



La sécheresse
tourangelle, point
de situation

19.10.2022

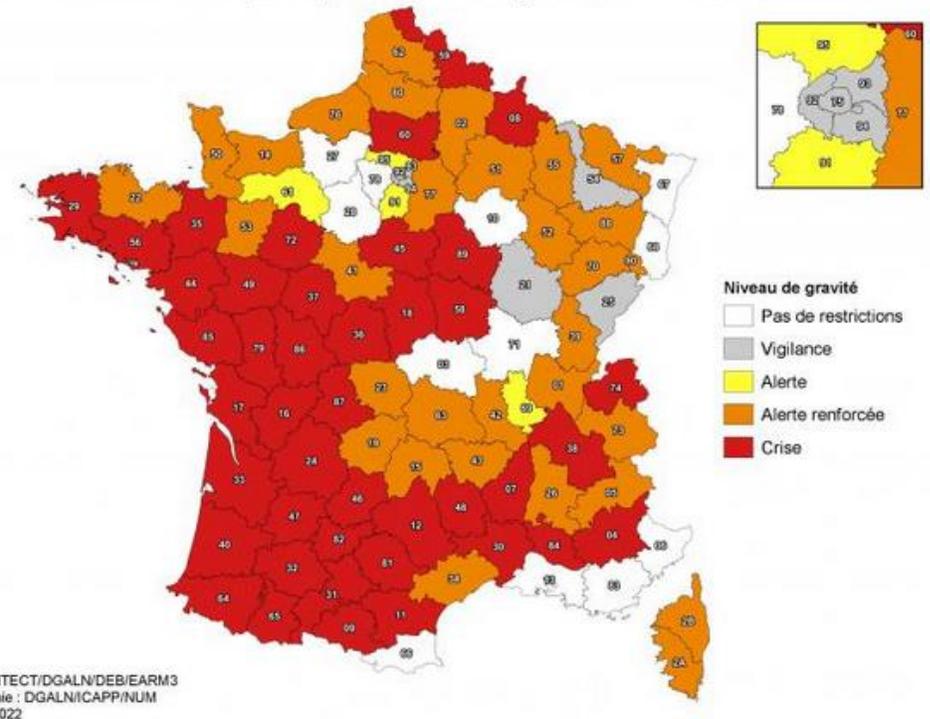
Natacha Mosnier

SECHERESSE = Evènement climatique exceptionnel, mais naturel, caractérisé par un déficit en eau sur une période plus ou moins longue, qui dépend fortement des conditions locales (climat, type de végétation, etc.).

Déroulé de présentation

- Précipitations
- Températures
 - Effets
 - le sol et l'eau disponible par les plantes (sécheresse édaphique)
 - La recharge des nappes et l'écoulement des rivières (sécheresse hydrologique)

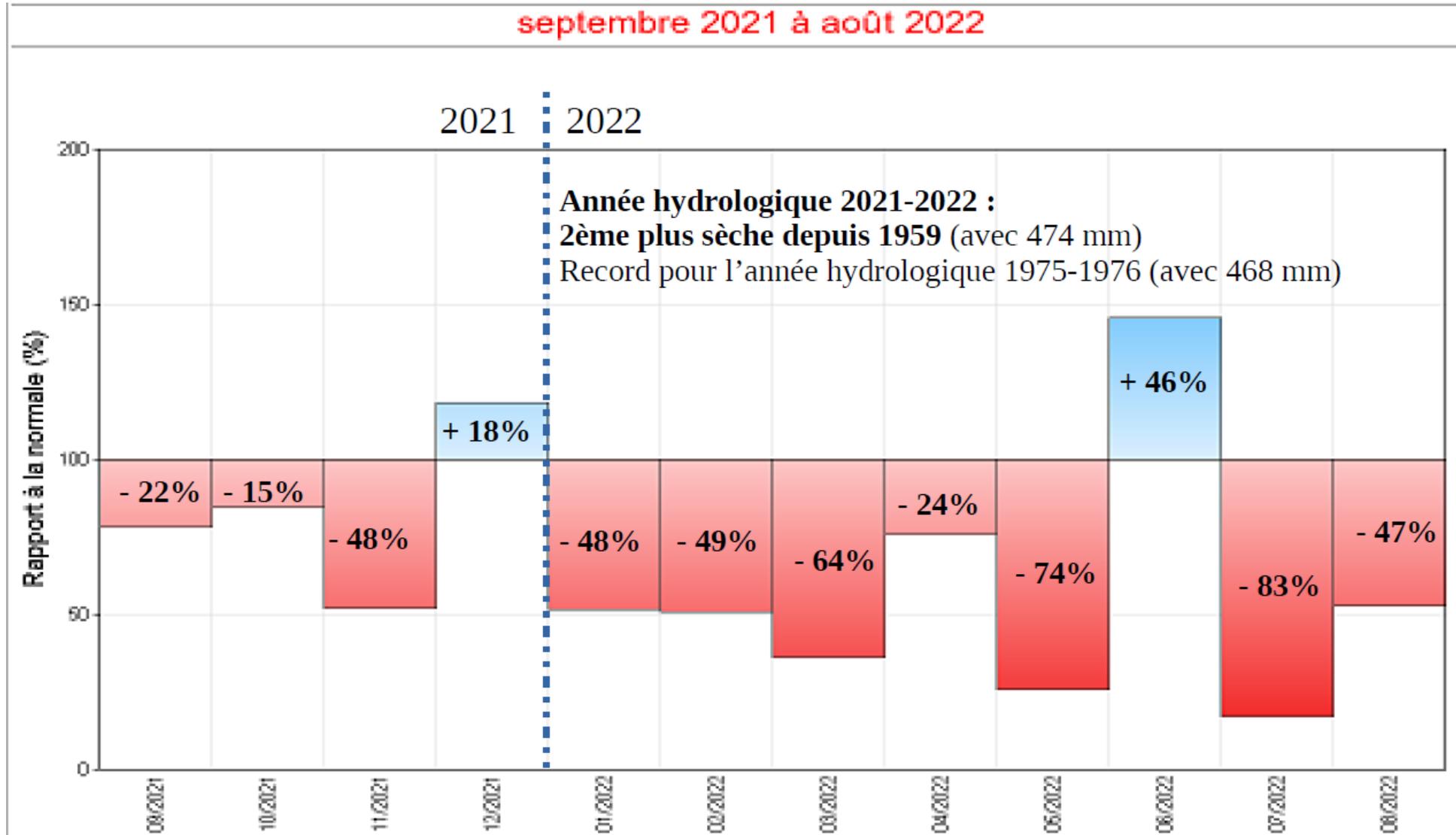
Niveau de gravité maximal limitant les usages de l'eau par département en vigueur au 17/10/2022





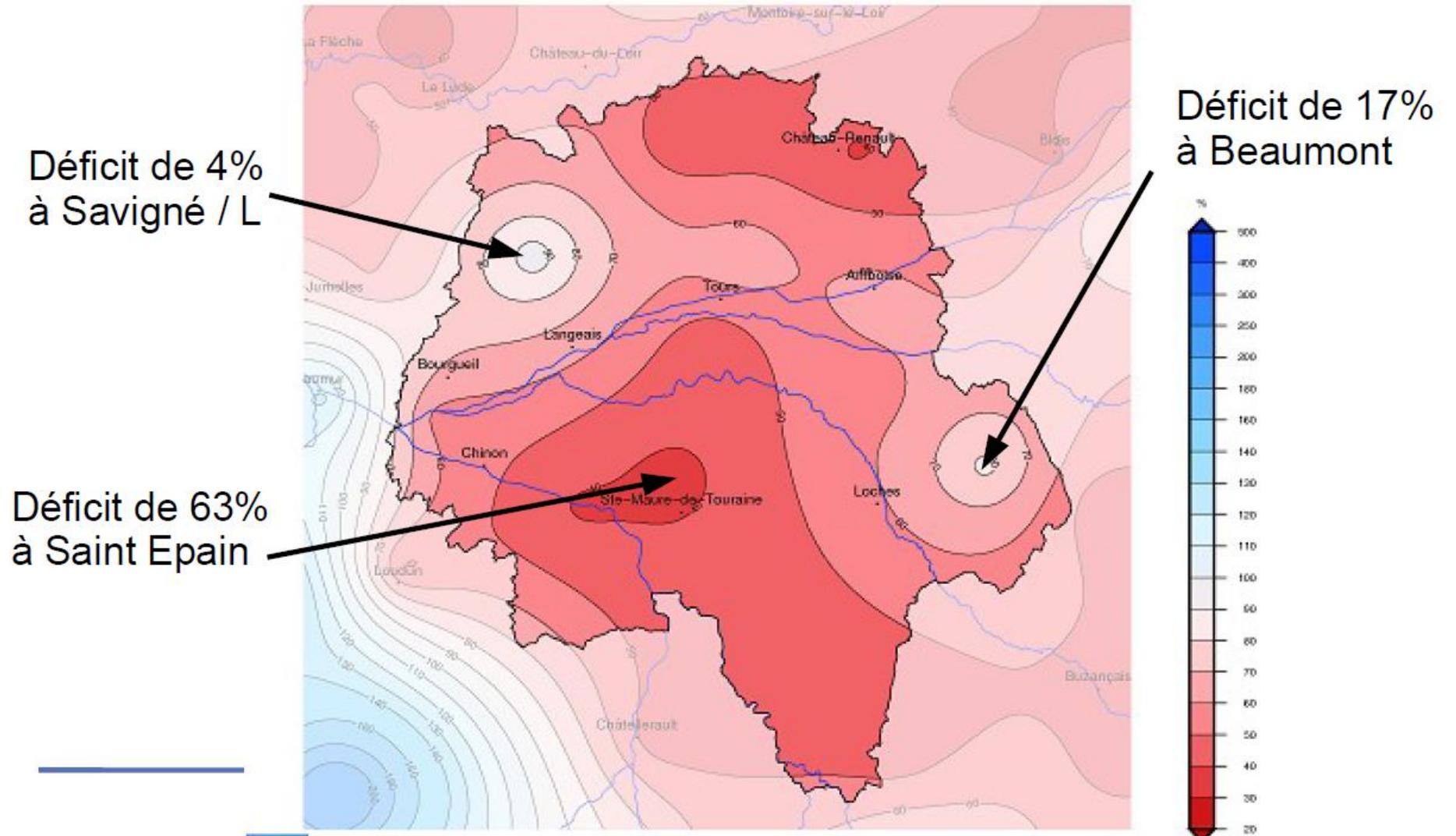
Il pleut
aujourd'hui ?
—

Rapport à la normale de référence 1991-2020 des cumuls de précipitations agrégés Indre-et-Loire



Rapport à la moyenne mensuelle de référence 1991-2020 des cumuls de précipitations - Indre-et-Loire

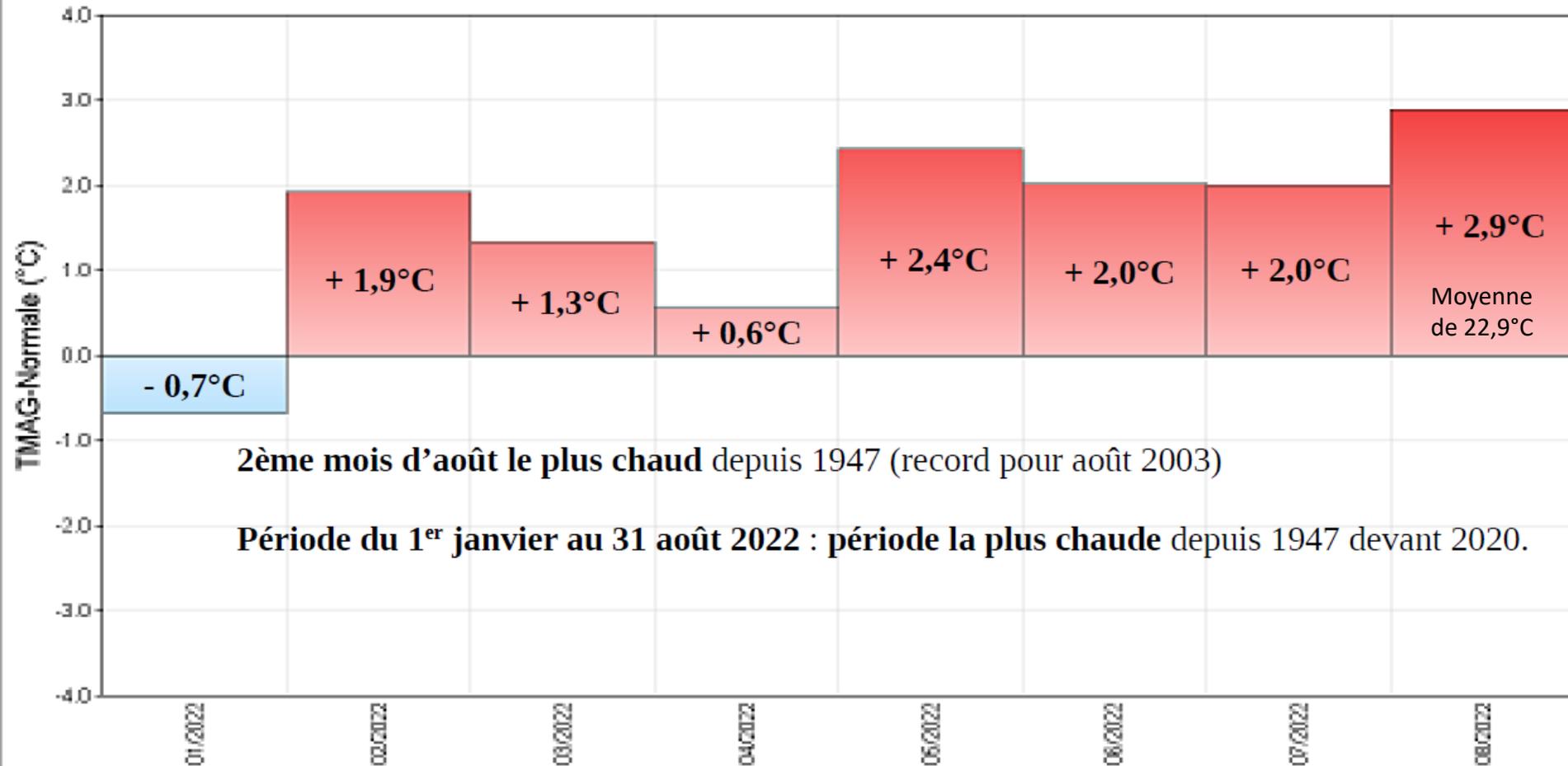
Août 2022



Ecart à la moyenne mensuelle de référence 1991-2020 de la température moyenne agrégée - Indre-et-Loire

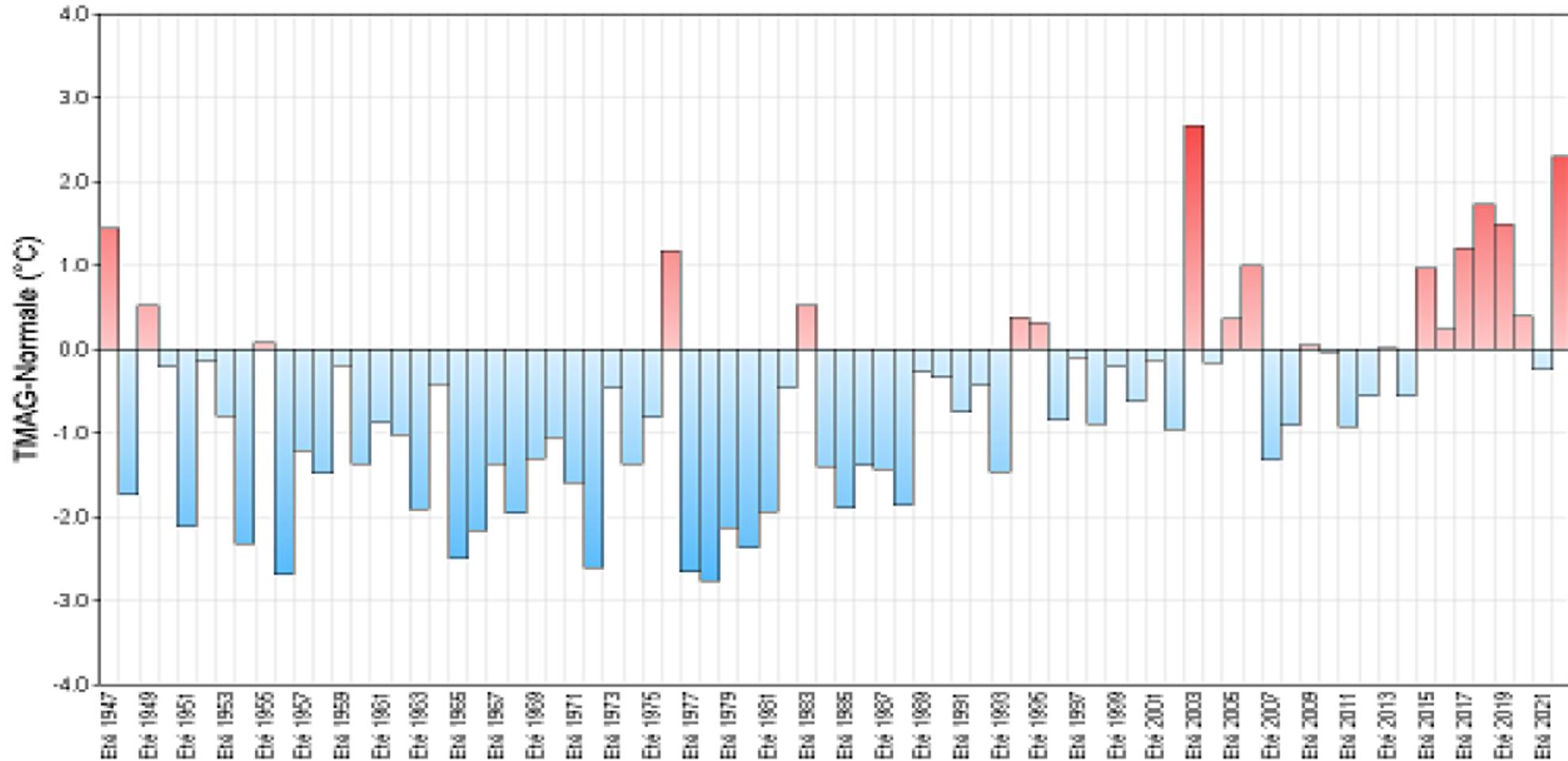
TEMPERATURE

janvier 2022 à août 2022



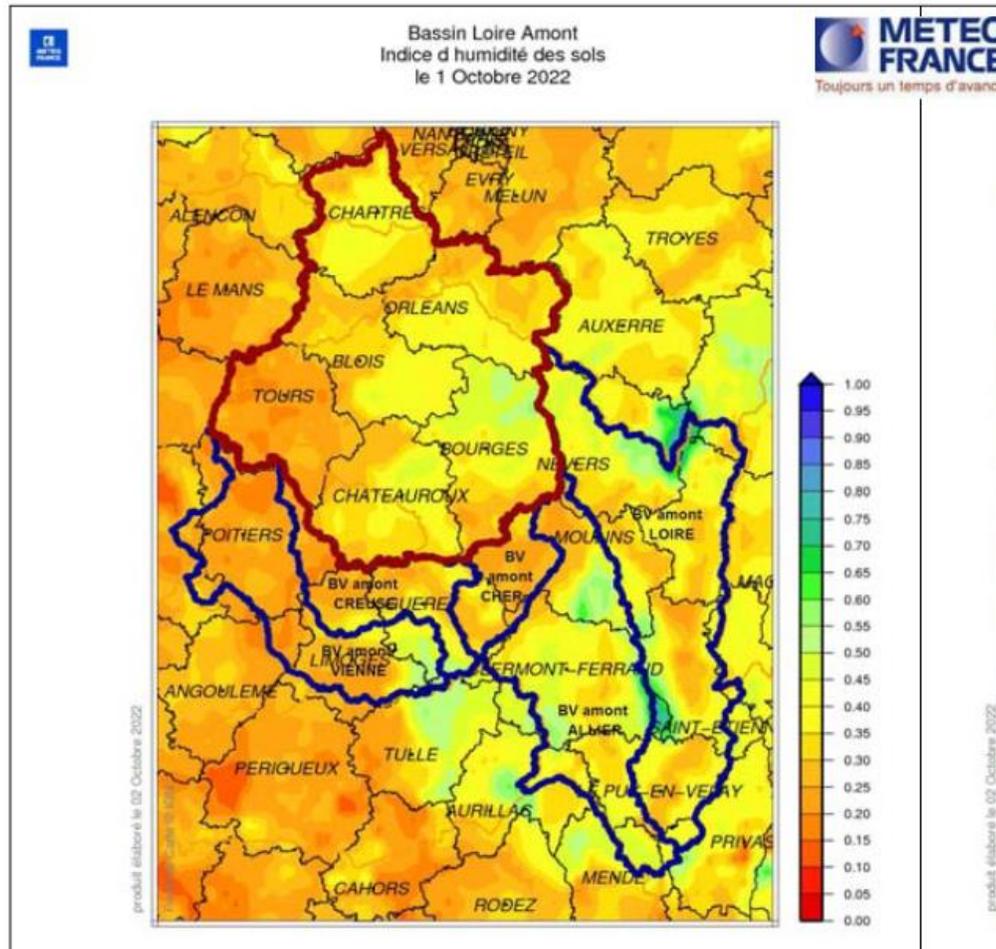
Ecart à la moyenne saisonnière de référence 1991-2020 de la température moyenne agrégée - Indre-et-Loire

Été 1947 à 2022



Indice d'humidité des sols

Indice d'humidité des sols au 1^{er} octobre 2022

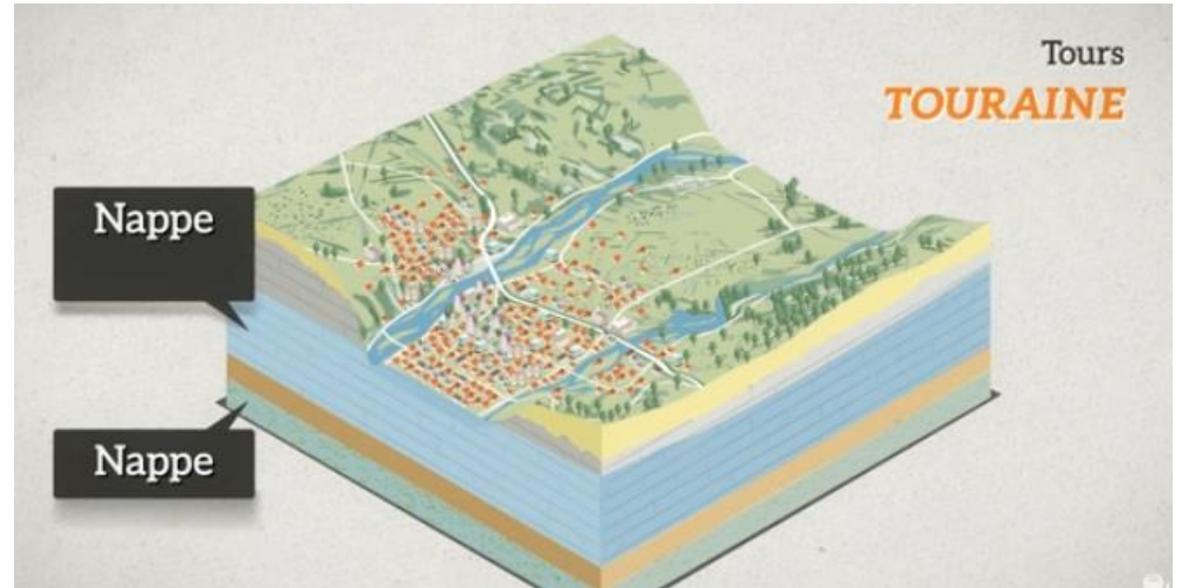


Evaluation de l'état de la réserve en eau d'un sol, par rapport à sa réserve optimale (réserve utile).

Lorsque l'indice d'humidité des sols (SWI) est voisin de 1, le sol est humide (supérieur à 1, le SWI indique que le sol tend vers la saturation). Inversement, lorsqu'il tend vers 0, le sol est en état de stress hydrique (inférieur à 0, il indique que le sol est très sec).

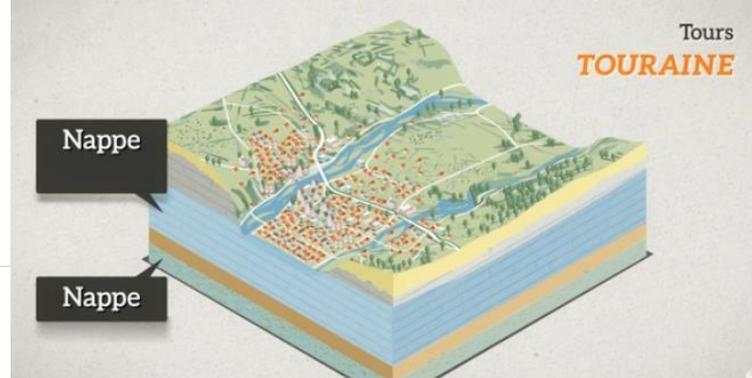


L'eau rejoint elle les nappes ?

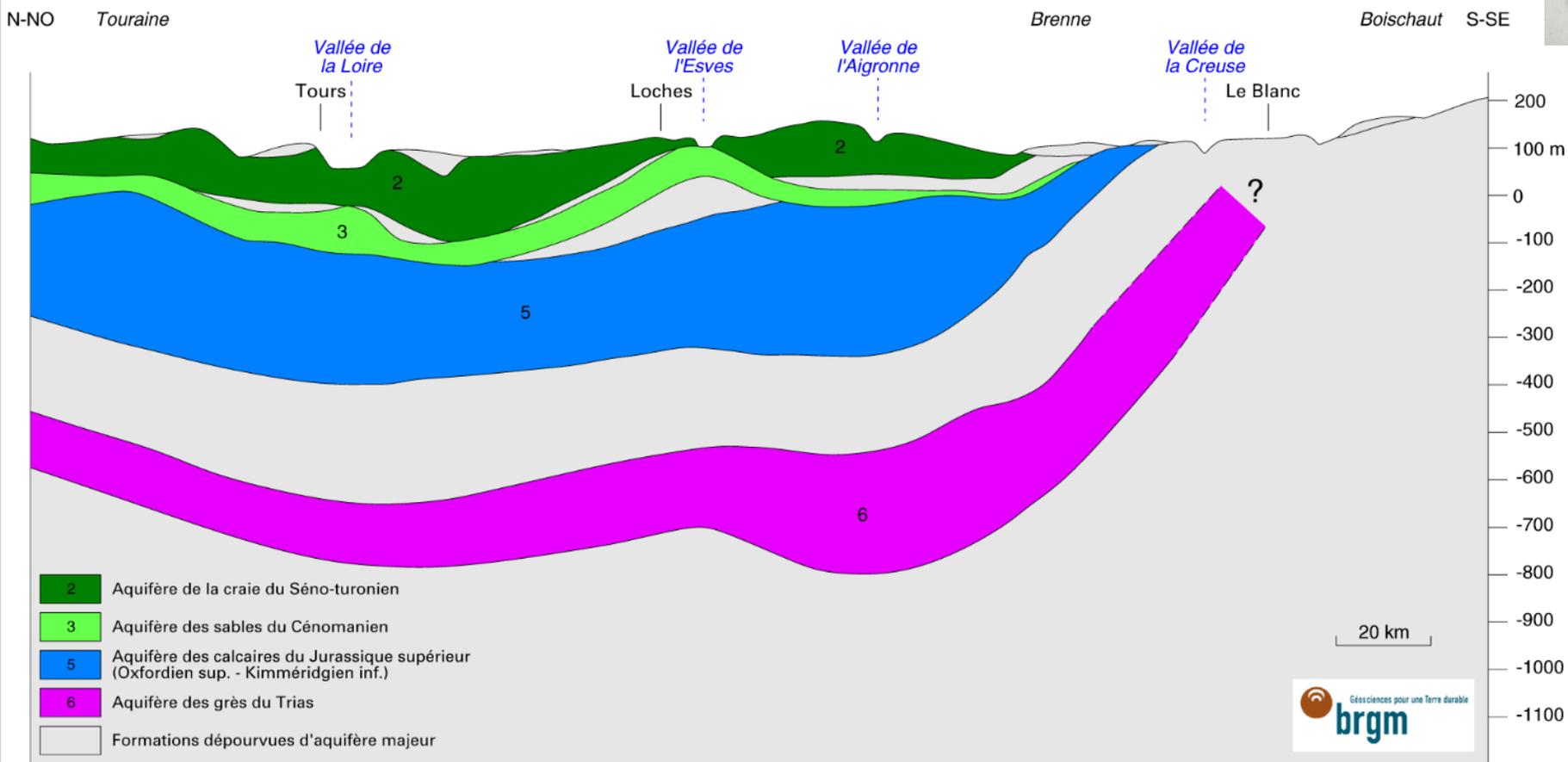


Principaux aquifères de Touraine

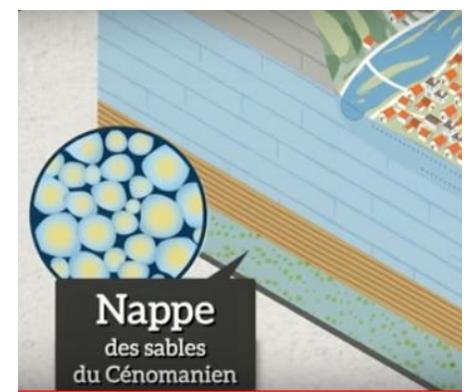
Tours
TOURAINNE



Coupe représentative des principaux aquifères en région Centre (Coupe n°2)



Nappe libre



Nappe captive

Document BRGM établi dans le cadre du projet SIGES Centre (<http://sigescen.brgm.fr>) sur la base d'un modèle géologique maillé : B. Tourlière
Interprétation et mise en forme : D. Salquière - Édition : J.P. Quinquis
Octobre 2012

L'eau rejoint elle les nappes ?

Il faut

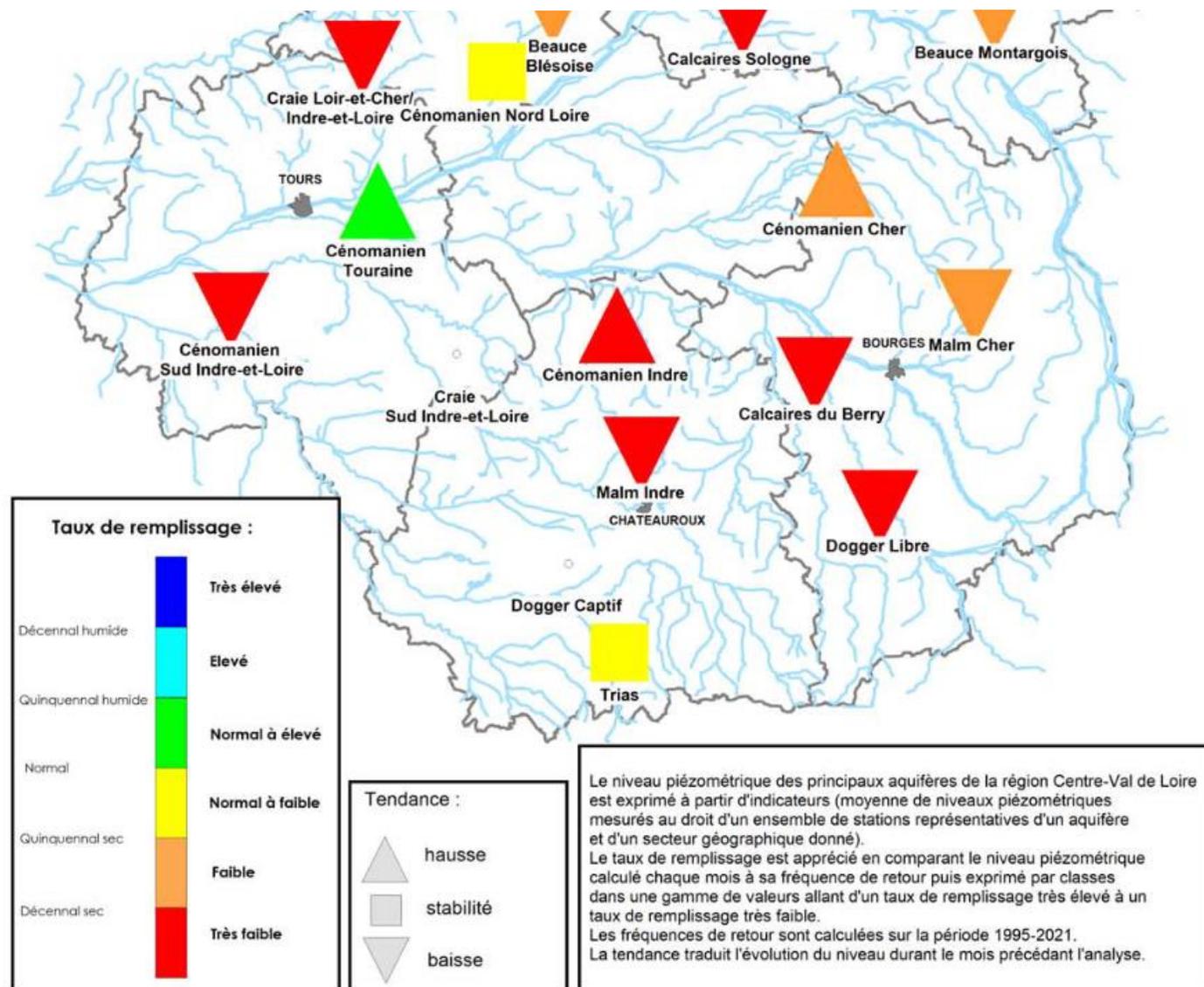
- 1/ de la **pluie efficace** : différence entre les précipitations et l'évapo-transpiration
→ part restante disponible pour l'écoulement et l'infiltration efficace (pour les nappes)
- 2/ **réserves hydriques du sol reconstituées et sol saturé**



Suivi des valeurs comparées des pluies, de l'évaporation-transpiration et de l'écoulement de sept 2020 à sept 2022

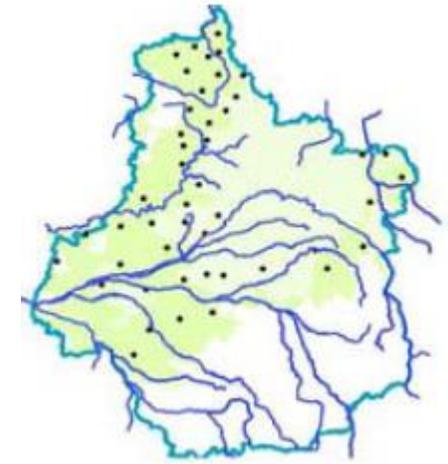
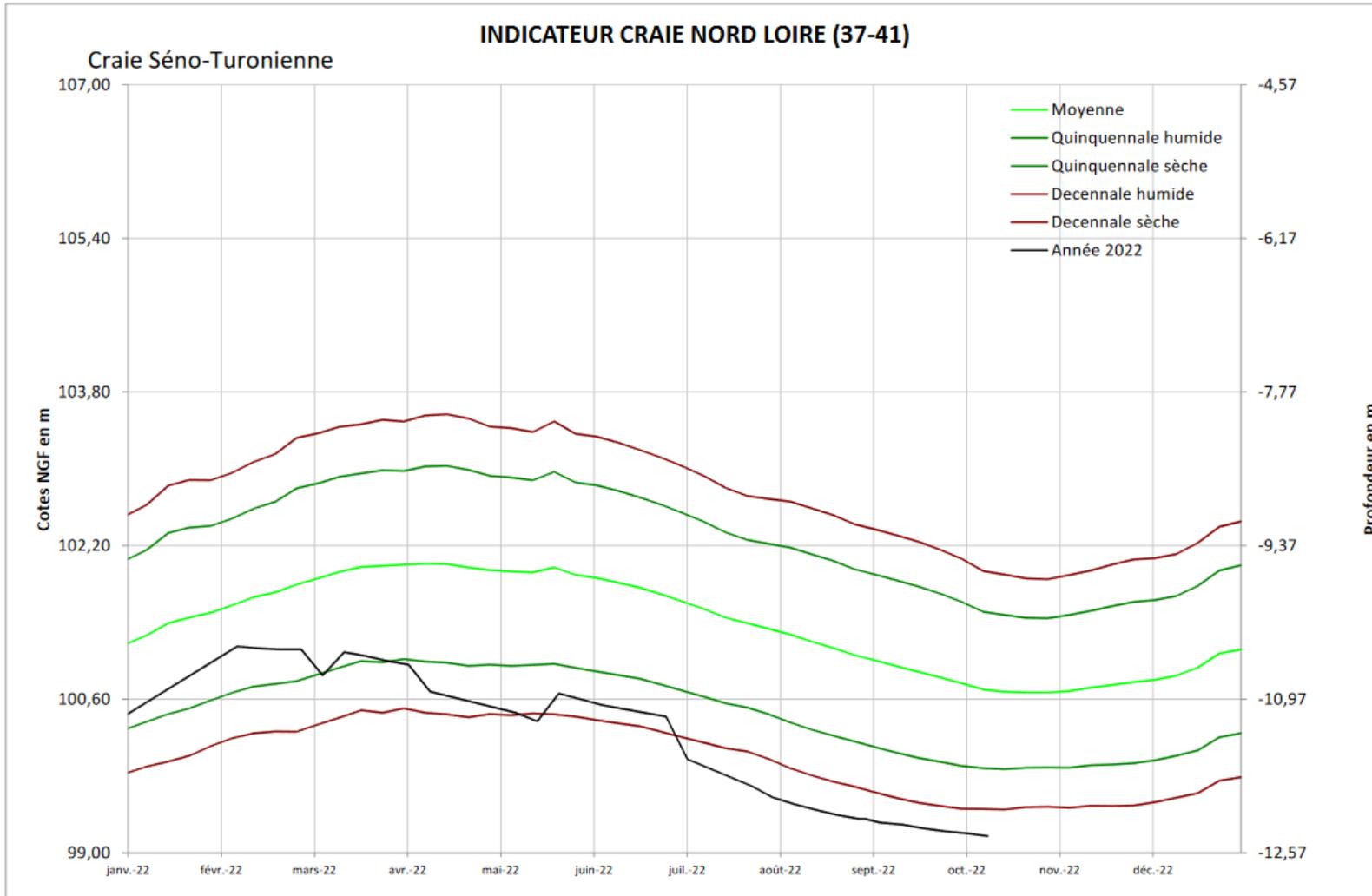
Faible volume d'écoulement en 2022 comparé à celui de 2021 et donc d'un volume réduit pour la recharge des nappes

Indicateurs de situation des ressources en eau souterraine de la région Centre-Val de Loire au 28 août 2022



Nappe de la Craie

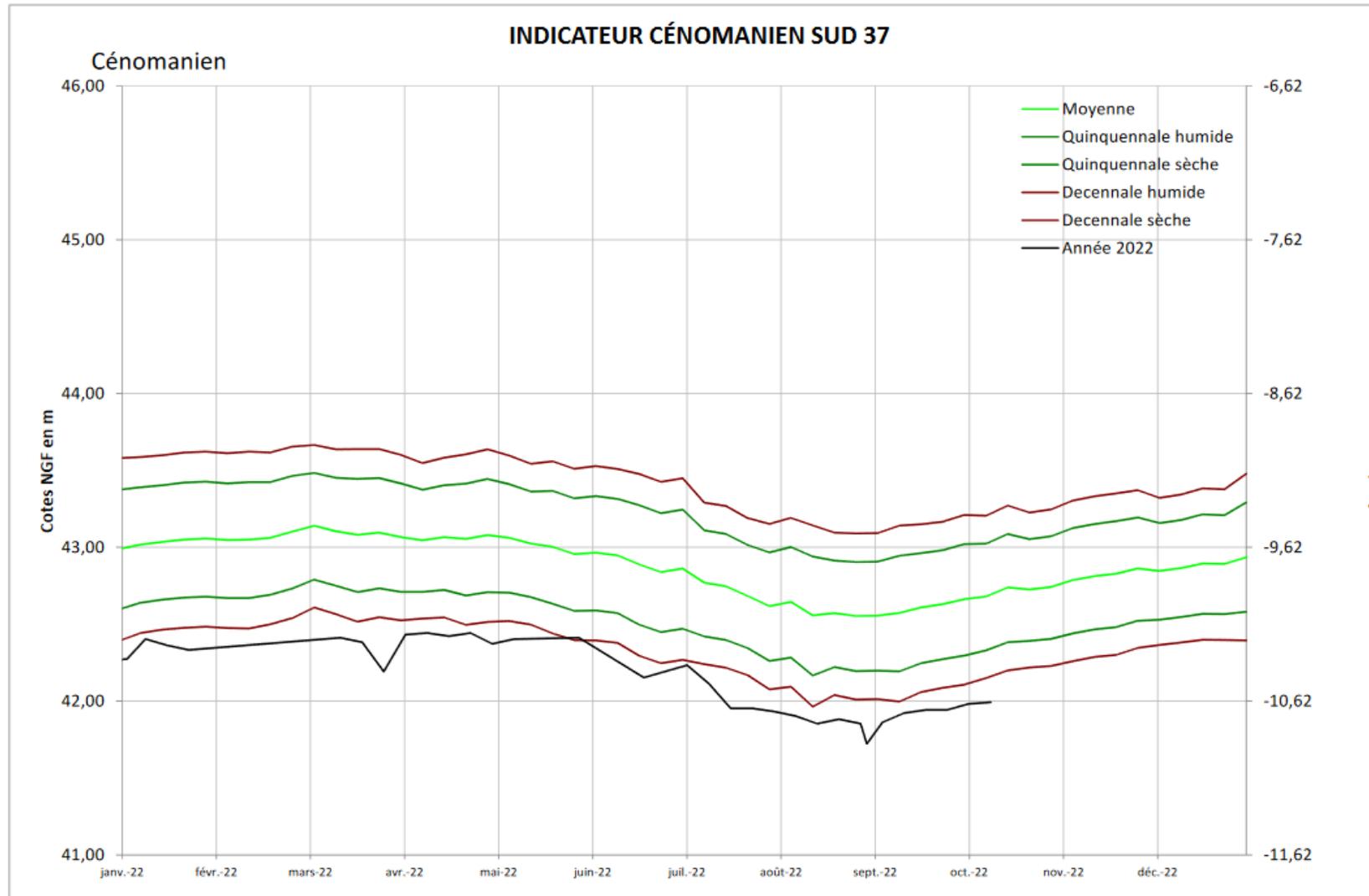
Au 2 octobre, 95 % des piézomètres de la nappe de la Craie présentent des niveaux inférieurs aux moyennes.

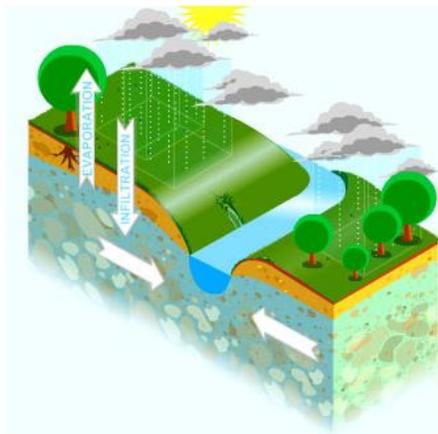


Période de retour : 1995-2021

Nappe du Cénomaniien

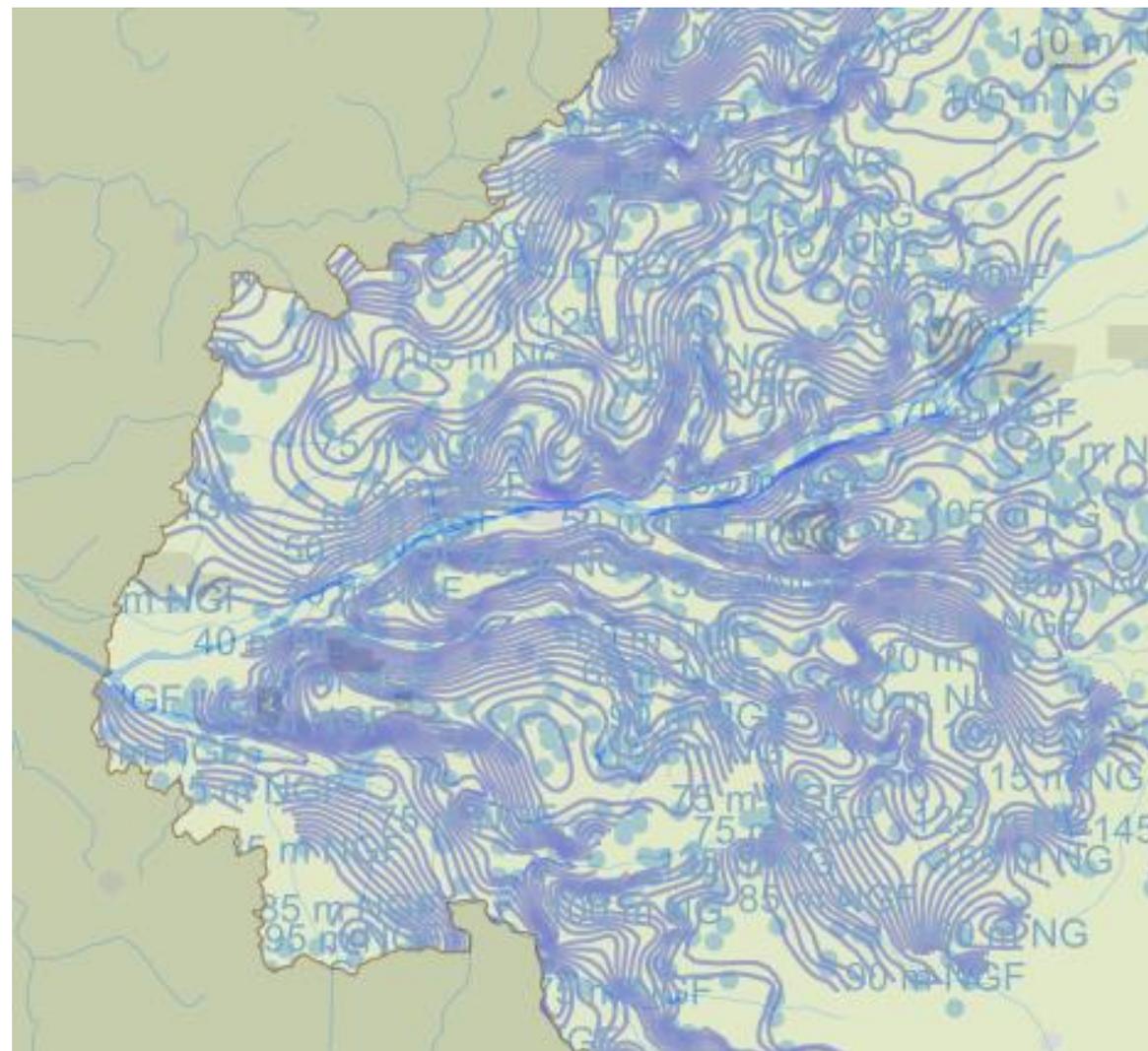
Au 2 octobre, 82 % des piézomètres de la nappe du Cénomaniien présentent des niveaux inférieurs aux moyennes.





Et les cours d'eau ?

La nappe de la craie du Séno-turonien est largement drainée par les cours d'eau du département (Loire, Cher, Indre...),
>> elle participe au soutien d'étiage des cours d'eau en été.



Carte piézométrique (automne 2008) – Craie Séno-turonien

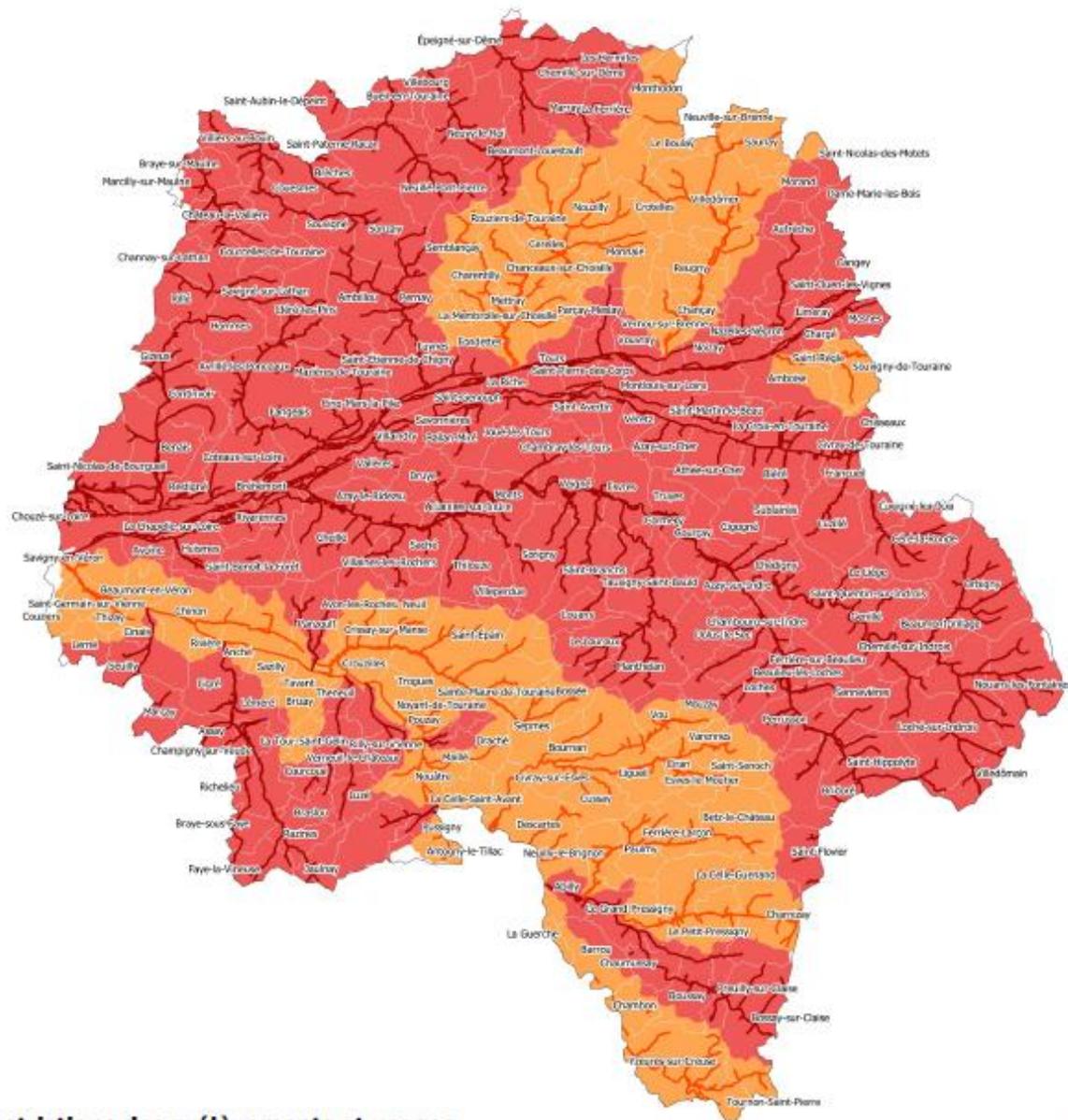
**INTERDICTIONS ET RESTRICTIONS DES USAGES DE L'EAU
EN INDRE-ET-LOIRE SUITE À L'ARRETE PREFECTORAL
EN DATE DU 19/08/2022**



Direction
Départementale des
Territoires

19 août 2022

Débit de crise ou alerte renforcée
atteints partout

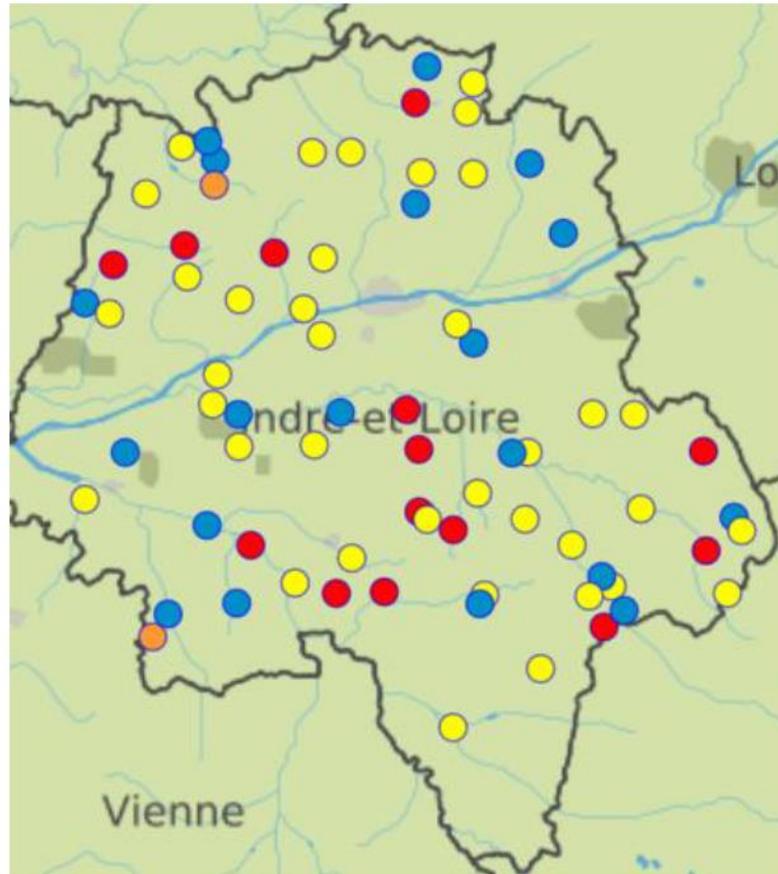


Restrictions des prélèvements et usages

-  Vigilance
-  Alerte
-  Alerte renforcée
-  Crise



Situation au 24 août 2022



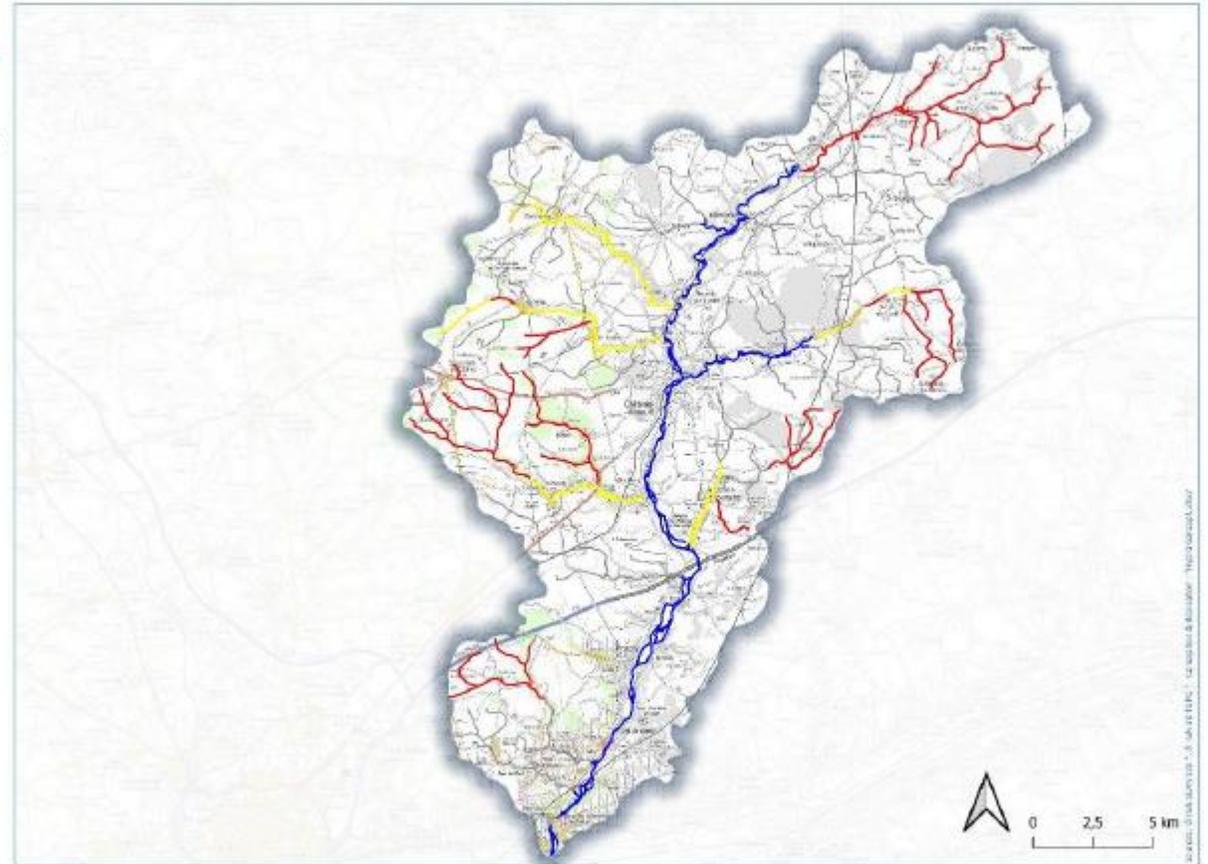
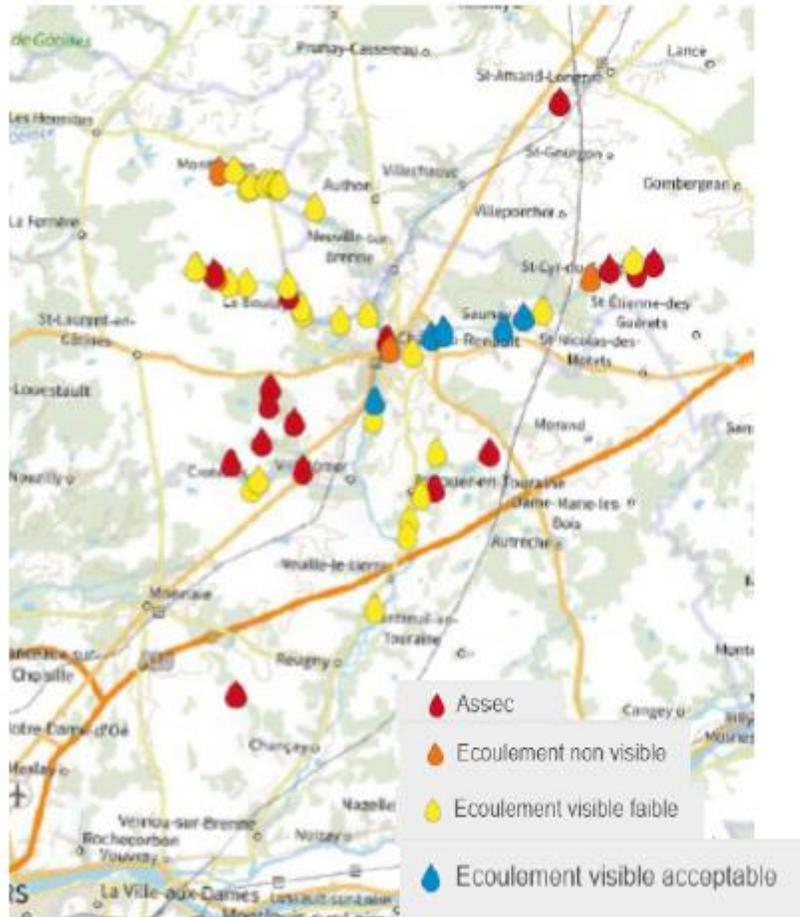
Légende

● Ecoulement visible acceptable	19/72
● Ecoulement visible faible	37/72
● Ecoulement non visible	2/72
● Assecs	14/72
● Observation impossible	0/72
○ Absence de données	0/72

Indice départemental 7.92

De nouveaux contributeurs permettront d'améliorer la connaissance - Outil En Quête d'eau

Estimation des écoulements sur le bassin le 12/08/2022



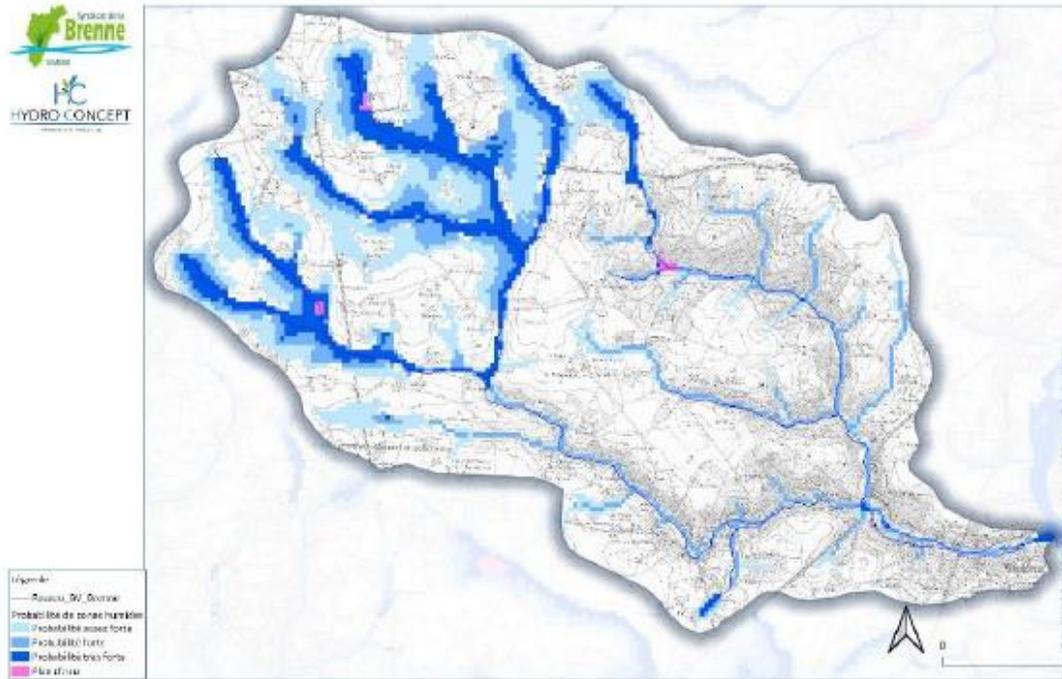
Observations complémentaires issues de « En Quête d'Eau » le 12/08/2022

Cartographie des linéaires estimés en assec ou en déficit hydrique par extrapolation des observations à la date du 12/08/2022

Pour diminuer la sécheresse, retrouvons des zones humides fonctionnelles

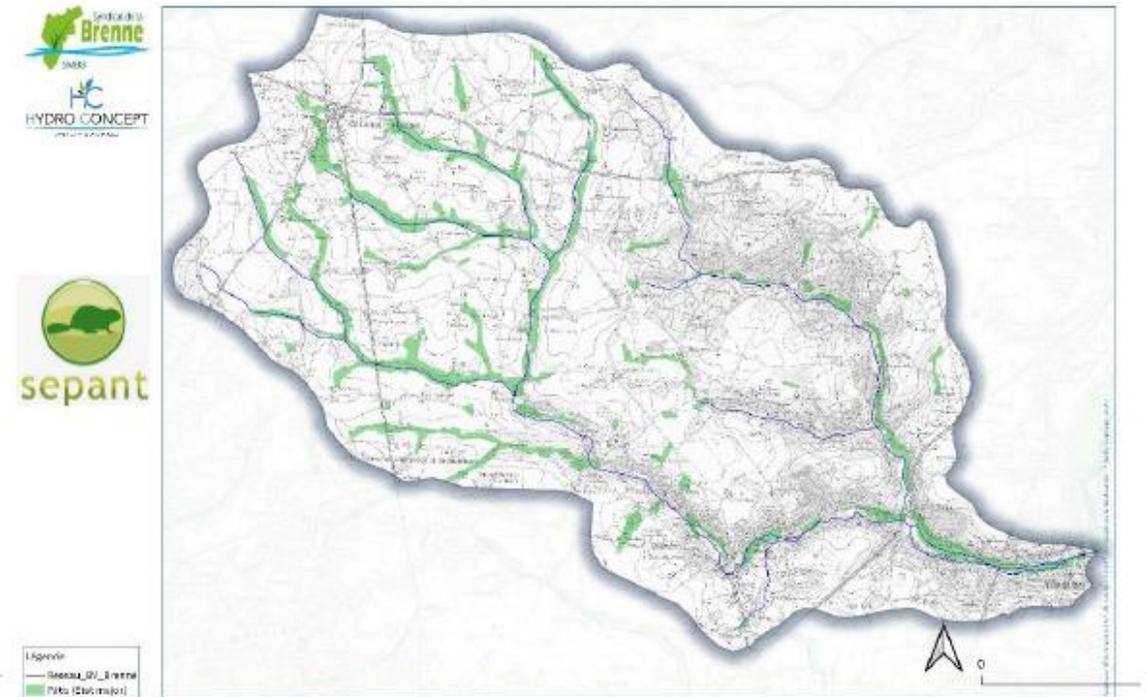


Zones humides potentielles sur le bassin du Madelon (données Agrocampus)



Prélocalisation Agrocampus de Rennes

Zones humides potentielles sur le bassin du Madelon (Zones de pâtis carte d'état major)



Zone humide ancienne (SEPANT) -> correspond aux Pâtis des cartes de l'état major



Cela représente 276 Ha uniquement en tête de bassin