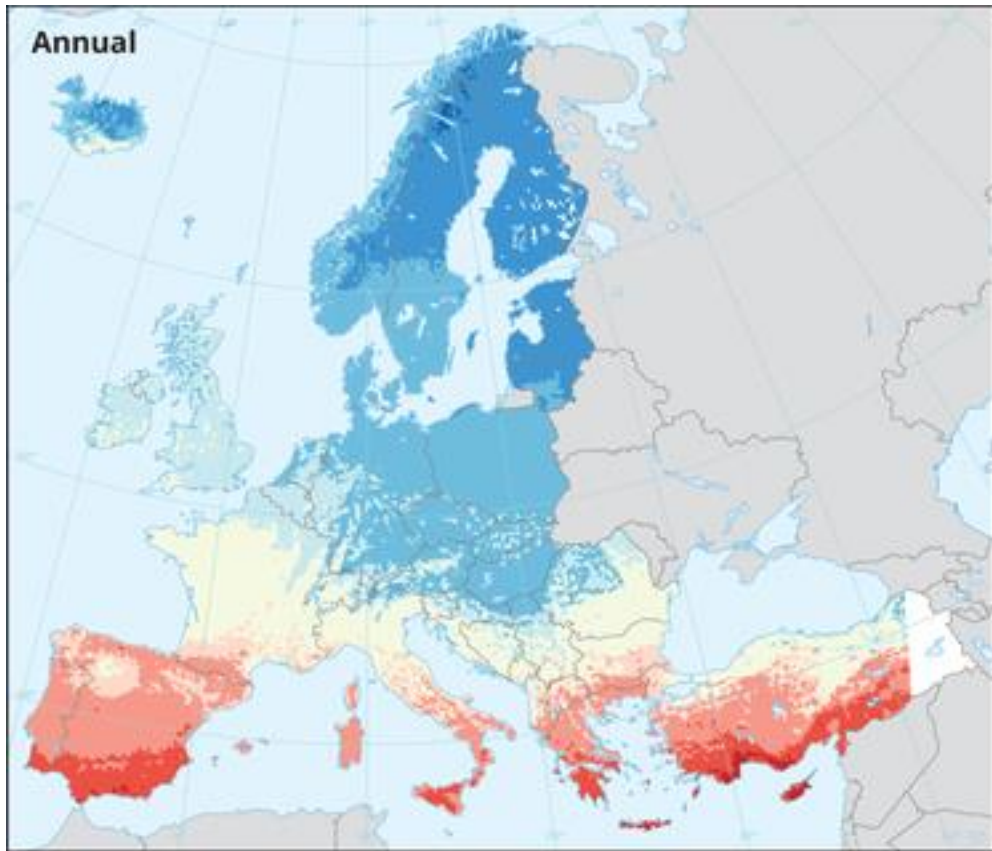
+ 10% à l'échelle mondiale (2003-2019) ⇒ impact sur les débits des rivières

(Pascolini-Campbell et al., 2021)



Tendances générales prédites





Reference data: ©ESRI

Projected change in annual (left) and summer (right) precipitation, 2071-2100

Percentage



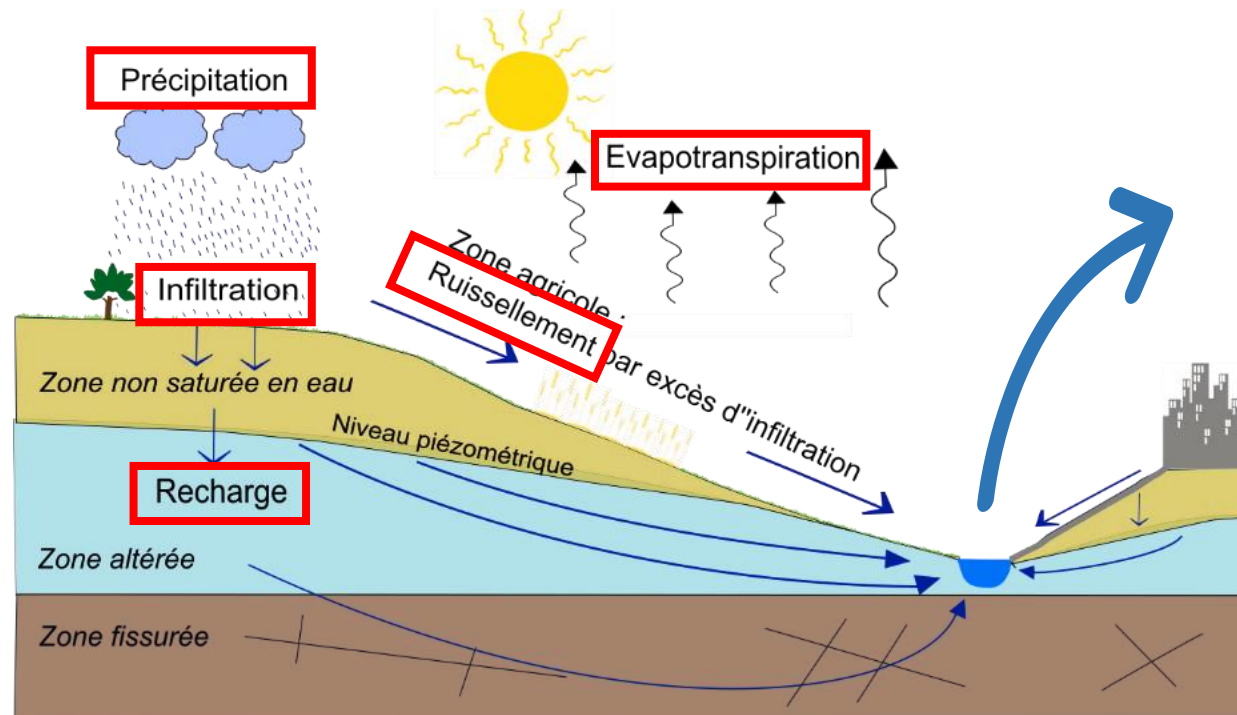
≤ -40
 -40 to -30
 -30 to -20
 -20 to -10
 -10 to -5
 -5 to 5
 5 to 10
 10 to 20
 20 to 30
 > 30

No data

Outside coverage



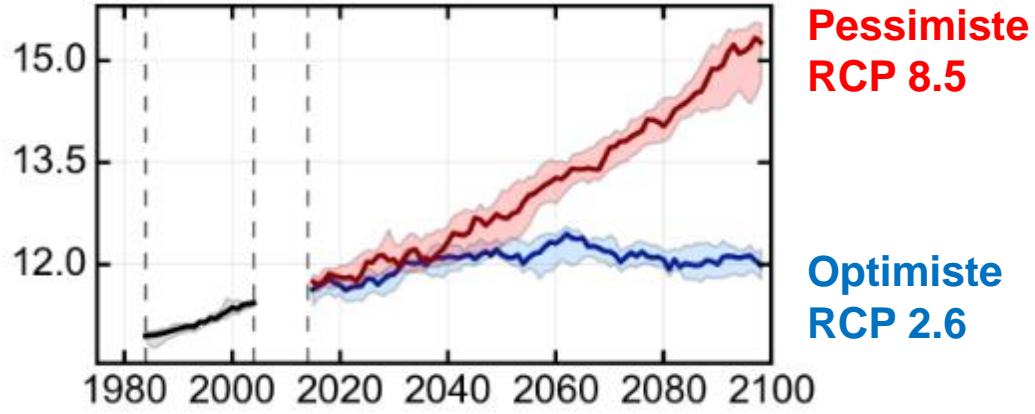
Impact du changement climatique sur les ressources: Climatologie et hydrologie (des flux et des stocks!)



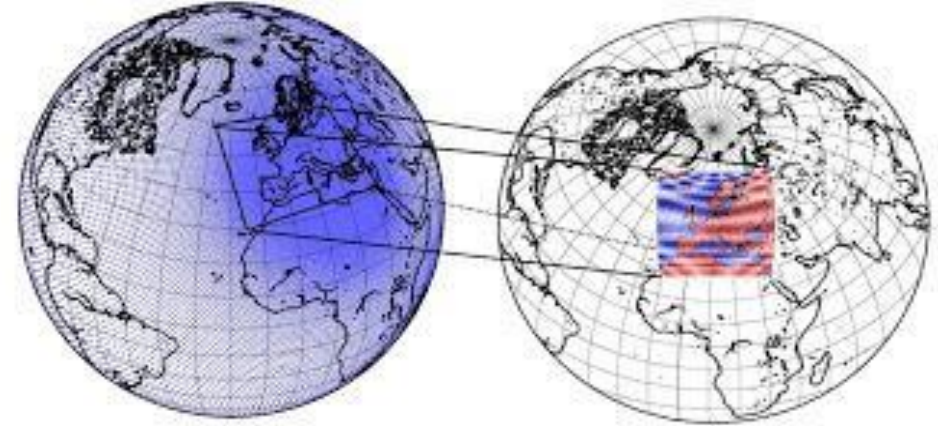
Climat et géologie contrôlent la distribution spatio-temporelle de la ressource

Scénarios RCP : émissions de gaz à effet de serre

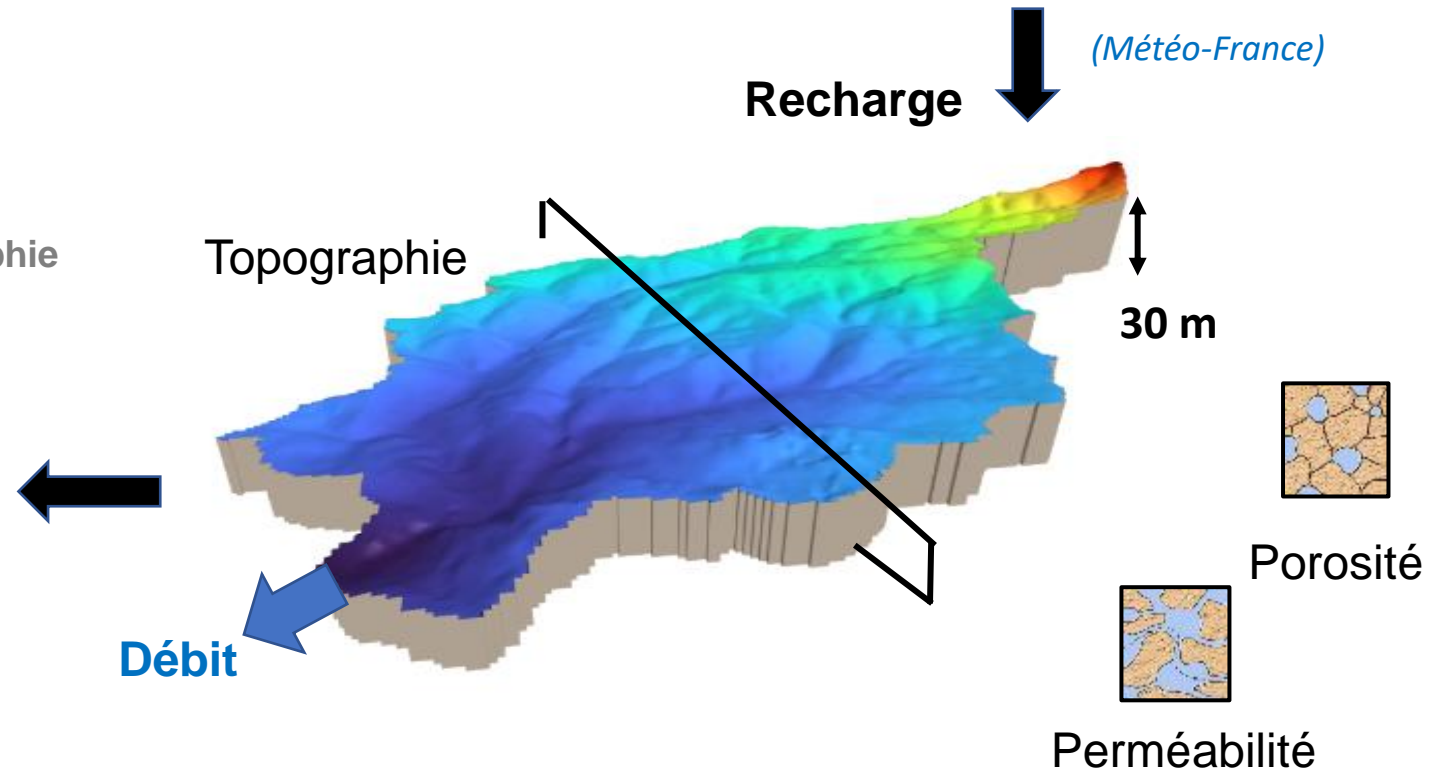
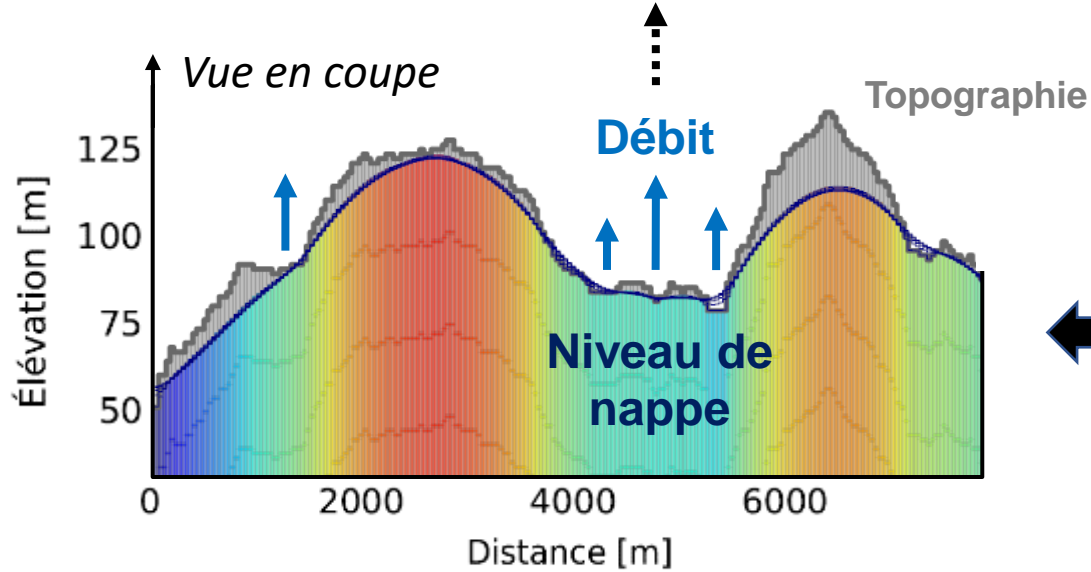
T°C



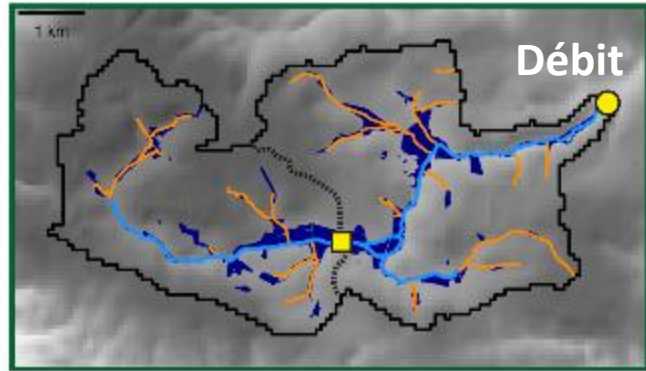
CMIP5 : intercomparaison multi-modèles (GIEC, 2014)



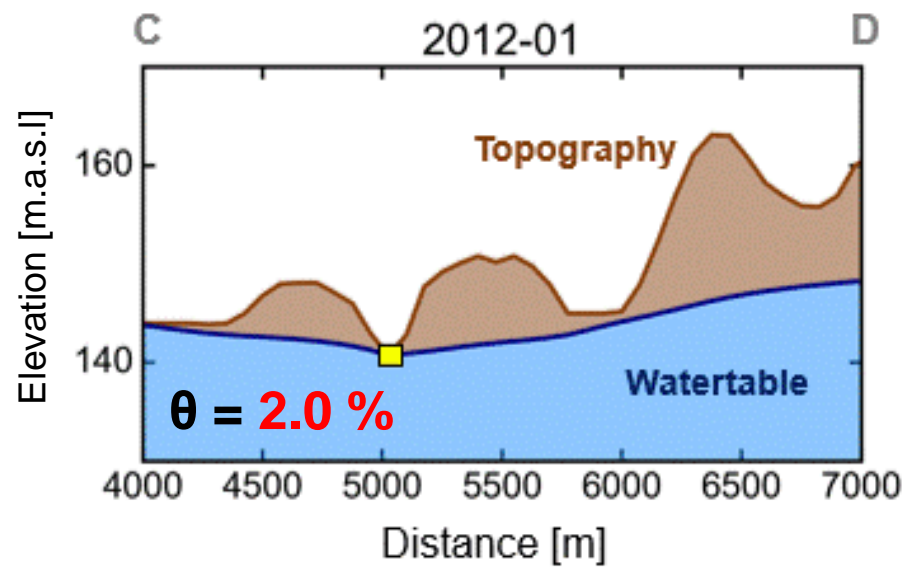
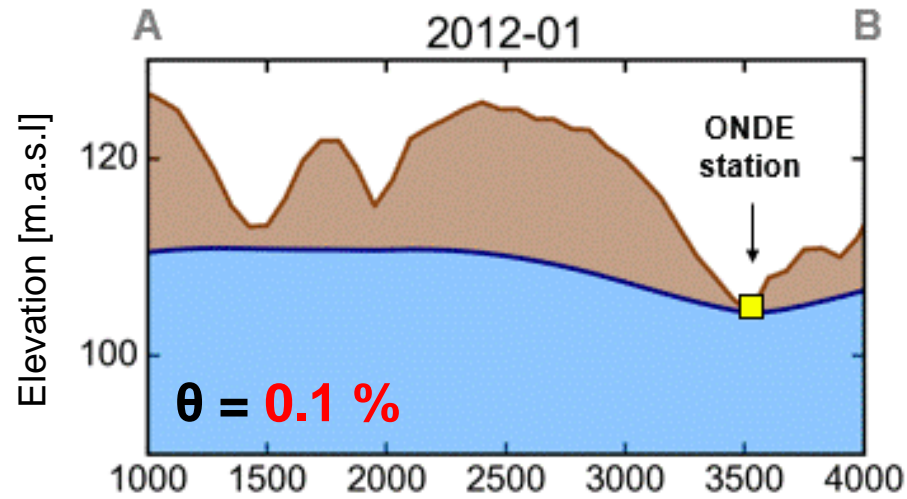
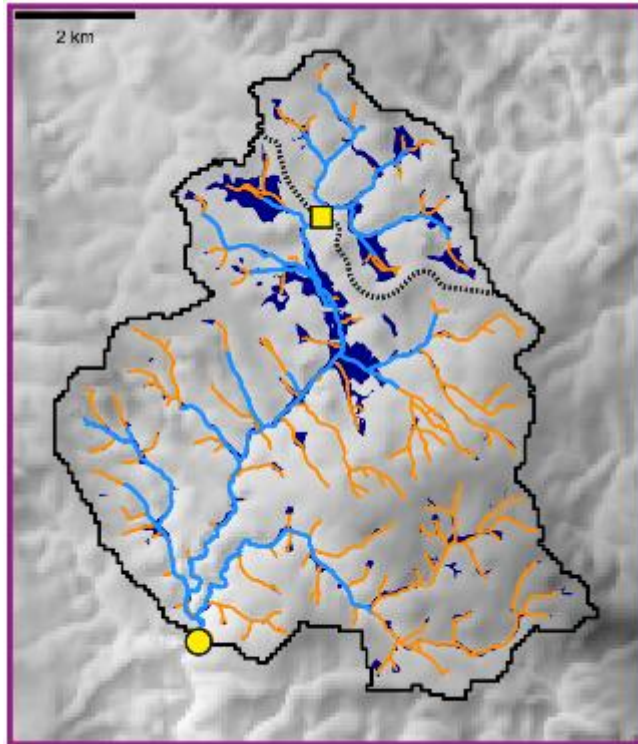
Réseau hydrographique



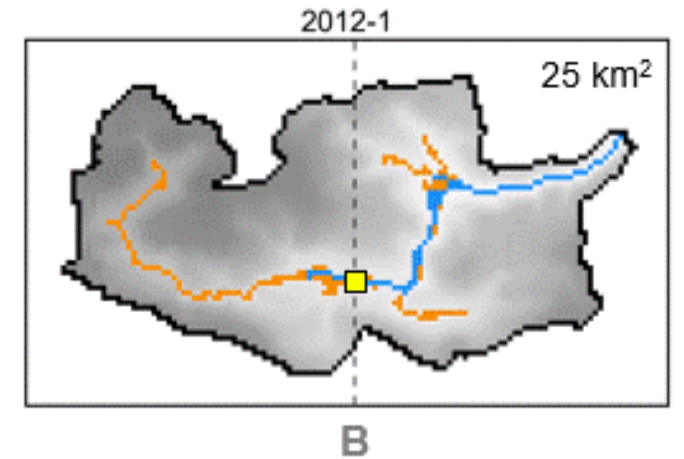
Canut - Schistes et grès



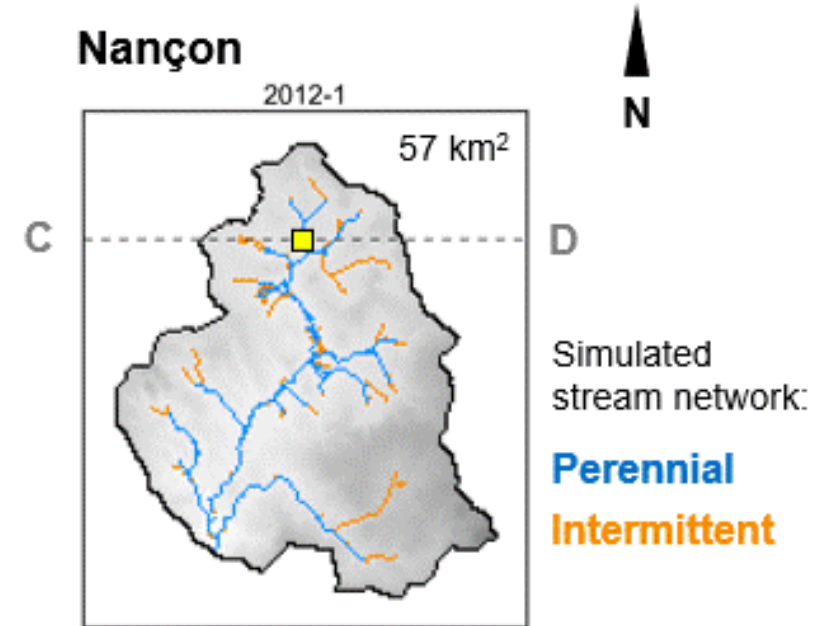
Nançon - Granite



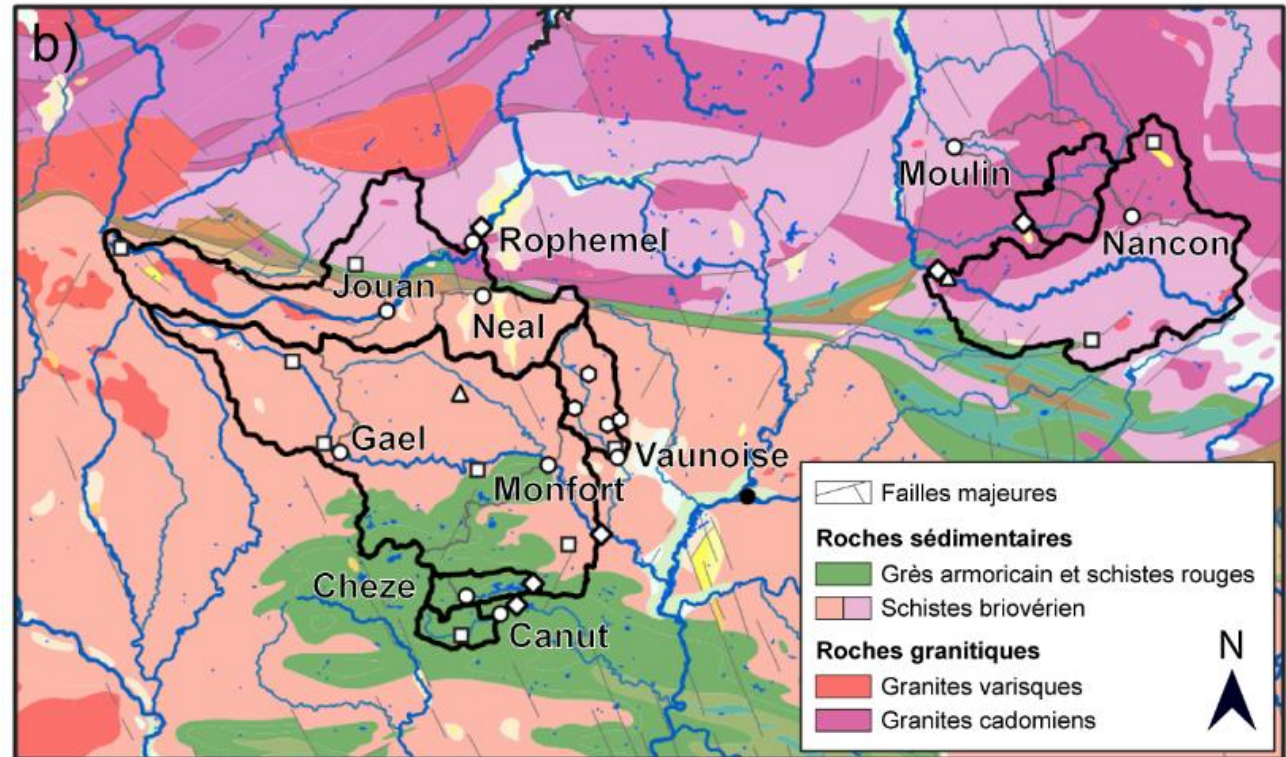
Canut 2012 à 2019



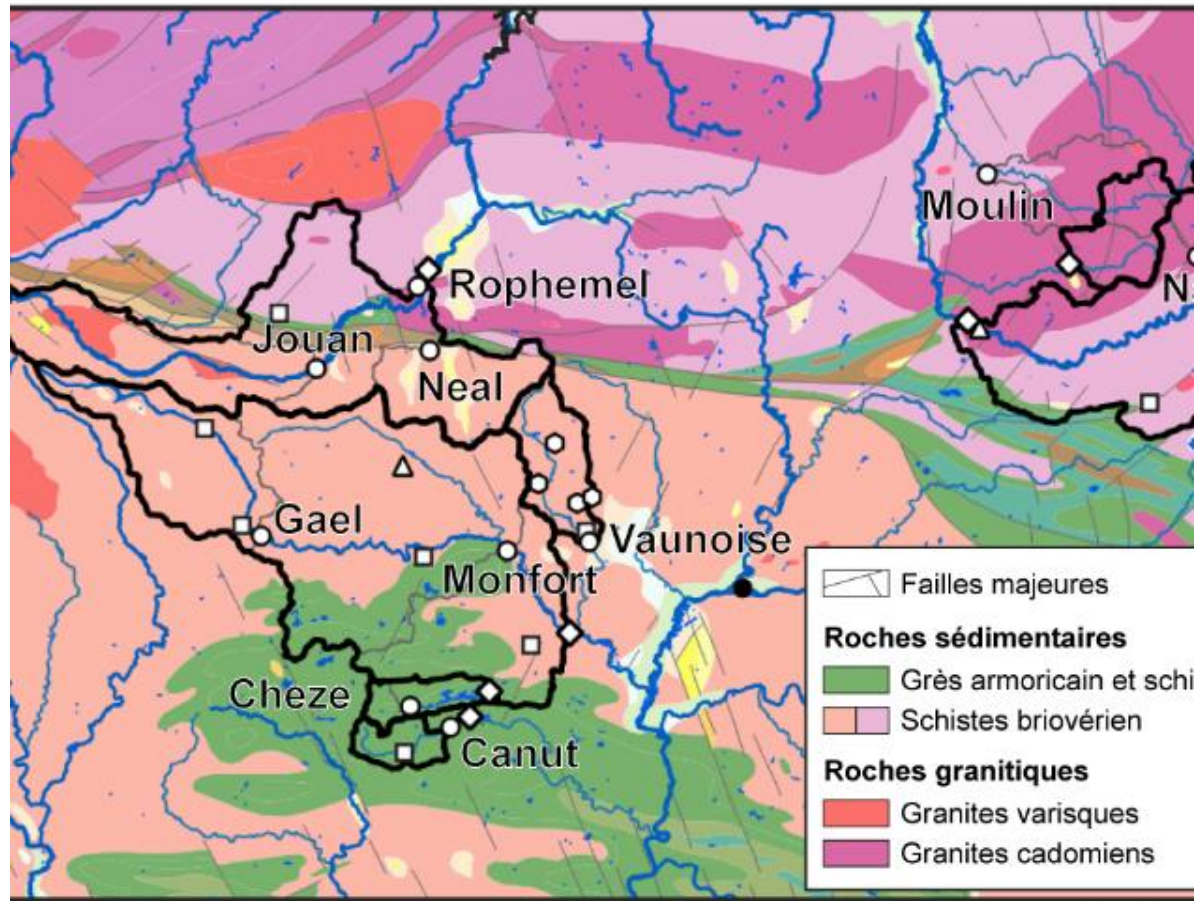
Nançon



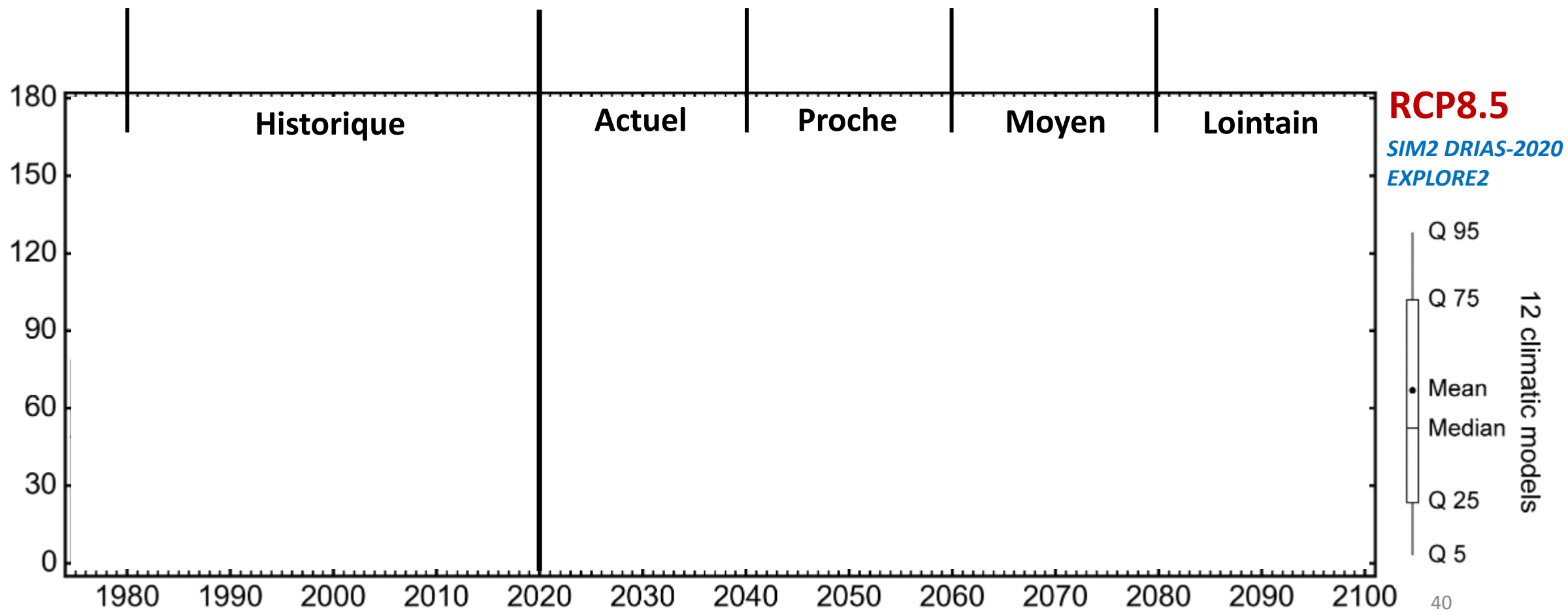
2022 un événement exceptionnel ?



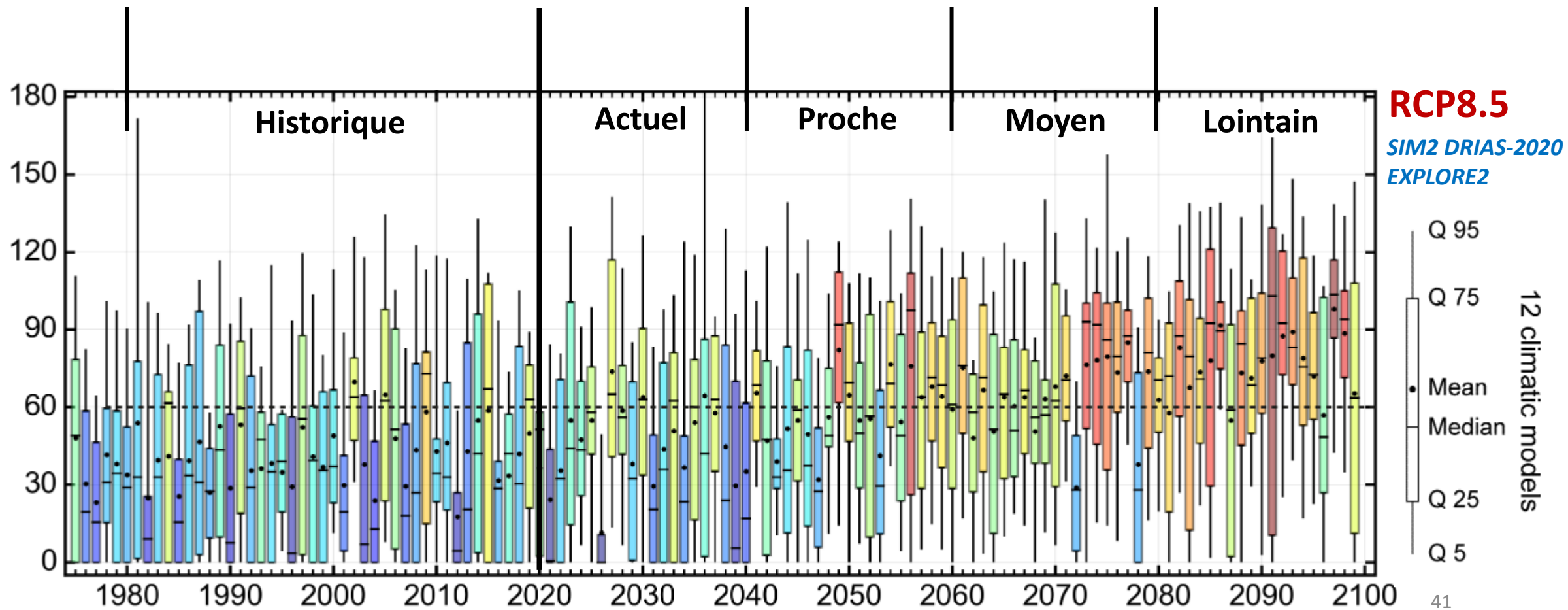
Projections hydrologiques sur 7 bassins-versants modélisés et calibrés



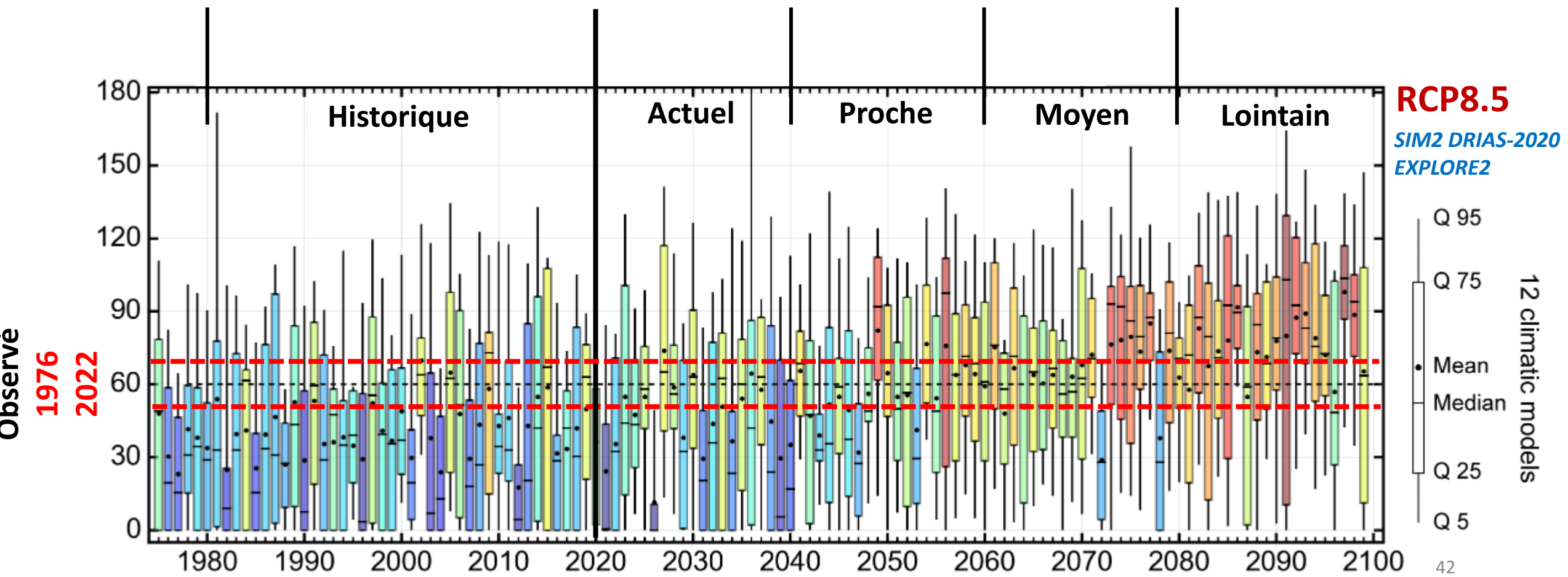
- Nombre de jours, chaque année, où le débit est inférieur au 10^{ème} quantile historique (0,01 mm/jour)



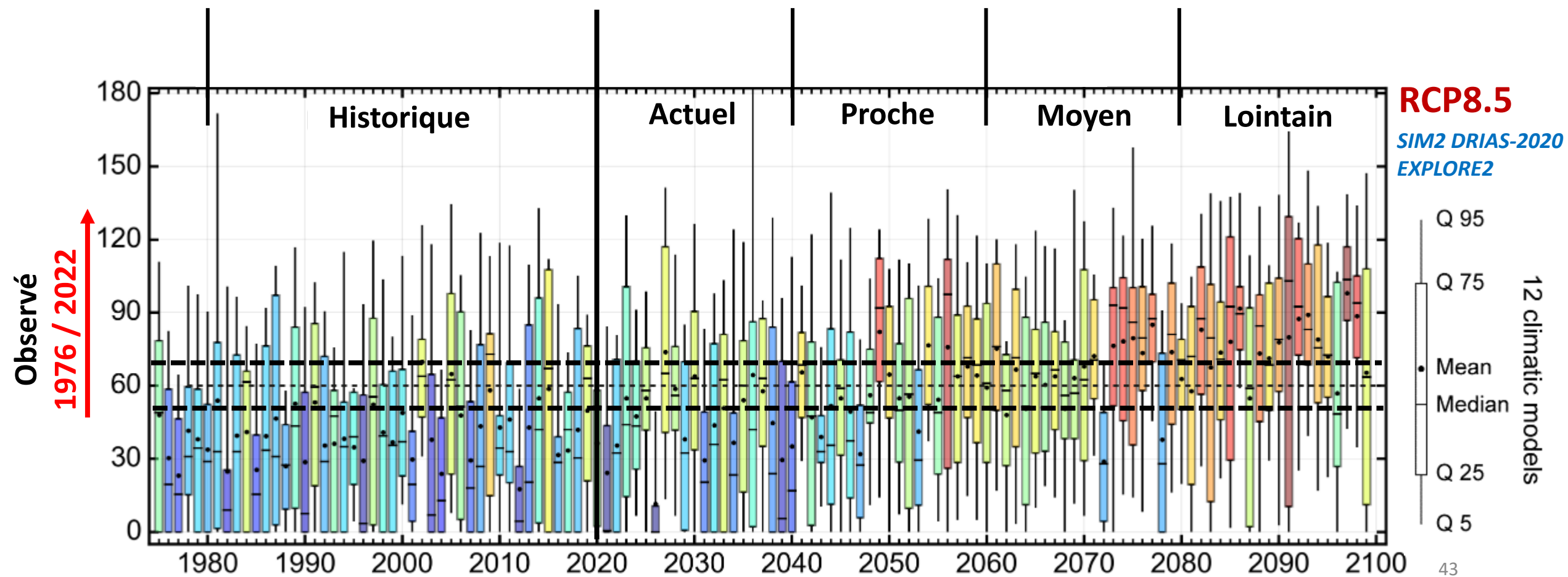
- Nombre de jours, chaque année, où le débit est **inférieur** au **10^{ème} quantile historique** (0,01 mm/jour)



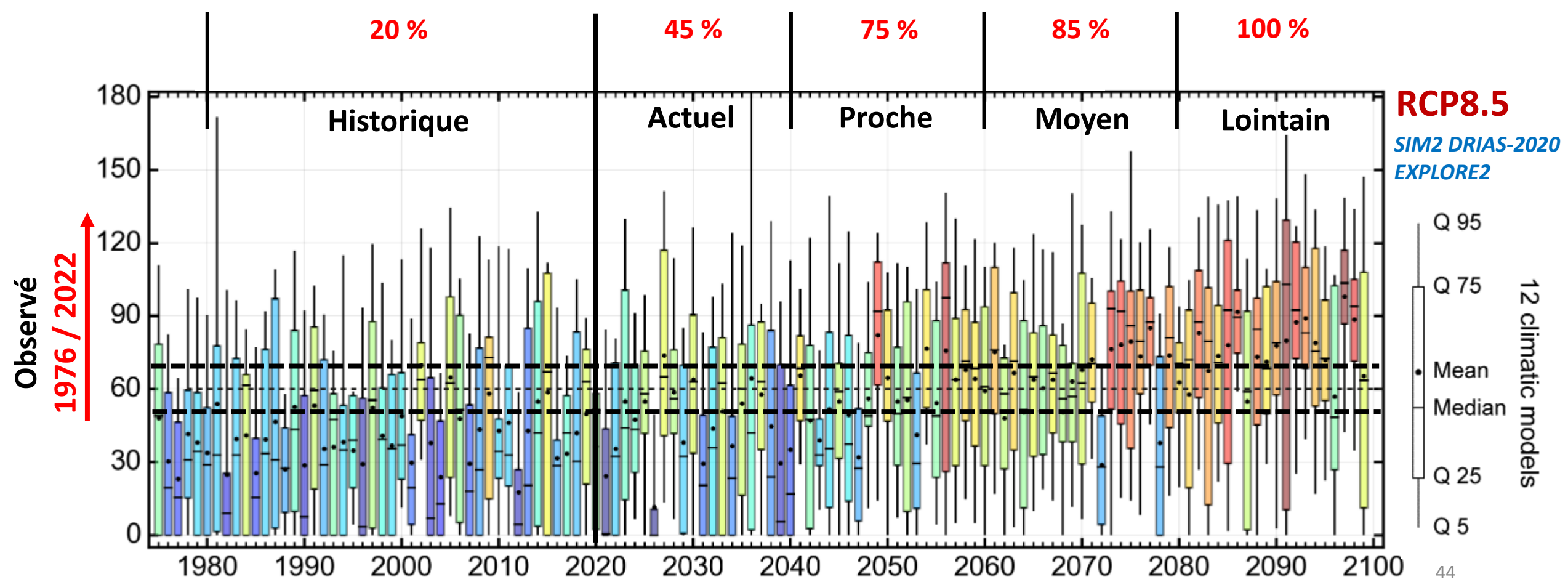
- Nombre de jours, chaque année, où le débit est **inférieur** au **10^{ème} quantile historique** (0,01 mm/jour)



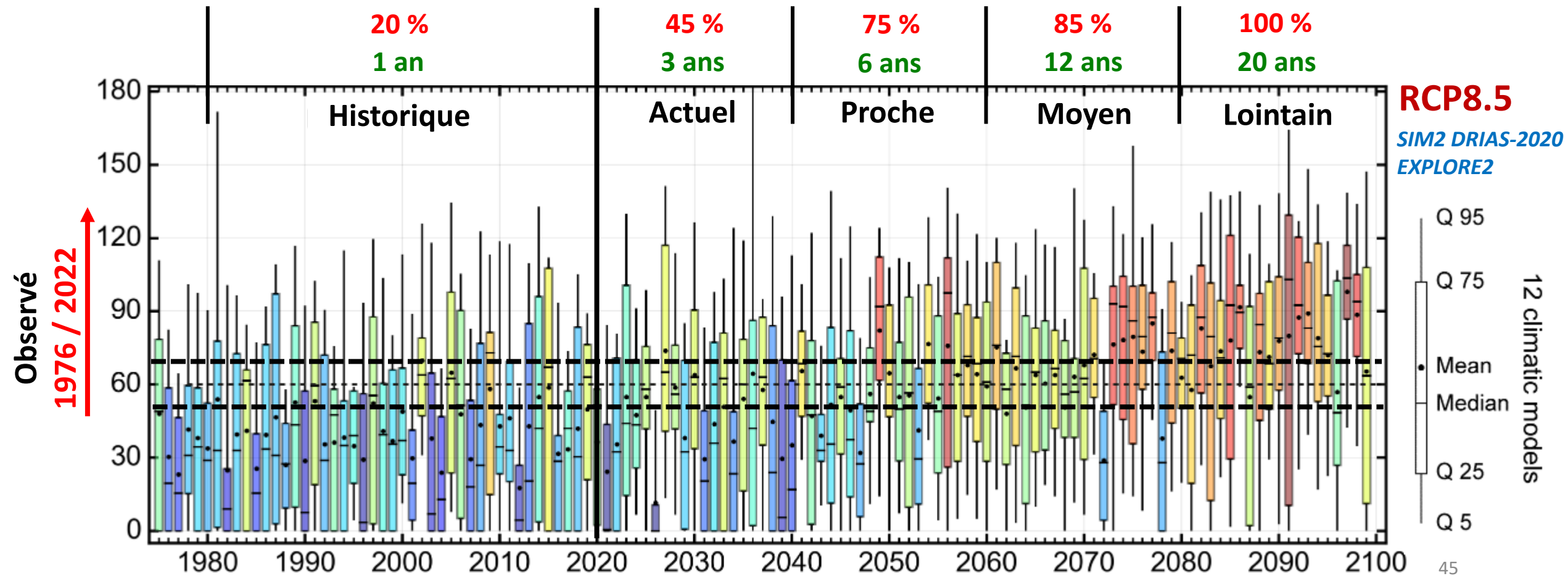
- Nombre de jours, chaque année, où le débit est **inférieur** au **10^{ème} quantile historique** (0,01 mm/jour)
- **Probabilité** de retrouver ce type d'évènement dans le futur ?



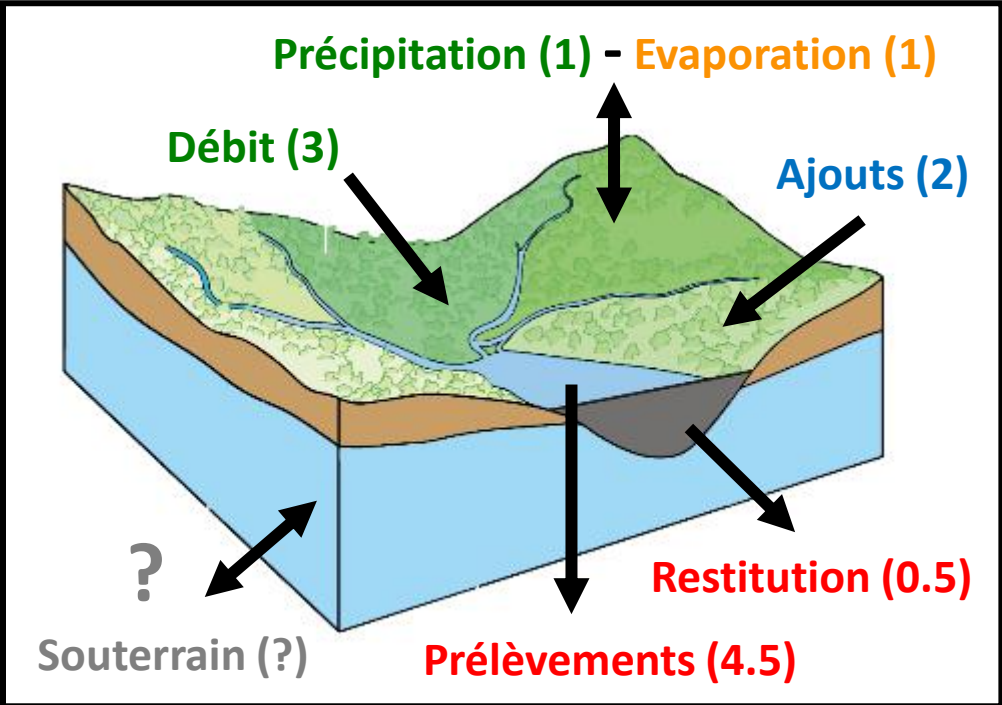
- Nombre de jours, chaque année, où le débit est **inférieur** au **10^{ème} quantile historique** (0,01 mm/jour)
- **Probabilité** de retrouver ce type d'évènement dans le futur ?

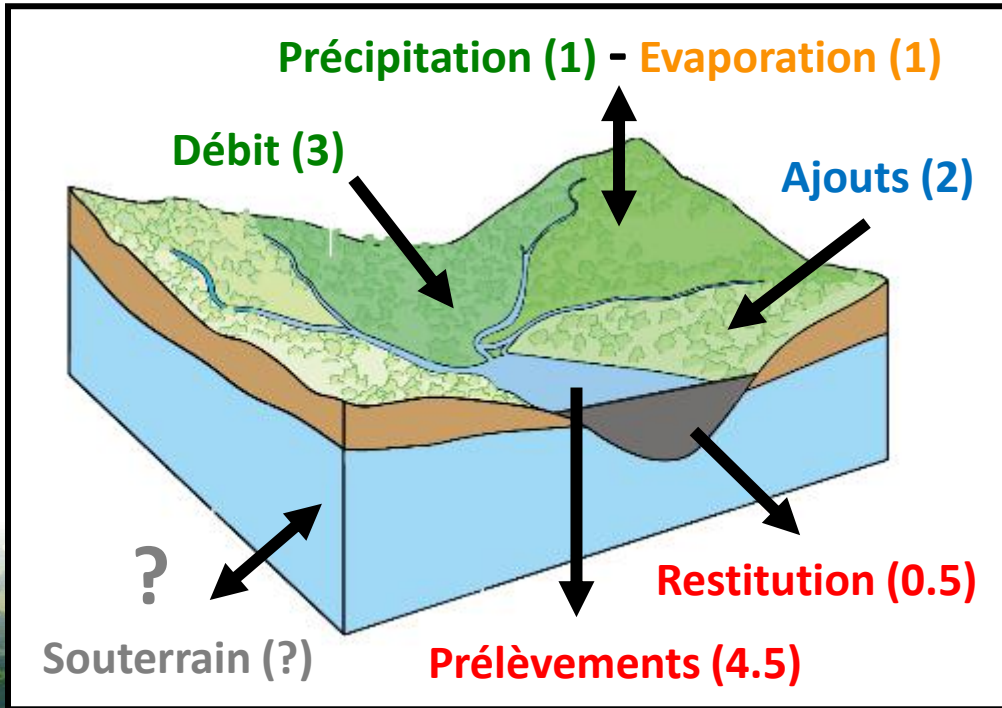


- Nombre de jours, chaque année, où le débit est **inférieur** au **10^{ème} quantile historique** (0,01 mm/jour)
- **Probabilité** de retrouver ce type d'évènement dans le futur ? Et jusqu'à combien d'années **consécutives** ?



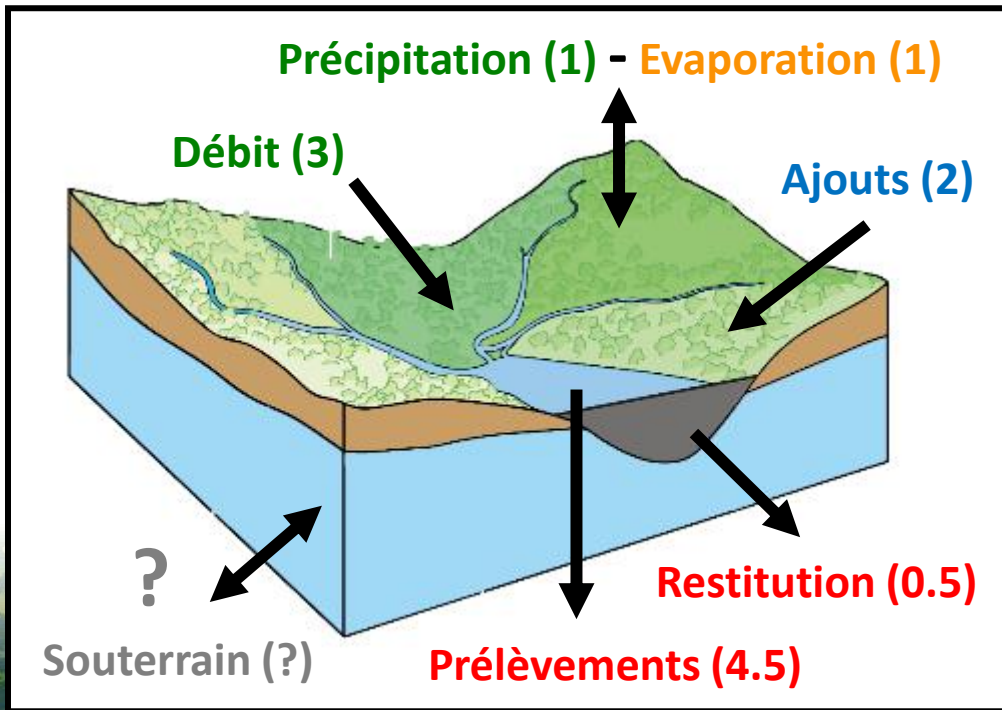
Évolution historique des volumes d'eau dans le barrage de la Chèze





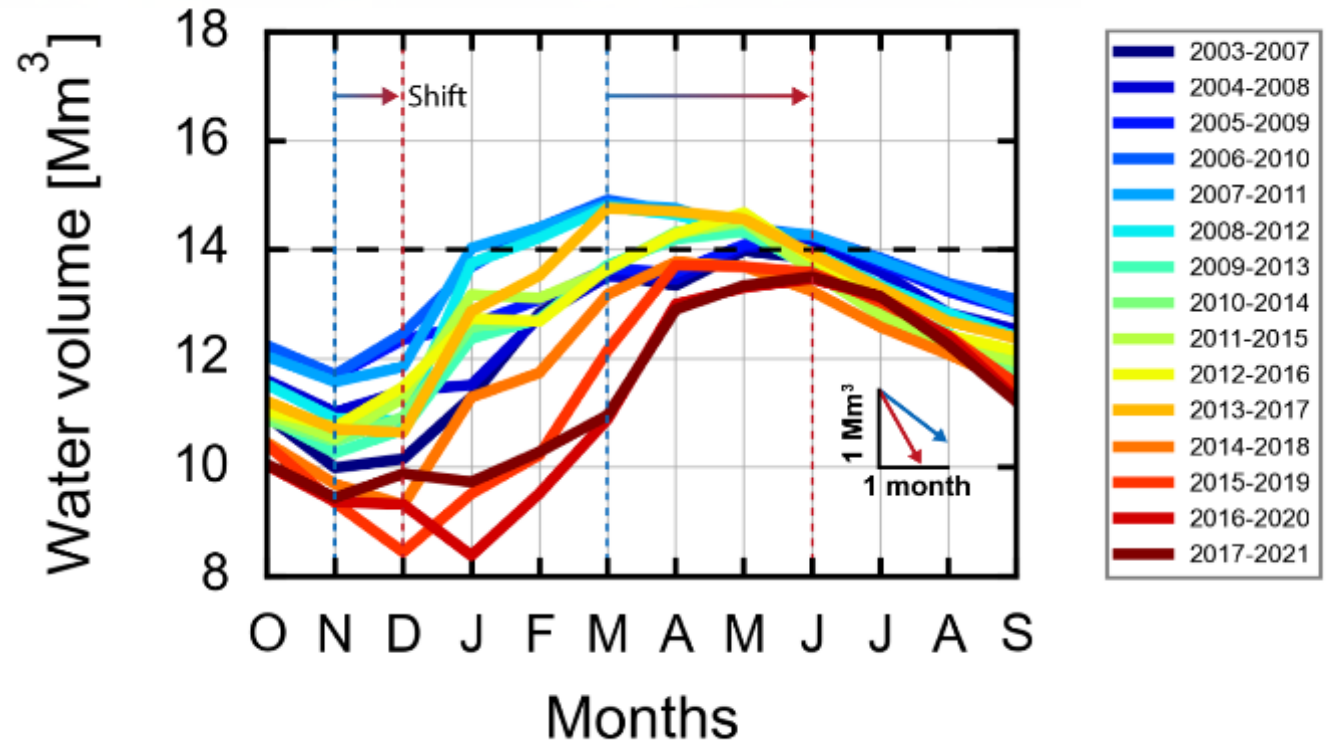
Fonctionnement « naturel »

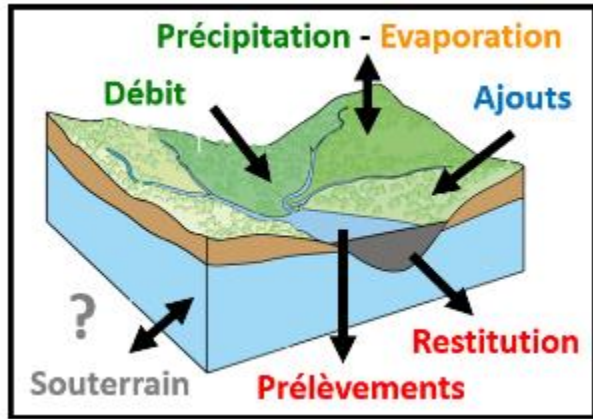
Volumes bruts corrigés des ajouts, prélèvements et de la restitution



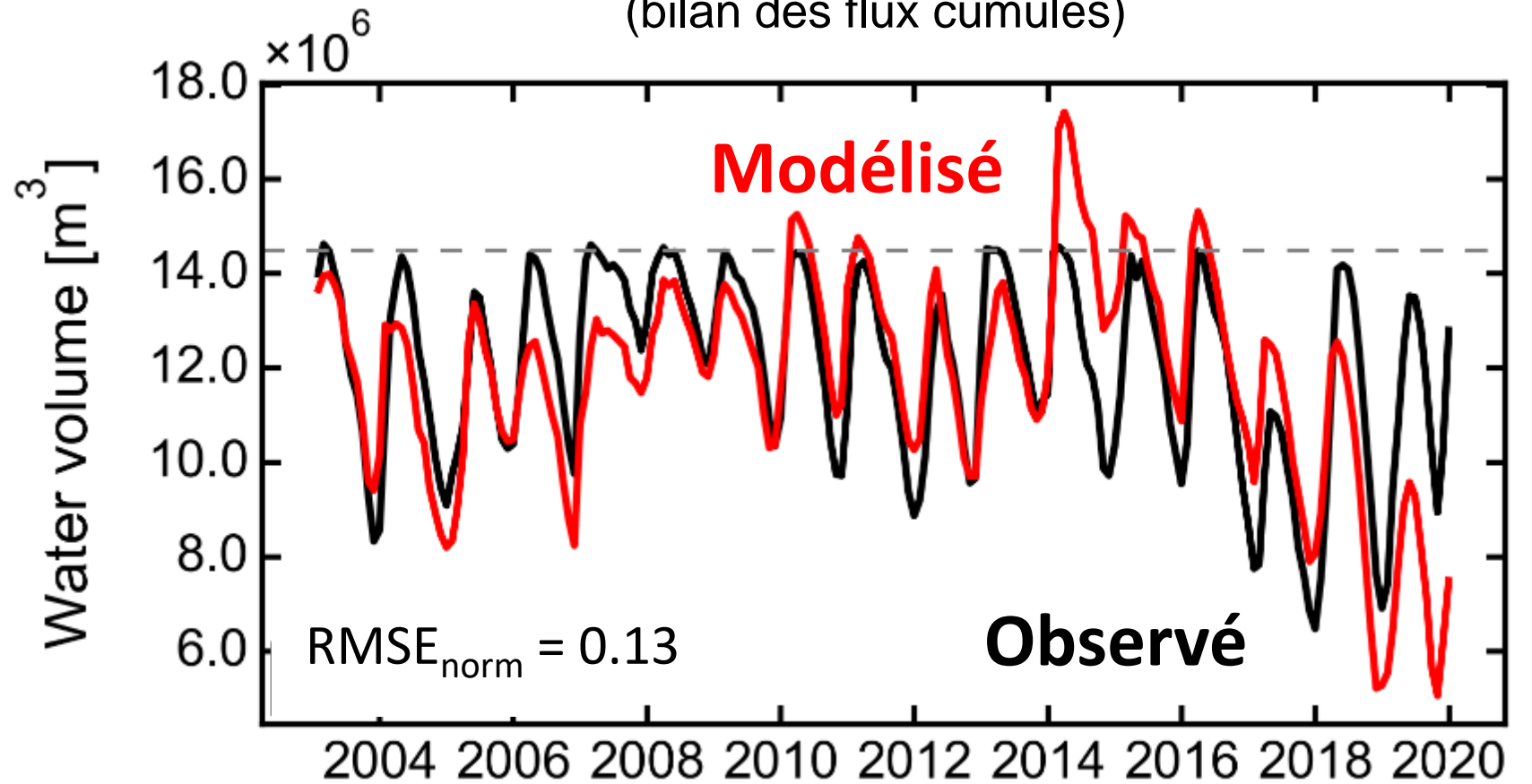
Fonctionnement « naturel »

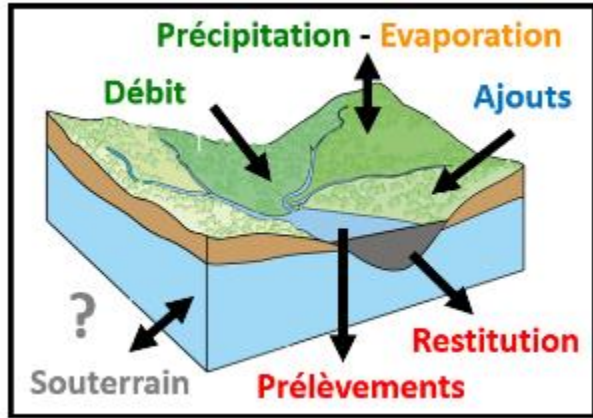
Volumes bruts corrigés des ajouts, prélèvements et de la restitution





Modèle exclusivement basé sur les données historiques observées
(bilan des flux cumulés)





Projections du débit :

8 modèles climatiques

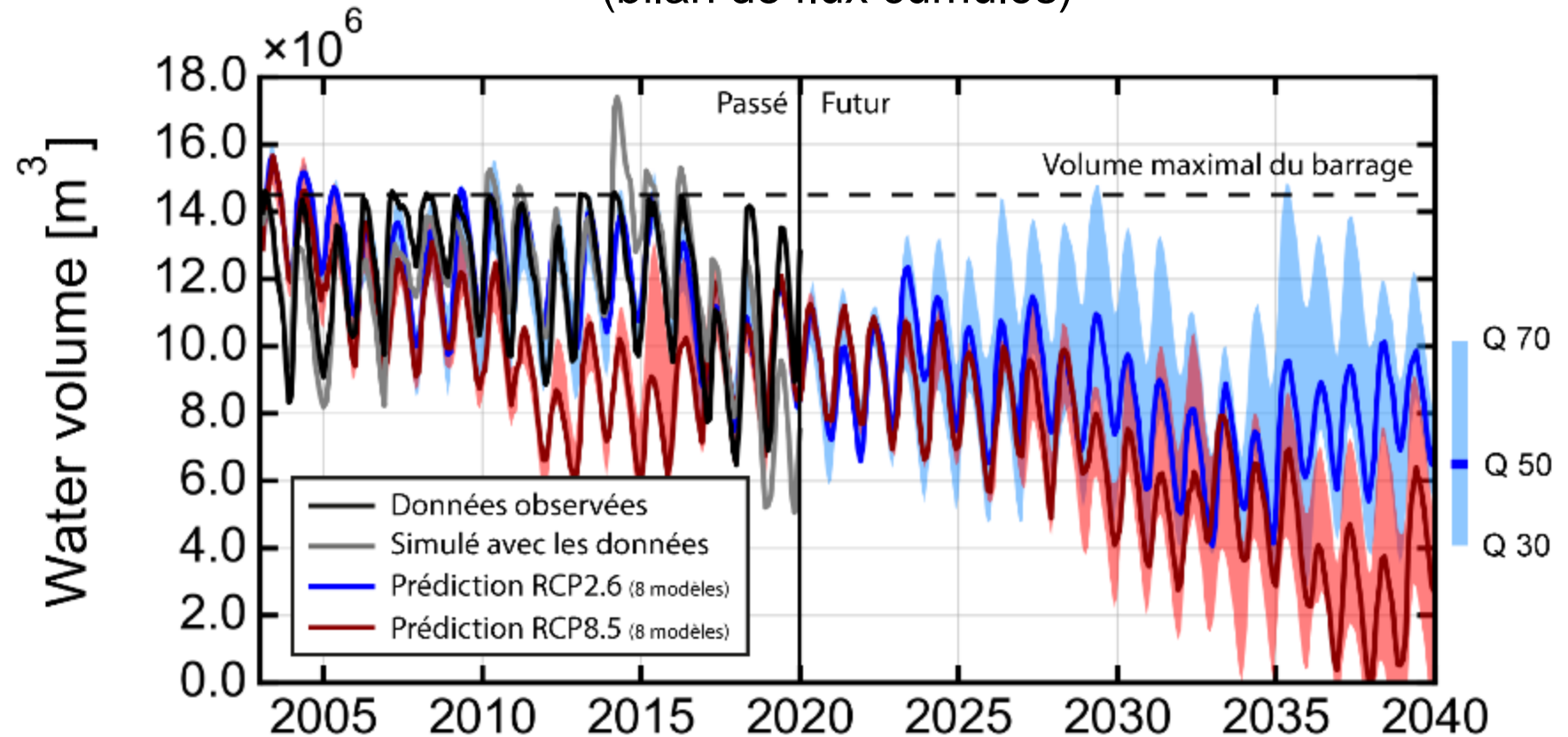
SIM2 DRIAS-2020

EXPLORE2

Scénario de gestion :

Basé sur l'historique

Modèle exclusivement basé sur des données
(bilan de flux cumulés)



- Le barrage n'atteint plus son volume maximal et les volumes tendent à la baisse jusqu'en 2040

Conclusion

Un impact déjà visible et très fort dans les 20 ans qui viennent

Des outils qui se développent pour co-construire des scénarios et anticiper le futur

Conclusion

Un impact déjà visible et très fort dans les 20 ans qui viennent

Des outils qui se développent pour co-construire des scénarios et anticiper le futur

L'eau est liée à notre rapport aux autres et au monde

Empreinte eau inclut l'eau utilisée ailleurs pour nos besoins

ONU 2023

2 milliards d'être humains n'ont pas d'accès direct à l'eau potable



Conclusions

- Un impact déjà visible et très fort dans les 20 ans qui viennent
- Des outils qui se développent pour co-construire des scénarios et anticiper le futur



RETOURS D'EXPÉRIENCES DES COLLECTIVITÉS SUR LES ENJEUX LIÉS À L'EAU

Mikael Laurent

Codirecteur et chargé de développement, BRUDED

L'adaptation des collectivités aux périodes de sécheresse: *retours d'expériences de solutions concrètes*



BRUDED est soutenu par :



Introduction : les enjeux

**« Et si l'eau devait demain dicter
l'aménagement du territoire : interroger
notre capacité à accueillir de nouveaux
habitants ? limiter l'implantation ou le
développement de certaines entreprises ?
Impacter les choix de telle ou telle
production alimentaire et les modèles
agricoles? »**

Les solutions mises en œuvre dans les collectivités

pour répondre aux enjeux de la quantité d'eau disponible

L'eau dans

- les milieux naturels
- Les réseaux
- les opérations d'urbanisme
- les espaces verts
- Les bâtiments
- Les actions pédagogiques et incitatives
- L'action publique
- Les acteurs pour vous accompagner

Un réseau d'échanges entre collectivités



BRUDED,
la force d'un réseau

- 270 communes et 7 CC
- 5 départements en Bretagne et Loire-Atlantique
- Zones rurales, urbaines, littorales
- Territoires de 200 à 64 000 habitants
- 80 % de communes de moins de 3 000 habitants
- 10% ont plus de 5000 hab.
- Des communes avec des moyens financiers limités...
- ...et parfois peu ou pas d'ingénierie en interne

L'eau dans les milieux naturels

Planter, restaurer,
décalibrer, re-méandrer

Les milieux naturels



Combrit Sainte-Marine (29) : La zone humide de Ty Scoul préservée et mise en valeur en cœur de bourg



Le Juch (29) : un reméandrage d'un ruisseau



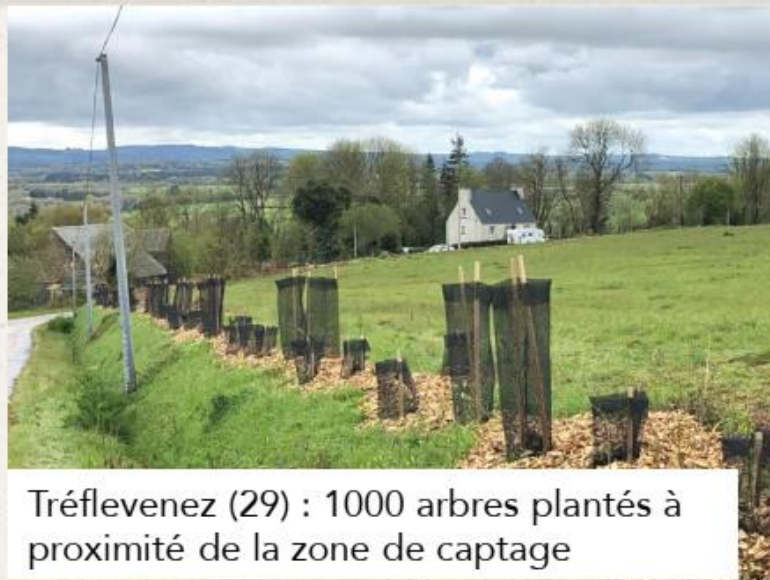
Concoret (56) : la suppression d'un étang



Les milieux naturels



Breizh bocage : planter des haies avec plan de gestion



Tréflevez (29) : 1000 arbres plantés à proximité de la zone de captage



Saint-Armel (35) : régénération naturelle des haies de bords de routes

L'eau dans les réseaux

Distribution et assainissement

Diagnostiquer le réseau pour limiter les fuites et séparer les eaux pluviales



Remplacer les canalisations
pour limiter les fuites



Séparer les eaux pluviales
pour éviter de surcharger la
station d'épuration / faire
des économies d'énergie

L'assainissement écologique



Saint-Dolay (56) : une step à
à filtres planté de roseaux



Saint-Médard sur-ille (35) : une
phytoepuration pour un hameau

Les expérimentations

Loudéac communauté va tester le recyclage des eaux usées

En début d'année 2023, Loudéac communauté (Côtes-d'Armor) va expérimenter le recyclage des eaux usées de la station d'épuration située à Loudéac. Dans un premier temps, elles pourraient être réutilisées par des industriels.

 Ouest-France
Isabelle SIGOURA
Publié le 26/10/2022 à 07h15

Abonnez-vous

 ÉCOUTER

 LIRE PLUS TARD

 PARTAGER

Newsletter Loudéac



Les eaux usées de la station d'épuration de Calouët, à Loudéac, seront bientôt recyclées. | OUEST-FRANCE

L'eau dans les espaces verts

Couvrir les sols, économiser l'eau

La gestion des espaces verts



Rennes (35) : des sedums sur les terres-pleins

Martigné-Ferchaud (35) :
paillages et ollas



Saint-Aubin du Cormier (35) :
un cimetière végétalisé

Les terrains de foot



Les communes qui n'arrosent pas



Les communes qui ont mis en place des terrains synthétiques



Les communes qui arrosent avec de l'eau de pluie

Les cours d'écoles



Betton (35) : une grande fosse de copeaux bois



Clohars-Carnoët (22) : une cour désimperméabilisée



Bouvron (44) : bac à sable grande taille et pelouses du groupe scolaire



Laillé (35) : une désimperméabilisation de la cour

L'eau dans les opérations d'urbanisme

*favoriser l'infiltration,
désimperméabiliser*

Les rues

Quessoy (35) :
Enrobé poreux et stockant et noue
d'infiltration dans le ré-aménagement de la
rue des ruisseaux



Guipel (35) : une incitation à fleurir les
bords de rues qui desimpermeabilise



Lanvallay (22) : un
lotissement ré-aménagé



Rennes (35) : gestion des eaux pluviales
en surface

Les places de centre-bourg



Riec-sur-Belon (29) : un fil d'eau vers un massif planté



Mordelles (35) :
une noue paysagère
d'infiltration



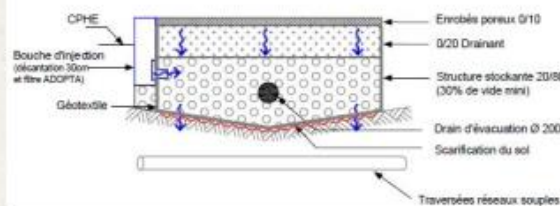
Saint-Georges-de Reintembault (35) :
une désimpermeabilisation

Les stationnements

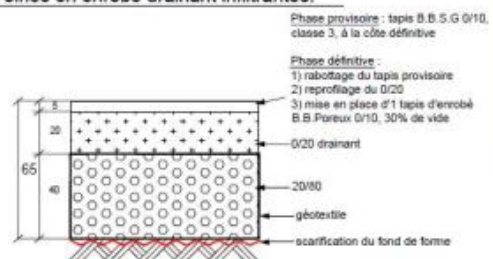


Les quartiers d'habitations : espaces publics

Coupe type de chaussée infiltrante (Phase définitive)



Voiries en enrobé drainant infiltrantes:



Laillé (35) : une ZAC zéro rejet



La Chapelle-Thouarault : des voiries limitées en nombre et en largeur



Hédé-Bazouges (35) : voiries de 3,5 mètres et noues d'infiltration



Guipel (35) : un bassin d'infiltration servant d'aire de jeu

Les quartiers d'habitations : terrains privés



Langouët (35) : des maisons sur technopieux



Saint-André-des-eaux (22) : un lotissement d'habitats réversibles



Parthenay de Bretagne (35) : des puisards sur les terrains en lots libres



Hédé-Bazouges (35) : une obligation de cuves individuelles



La Chapelle-Thouarault (35) : des gouttières non reliées sur la ZAC

Les bâtiments

Les bâtiments : WC, lavabos...



Val d'Ille-Aubigné (35) : une toiture végétalisée sur le pôle communautaire



Mousseurs, réducteurs de pression, boutons poussoirs, chasse d'eau 3/6l...

Couesnon Marches de Bretagne / Bazouges la P. (35) : récupération d'eau de pluie pour la médiathèque



Brécé (35) : des toilettes sèches pour les équipements sportifs



Les actions pédagogiques et incitatives

auprès des enfants,
des habitants, des acteurs
économiques

Les actions incitatives et pédagogiques

Année	Forfait	Tarif m ³								
		Tarif 1 Foyer sans personnes à charge			Tarif 2 Foyer avec 1 ou 2 personnes à charge			Tarif 3 Foyer avec plus de 2 personnes à charge - Entreprises		
		< 50 m ³	de 50 à 90 m ³	> 90 m ³	< 50 m ³	de 50 à 90 m ³	> 90 m ³	< 50 m ³	de 50 à 90 m ³	> 90 m ³
2015	49	0,90	1,67	2,30	0,90	1,67	2,30	0,90	1,67	2,30
2016	49	0,90	1,67	2,30	0,90	1,67	2,30	0,90	1,67	2,30
2017	49	0,85	1,67	2,35	0,85	1,67	2,35	0,85	1,67	2,35

A partir du 1^{er} janvier 2017, afin d'amplifier le caractère incitatif, le conseil municipal a modifié la grille tarifaire. Prenons l'exemple de deux foyers sans personne à charge. Le tarif 1 s'applique. Le premier consomme 80 m³ à l'année, et le deuxième 150 m³. Leurs redevances sont résumées dans le tableau suivant :

Foyer sans personne à charge consommant		80 m ³	150 m ³
pour 2016	Montant de la redevance	144,10 €	298,80 €
pour 2017	Montant de la redevance	141 €	298,50 €

Ainsi, les usagers consommant peu d'eau observeront une baisse plus importante de leur redevance par rapport à ceux consommant beaucoup d'eau.

La Grigonnais (44) : une tarification incitative sur l'assainissement dès 2011



Betton (35) : une malette pour réduire ses consommations énergie et eau



Eau du bassin rennais : une campagne d'affichage pour économiser



Mordelles (35) : musée, un parcours pédagogique sur l'eau et les milieux aquatiques

Les actions incitatives et pédagogiques



Chavagne (35) : un travail artistique avec les enfants autour du respect de l'eau



L'eau dans l'action publique

L'eau cachée dans l'action publique?



Les baux ruraux-environnementaux sur le foncier communal ou intercommunal



Restauration scolaire : le développement de repas bios, locaux, végétariens



Construction : la paille, la terre, le bois... moins consommateurs que le béton ?

L'eau dans l'action publique



Publications et impressions : le papier recyclé



Les produits ménagers



Le zéro phyto

Les acteurs pour vous accompagner

Actions sur les milieux naturels,
économies d'eau,
aménagement, constructions,
gestion des espaces verts,
financements

Les acteurs pour vous accompagner

Les institutionnels



Les émanations des collectivités



Syndicat
bassin versant
Couesnon



Les structures d'accompagnement

- ❖ Redagio : échanger sur la gestion intégrée des eaux pluviales
- ❖ SCIC et associations bois-énergie : gestion des haies
- ❖ CAUE : conseils en aménagements
- ❖ Breizh ALEC : CEP consos eau bâtiments
- ❖ Réseau Dephy : zero phyto et gestion espaces verts et urbanisés

Les associations d'éducation à l'environnement



> Par localisation



> Par thématiques



Agriculture et
restauration collective



Aménagement,
urbanisme et habitat



Culture et tourisme



Démarches globales et
participatives



Économie locale,
commerces et services



Énergie



Environnement et
biodiversité



Équipements publics



Mobilités

> Par mots-clés

Rechercher une thématique, un projet, un document technique...

Recevez nos Brèves mensuelles

**Retrouvez les expériences des 270 collectivités
adhérentes au réseau BRUDED sur :**

www.bruded.fr

ATELIER : LES USAGES EN PÉRIODE DE SÉCHERESSE PARTAGE DES BONNES PRATIQUES ET PISTES DE SOLUTIONS

Mobilisation des citoyens

Comment les communes et les EPCI peuvent relayer les informations sur les économies d'eau et la sécheresse ?

Opérationnel

Préserver la ressource dans la mise en œuvre des services publics

(nettoyage des voiries et arrosage des espaces publics...)

Préserver la ressource dans les politiques d'aménagement

Prospective

Imaginer des solutions innovantes pour préserver la ressource

Concevoir une politique de Gestion Intégrée de la Ressource en Eau en adaptation au changement climatique

3 thèmes traités, 20 minutes chacun

RESTITUTION DES ATELIERS