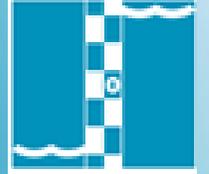


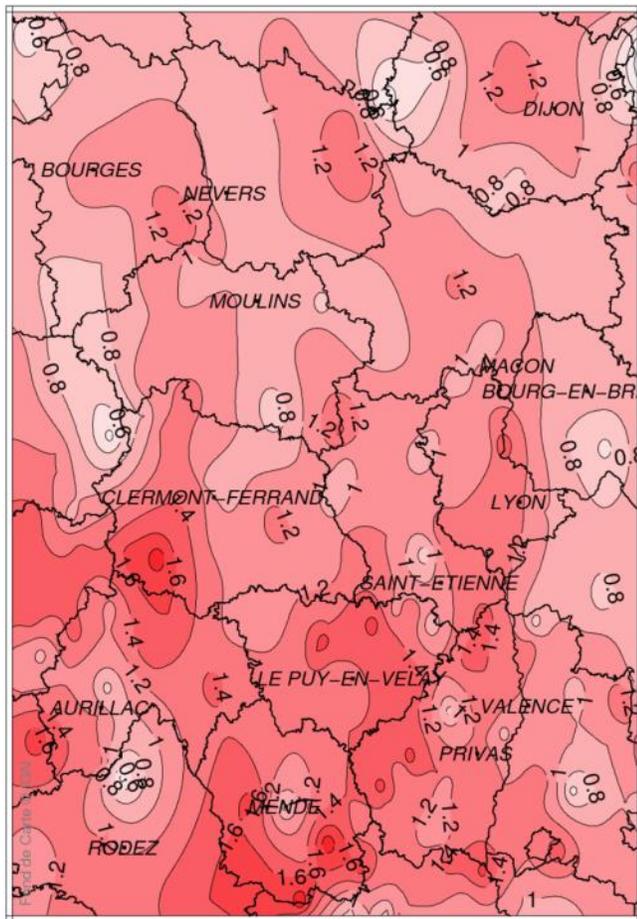
# Agir pour l'eau face au changement climatique : un Sdage et des solutions pour les territoires



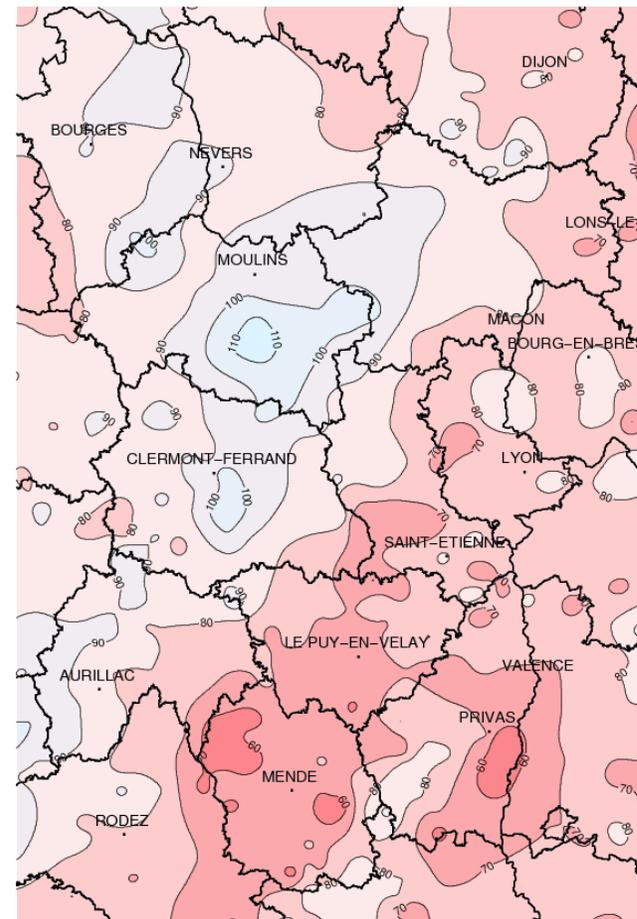
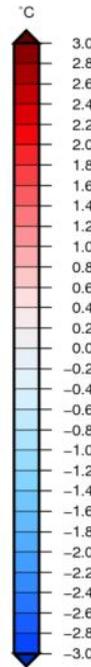
## Comment anticiper une gestion équilibrée de la ressource en eau

# Evolution climatique sur Allier Loire amont

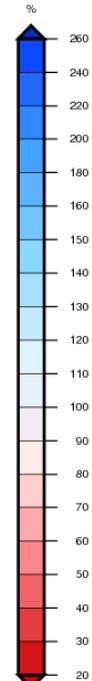
## Écart à la moyenne de référence 1991-2020 de Septembre 2021 à Août 2022



Températures



Précipitations

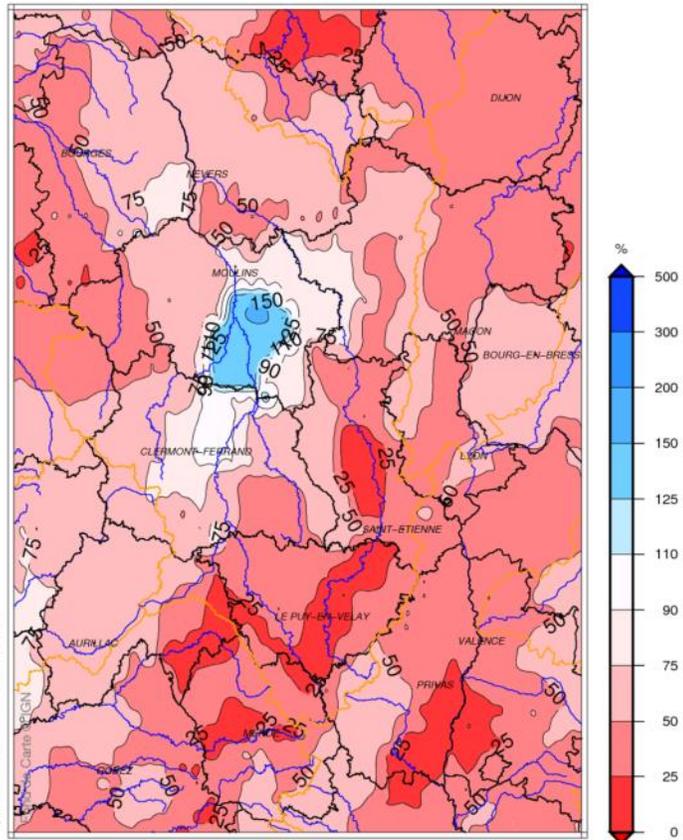


Edité le : 05/10/2022 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 30/09/2022 à 02:30 UTC

# Etat de la ressource sur le territoire Allier Loire amont

## Pluies efficaces

Écart à la normale de référence  
1991-2020 de Sept. 21 à Août 22



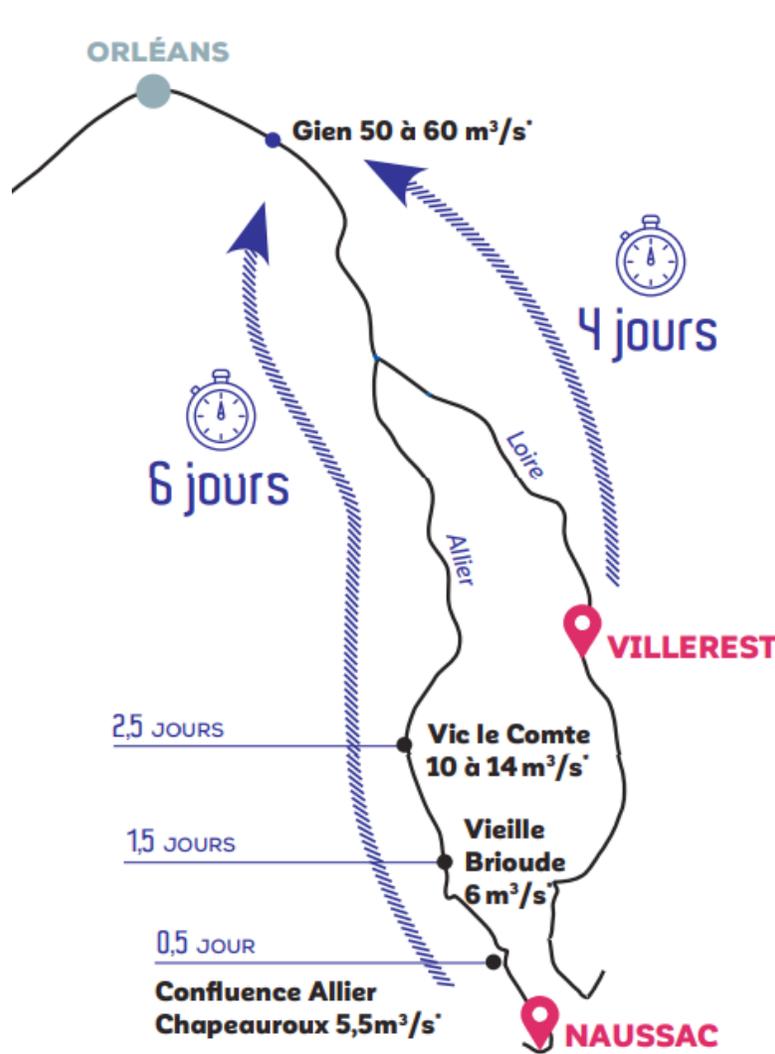
## Sévérité des étiages

Écart entre les 10 dernières années  
et la période de référence 1970-2010

Dpt	Station	Débit minimal	Déficit de volume	Nbre de jours d'étiage
03	La Bouble à Chareil Cintrat	+15 %	+46 %	+23 %
15	L'Allanche à Joursac	-3 %	-8 %	+44 %
42	La Coise à St Médard	-32 %	+69 %	+47 %
43	L'Alagnon à Lempdes	+20 %	-3 %	+35 %
63	La Dore à St Gervais	+18 %	+27 %	+4 %

Données ORCAE Fiche indicateur - climat

# Soutien d'étiage par Naussac et Villerest

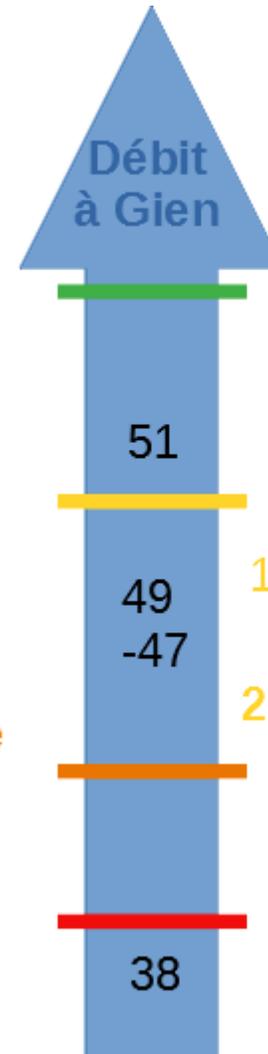


Objectif d'étiage 60 m<sup>3</sup>/s

Seuil d'alerte 50 m<sup>3</sup>/s

Alerte renforcée 45 m<sup>3</sup>/s

Débit de crise 43 m<sup>3</sup>/s



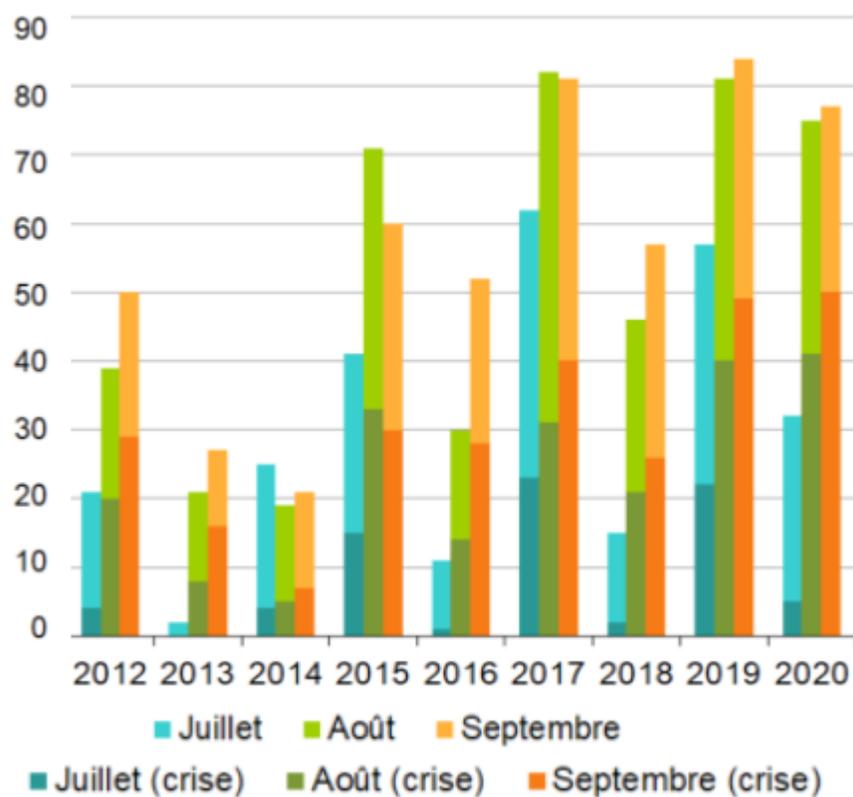
Aucune restriction d'usage

Vigilance, incitation aux économies d'eau

Limitation des prélèvements agricoles, arrosage des jardins, espaces verts, golfs, lavage des voitures

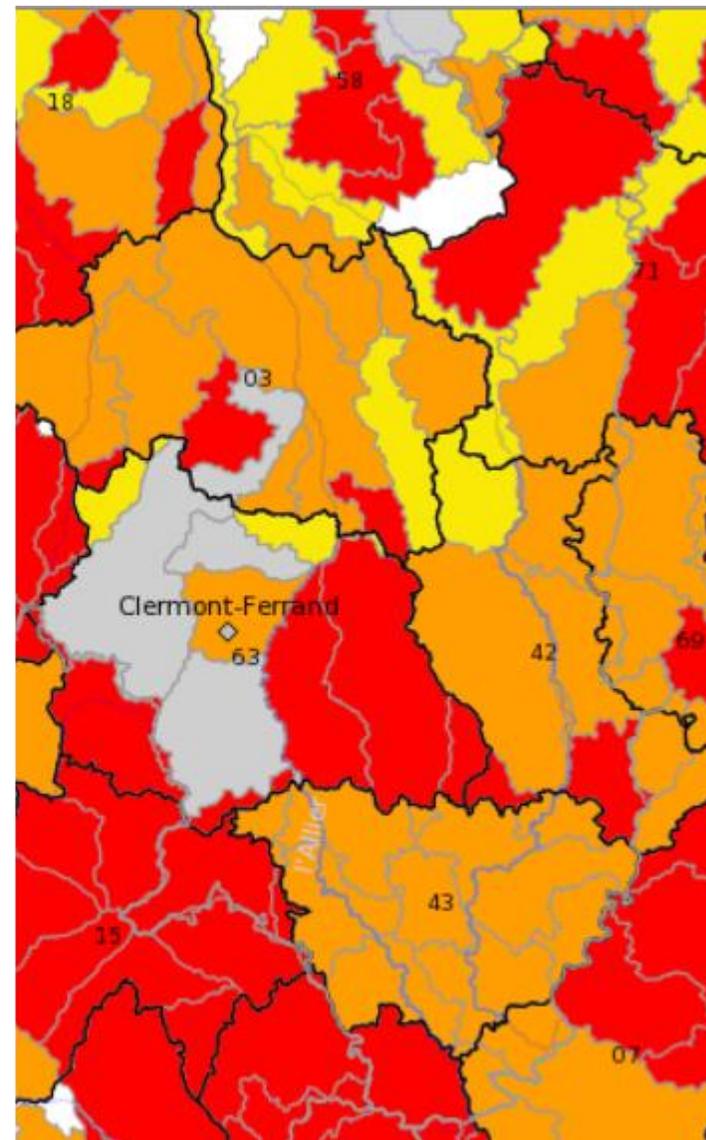
\* Objectifs réglementaires et ajustés en période d'étiage.

## Evolution du nombre de départements touchés par des arrêtés de restriction des usages de l'eau



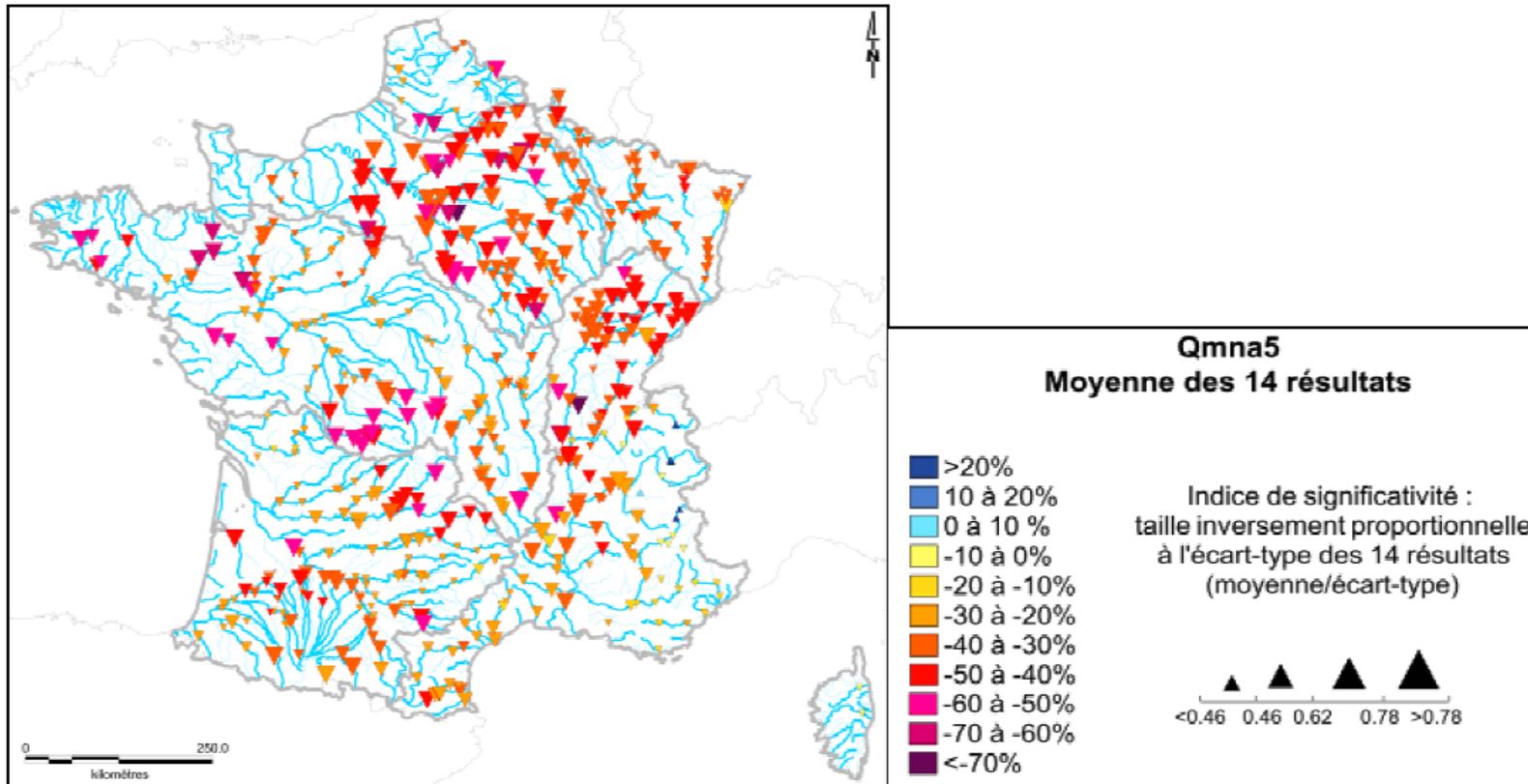
Champ : France métropolitaine Source : Ministère en charge de l'écologie - Eaufrance - site PROPLUVIA, 2021 Traitement : SDES

## Carte des arrêtés de restriction au 10/08/2022



# Projections : évolution des débits minimum

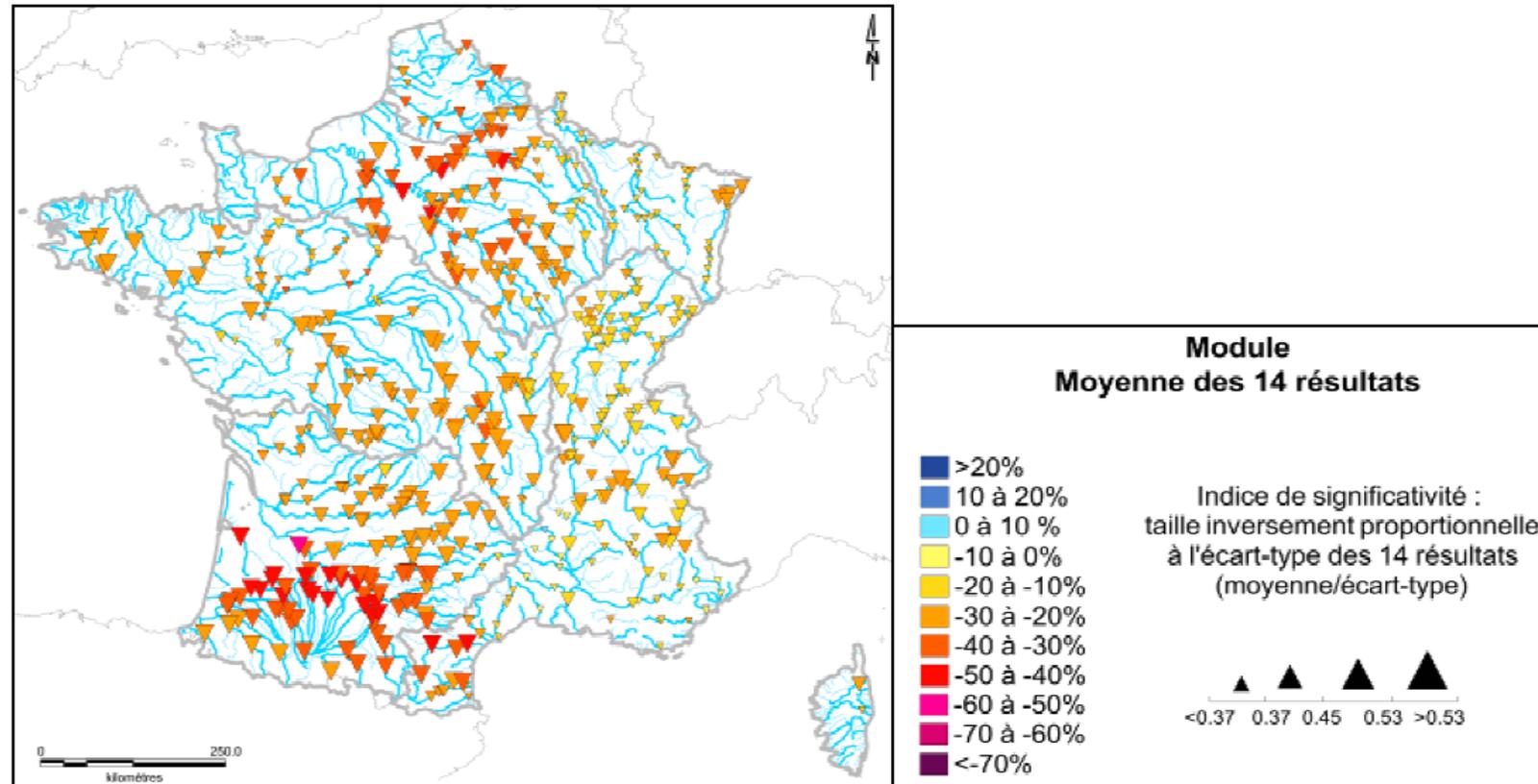
## Évolution du QMNA5 (débit minimum mensuel de fréquence quinquennale)



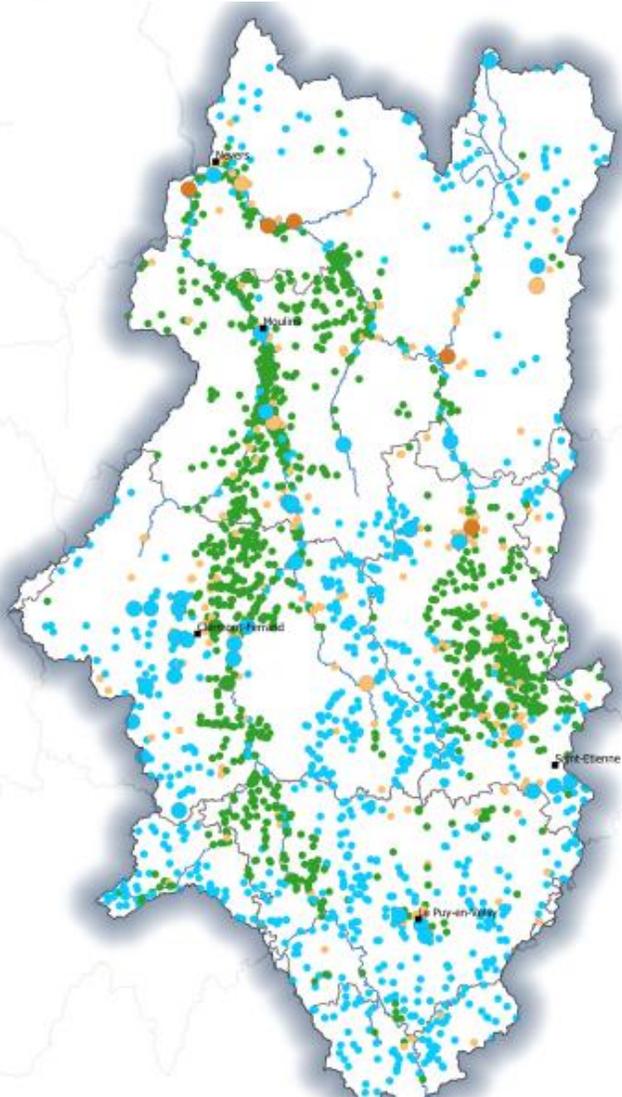
**Évolution relatives possibles (en %) du QMNA5 entre 1961-90 et 2046-65.  
Résultats moyens établis sur 14 simulations (2 modèles hydrologiques x 7 MCG).**

# Projections : évolution des débits moyens

## Évolution du module (débit moyen annuel)



**Évolution relatives possibles (en %) du débit moyen annuel (module) entre 1961-90 et 2046-65. Résultats moyens établis sur 14 simulations (2 modèles hydrologiques x 7 modèles climatiques). La couleur des points est fonction de l'intensité du changement et la taille des points est liée à la convergence des 14 simulations.**



Les prélèvements en 2013

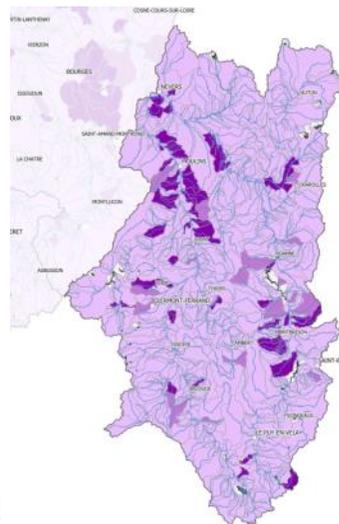
- prefectures
- département

Usages

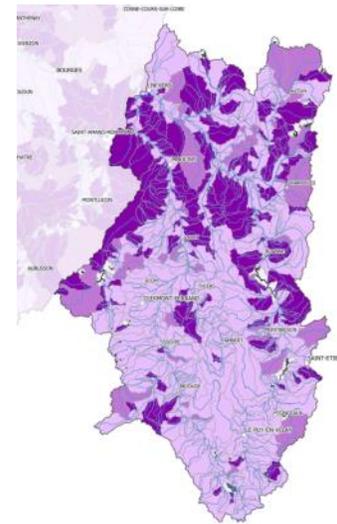
- AEP (182 Mm3)
- Canaux (228 Mm3)
- Irrigation (52 Mm3)
- Industries (22 Mm3)

Volumes en 2013

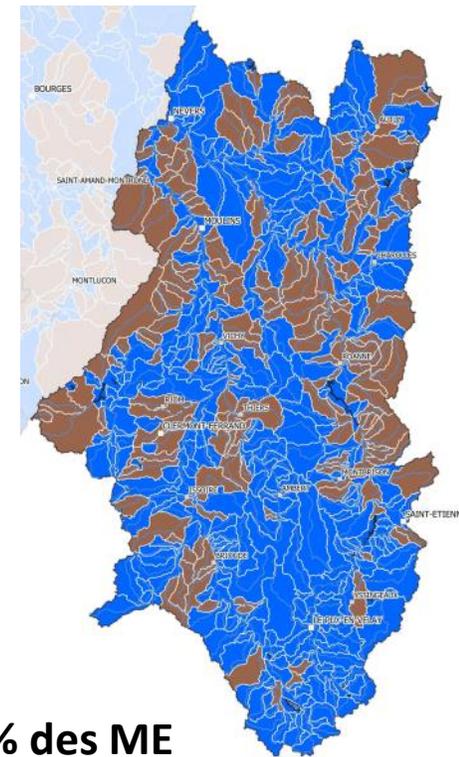
- <1 Mm3
- >1 Mm3



**Pression  
prélèvements  
tous usages  
(11% des ME  
avec pression  
élevée)**



**Pression  
interception  
des flux –  
évaporation  
par les plans  
d'eau (39%  
des ME avec  
forte  
pression)**

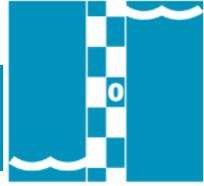


**40% des ME**

**État des lieux 2019**

Pression significative hydrologie

- Non
- Oui
- Non concernée



## Chapitre 7 du Sdage : la gestion des prélèvements

### CHAPITRE 7 GERER LES PRELEVEMENTS D'EAU DE MANIÈRE EQUILIBREE ET DURABLE

7A : Gestion  
équilibrée et  
économe

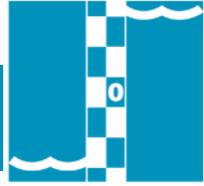
7B : Basses eaux  
: assurer  
l'équilibre entre  
ressource et  
besoins

7D : Evolution  
spatiale et  
temporelle des  
prélèvements

Chapitre 1  
1E : Réduire  
l'impact des  
plans d'eau.

Chapitre 6  
6A-1 : Schéma  
départemental  
d'alimentation en  
eau potable

Chapitre 6  
6E-1 : Nappes  
réservées en priorité  
à l'alimentation en  
eau potable

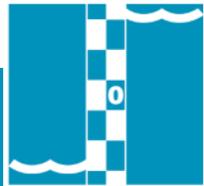


# Chapitre 7 du Sdage : la gestion des prélèvements

## Chapitre 7 : Gestion équilibrée de la ressource en eau

GESTION STRUCTURELLE			G. DE CRISE
	Gestion en période de basses eaux	Gestion hors période de basses eaux	
<b>7A</b> Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau au travers d'objectifs de gestion	<b>7B</b> Assurer l'équilibre entre ressource et besoins à l'étiage selon la situation locale	<b>7C</b> Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux (ZRE) et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4	<b>7D</b> Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements par le stockage hivernal
		<b>7E</b> Gérer la crise	

## Orientation 7A : anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe



### L'orientation 7A met en avant :

#### → Les analyses **Hydrologie Milieux Usages Climat (HMUC)**

- reconstitution des régimes hydrologiques naturels
- analyse des besoins des milieux
- analyse des différents usages, détermination des prélèvements
- intégration des perspectives de changement climatique

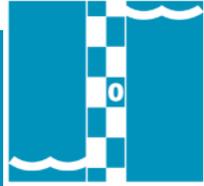
Ces analyses permettent notamment d'ajuster le cadre de gestion du Sdage (débits de référence, période de basses eaux, etc.)

#### → **7A-2 : l'importance des économies d'eau via :**

- **programme d'économies d'eau pour tous les usages**

**(7A3)**

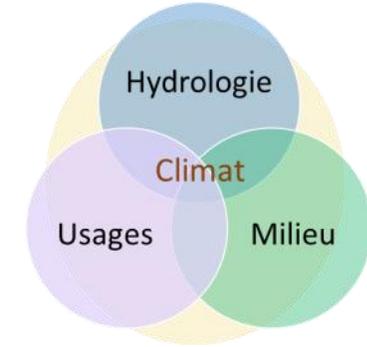
# 7A : anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe



## L'orientation 7A met en avant :

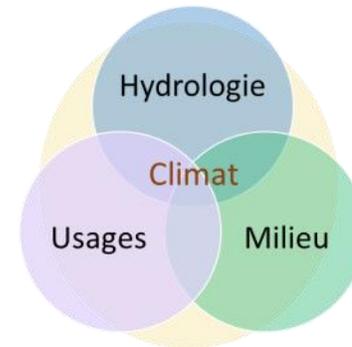
### → Les analyses **Hydrologie Milieux Usages Climat (HMUC)**

- reconstitution des régimes **hydrologiques** naturels
- analyse des besoins des **milieux**
- analyse des différents **usages**, détermination des prélèvements
- intégration des perspectives de **changement climatique**



Ces analyses HMUC permettent notamment d'ajuster le cadre de gestion du Sdage (débits de référence, période de basses eaux, etc.)

→ **Les économies d'eau** : programme d'économies d'eau, réutilisation des eaux usées épurées, schémas de distribution d'eau potable et objectifs de rendement primaire



## Objectifs de l'analyse HMUC :

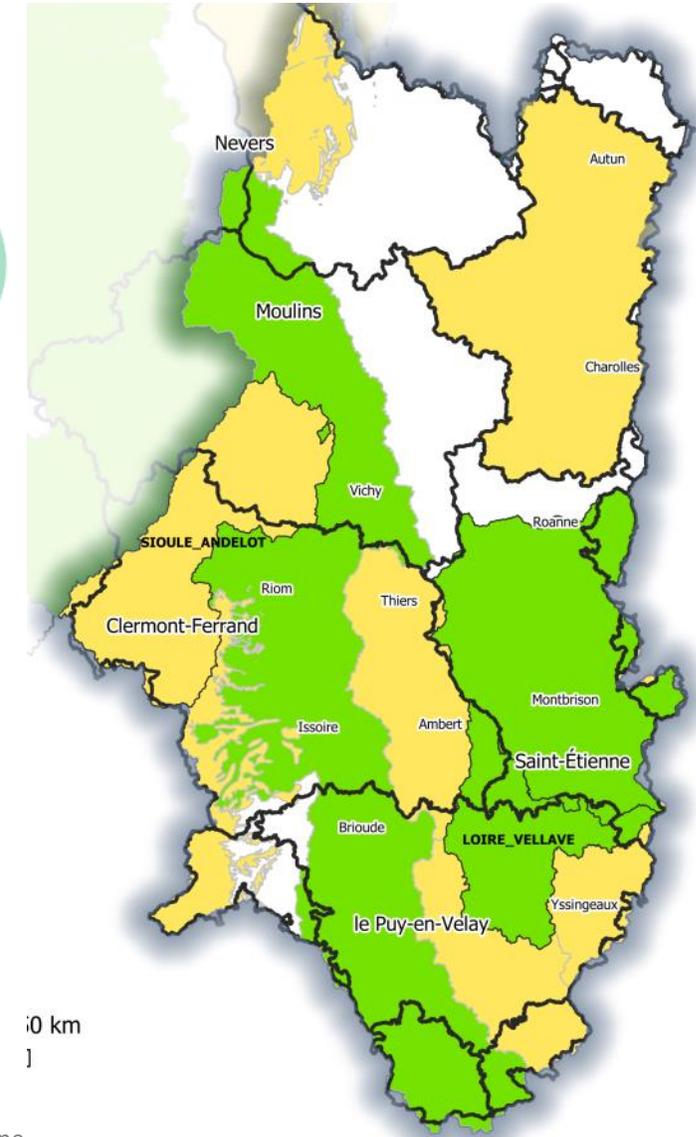
- améliorer la connaissance sur les territoires
- dresser un état des lieux des équilibres quantitatifs d'un territoire et de sa sensibilité aux effets du changement climatique
- définir les objectifs de gestion quantitative et les priorités locales d'un territoire pour l'atteinte des objectifs de bon état

### Allier – Loire amont

#### Etat d'avancement des études HMUC

 En cours

 Projet



## 7B : Assurer l'équilibre en période de basses eaux

**7B-1** : Définition de la **période de basses eaux**  
du 1<sup>er</sup> avril au 31 octobre\*, minimum 7 mois

### Gestion différenciée des prélèvements

**7B-2** : Bassin avec une **augmentation plafonnée\*** des prélèvements

**7B-3** : Bassin avec un **plafonnement au niveau actuel\*** des prélèvements pour prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif

**7B-4** : Bassin réalimenté nécessitant de prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif

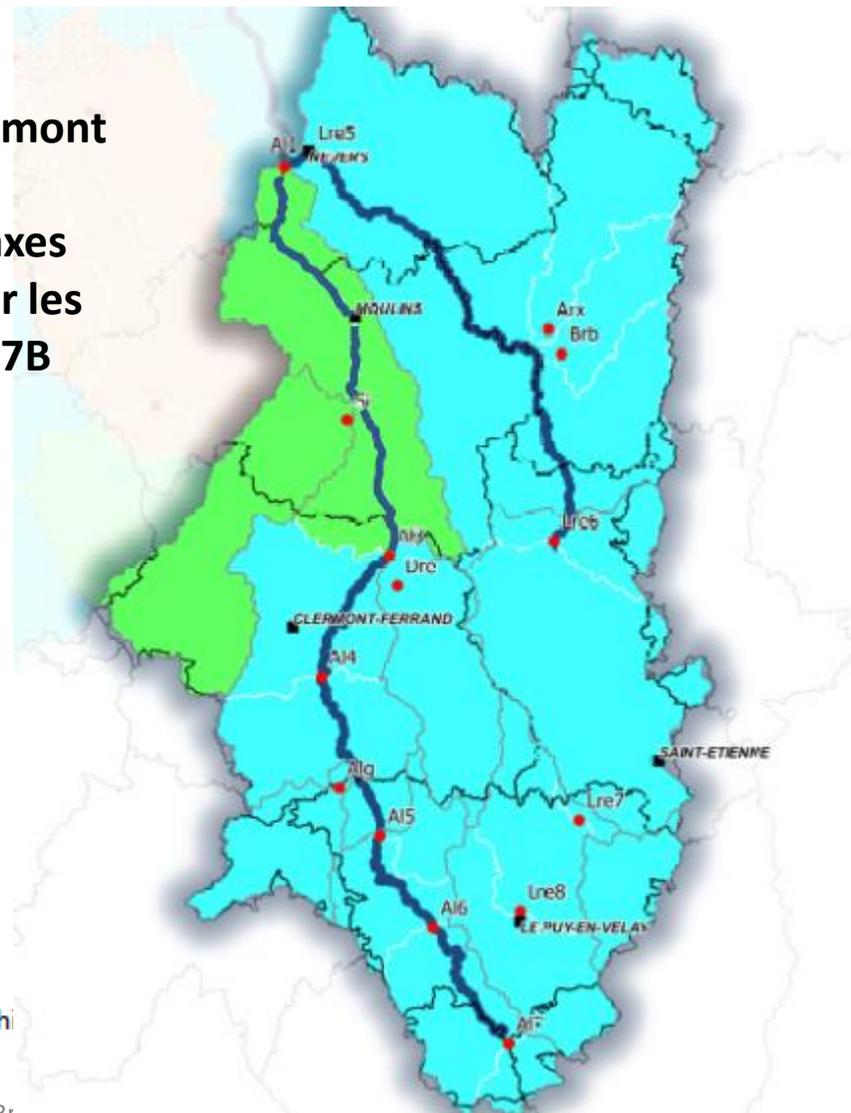
**7B-5** : **Axes réalimentés par soutien d'étiage**, avec des prélèvements globalement plafonnés au volume antérieurement prélevé\*

*\* peut être adapté localement suite à analyse HMUC*

### Allier - Loire amont

### Zonages et axes concernés par les disposition 7B

- points nodaux
- ZRE aquifère
- 7B-2
- 7B-3
- 7B-4
- 7B-5
- ZRE hydrographi



## 7D : Gestion des prélèvements hors basses eaux



Vigilance accrue même **hors période de basses eaux**

Principe de sobriété et d'efficacité avec évolution des pratiques et des techniques innovantes

### **7D- 2 Contenu des dossiers d'autorisation**

- Limitation les impacts des prélèvements => autoriser préférentiellement les prélèvements dans le milieu superficiel (cours d'eau et ruissellements) et les nappes d'accompagnement

### **7D-3 Retenues de substitution (remplacer les prélèvements en basses eaux)**

- Période de remplissage\* => respect de la bonne fonctionnalité des écosystèmes et de leur résilience
- Conditions de prélèvements
  - obligation de déconnexion et de dispositif de contournement
  - volume de substitution défini suite une analyse rétrospective et prospective
  - modalités pour le remplissage : maintien du module\*, débit plafond de prélèvement\* max 20 % module

**7D-5 Retenues hors substitution en 7B-2, 7B-3 et 7B-5** : les conditions et modalités de prélèvement définies par la 7D-4 sont des recommandations sur Allier Loire amont (débit minimal du cours d'eau, débit plafonds de prélèvements cumulés,etc.



## Un usage prioritaire :

*Usage AEP exclu des plafonnements comme la sécurité civile et la lutte antigel*

### •6A-1 Schémas départementaux d'alimentation en eau potable

- gestion de façon cohérente au niveau départemental
- prise en compte du changement climatique

COMMISSION  
TERRITORIALE  
ALLIER LOIRE AMONT

ACTUALISATION DES  
SCHEMAS  
DEPARTEMENTAUX  
D'EAU POTABLE

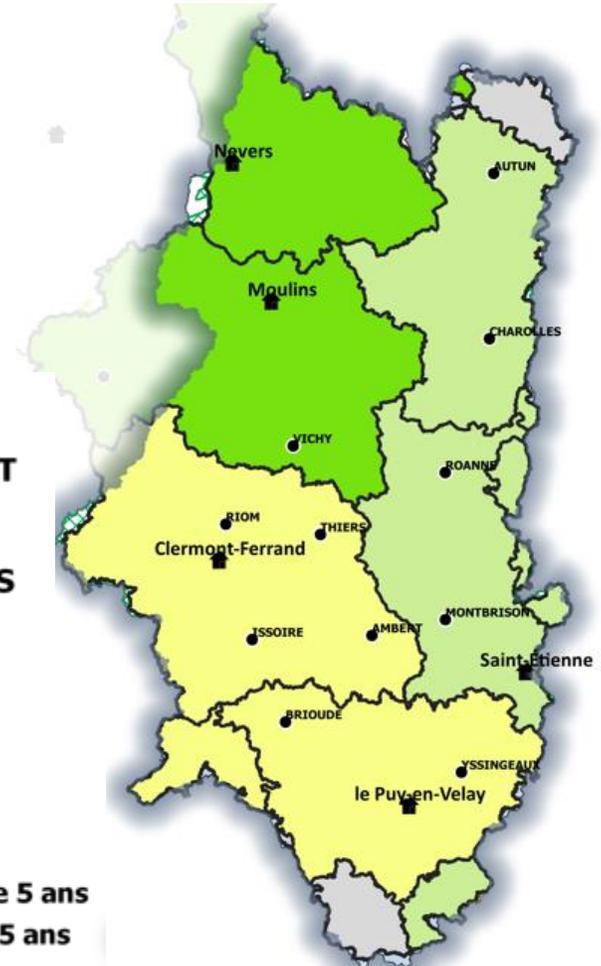
Age des SDAEP

■ Absence de données

■ Schéma en cours

■ Schéma réalisé il ya moins de 5 ans

■ Schéma réalisé il y a plus de 5 ans



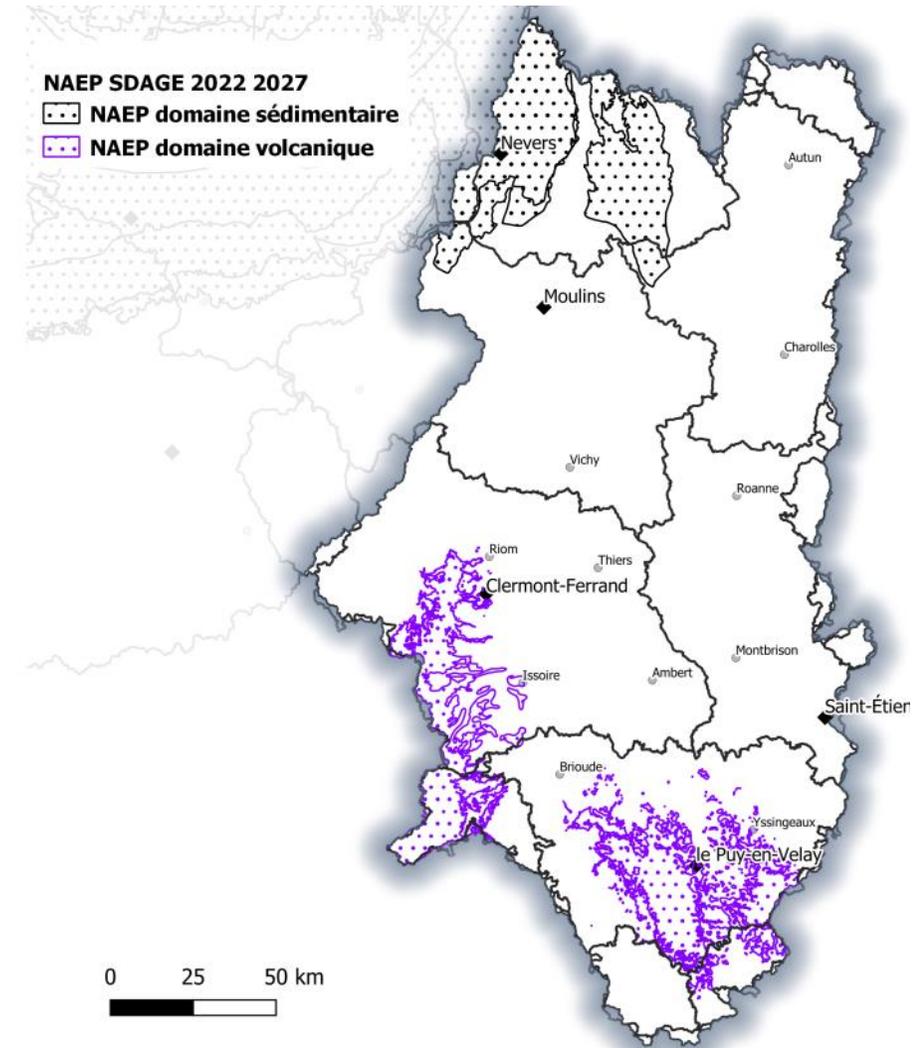
## Focus sur l'Alimentation en Eau Potable – Ch.6

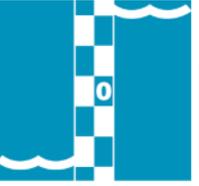
### 6E-1 Réserver certaines Nappes à l'eau potable NAEP

→ sauvegarder ce patrimoine, tant en qualité qu'en quantité

### 6E-2 Élaboration de Schéma de gestion

- - renforcer les économies d'eau
- - campagnes d'information et de sensibilisation





## Témoignages



*Témoignage :  
Sage Loire amont,  
E.P. Loire*

- Contexte de gestion de la ressource sur le territoire du Sage Loire amont, démarches engagées



*Témoignage :  
Conseil Départemental de  
Haute-Loire*

- Schéma Départemental d’Alimentation en eau potable





Rencontres de l'eau - 14 octobre 2022 - Clermont-Ferrand

# Agir pour l'eau face au changement climatique : un Sdage et des solutions pour les territoires

## Conclusions



# Conclusions de la rencontre

**Nathalie Rousset**

Présidente de la commission territoriale Allier-Loire amont