

**COLLOQUE** Gestion Quantitative de la Ressource en Eau  
**SECHERESSES – GERONS LA RESSOURCE EN COMMUN  
POUR DES SOLUTIONS ADAPTEES A CHAQUE TERRITOIRE**



**Orléans 6 & 7 décembre 2022**

## **SÉCHERESSE 2022 SUR LE BASSIN DE L'ADOUR**

### **RETEX DE LA CAMPAGNE DE SOUTIEN D'ÉTIAGE 2022**

**Stéphane SIMON**



**INSTITUTION ADOUR**  
*Etablissement Public Territorial de Bassin*  
*Hautes-Pyrénées - Gers - Landes - Pyrénées-Atlantiques*

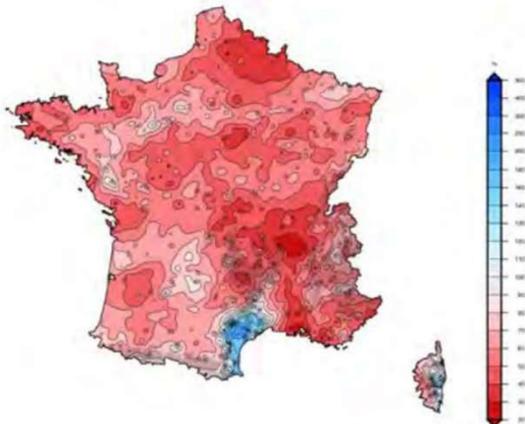


# Le contexte hydroclimatique de la campagne de soutien d'étiage 2022

## 1/ Déficit de précipitations depuis le printemps...

Rapport à la moyenne saisonnière de référence 1981-2010 des cumuls des précipitations  
France

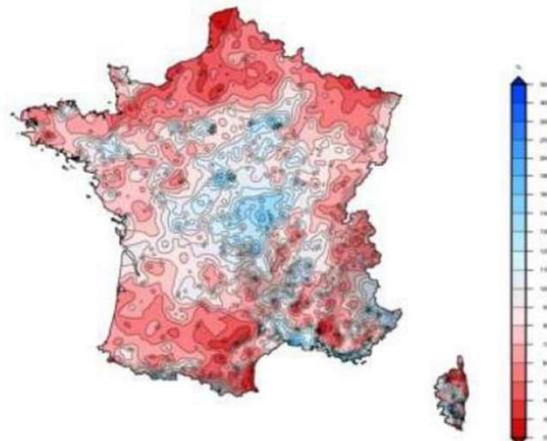
Printemps 2022



Edité le : 01/06/2022 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 01/06/2022 à 10:02 UTC

Rapport à la moyenne saisonnière de référence 1991-2020 des cumuls des précipitations  
France

Été 2022



Edité le : 01/09/2022 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 01/09/2022 à 13:48 UTC

Rapport à la normale de référence 1991-2020 des cumuls mensuels de précipitations agrégées  
Gers

septembre 2021 à novembre 2022



Pluviométrie cumulée entre novembre 2021 et octobre 2022 : minimum historique depuis 1959

Mois de juillet le plus sec enregistré à l'échelle nationale depuis 1959 :

19,5 Mm à Tarbes

8,1 mm à Auch

0,4 mm à Mont de Marsan

# Le contexte hydroclimatique de la campagne de soutien d'étiage 2022

## 2/ ...et des températures estivales caniculaires...

Ecart à la moyenne saisonnière de référence 1991-2020 de la température moyenne France

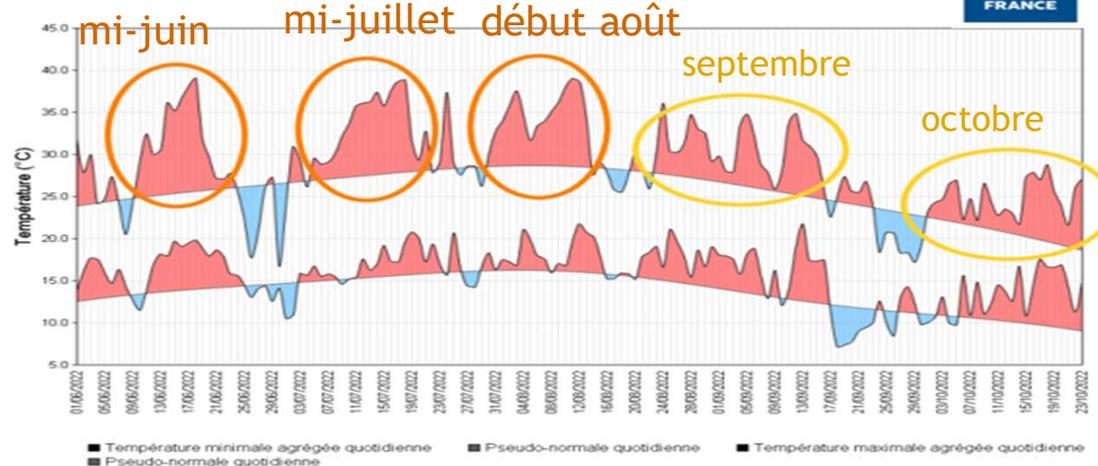
Été 2022



Édité le : 01/09/2022 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 01/09/2022 à 13:45 UTC

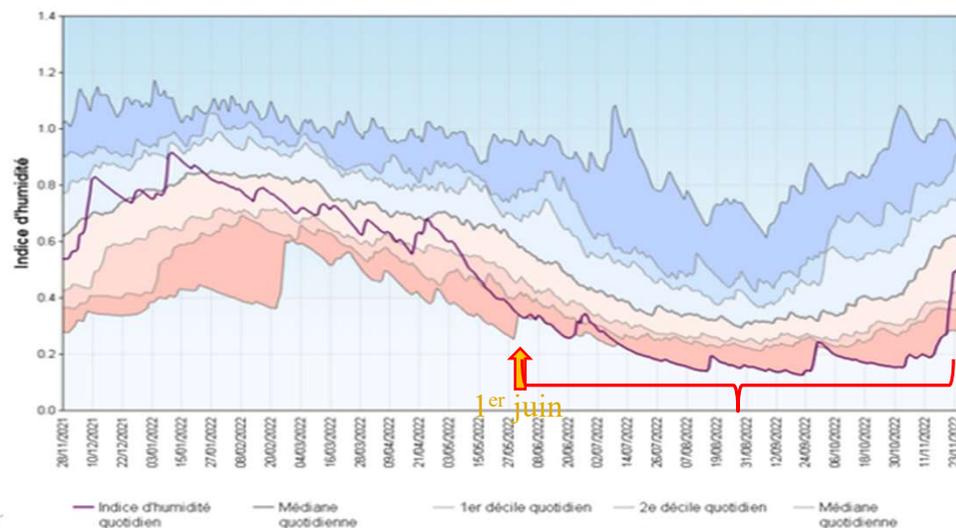
Indicateurs quotidiens des températures minimales et maximales  
Zone climatique : Gers

1er juin 2022 au 23 octobre 2022



## 3/ conséquence sur l'humidité des sols...

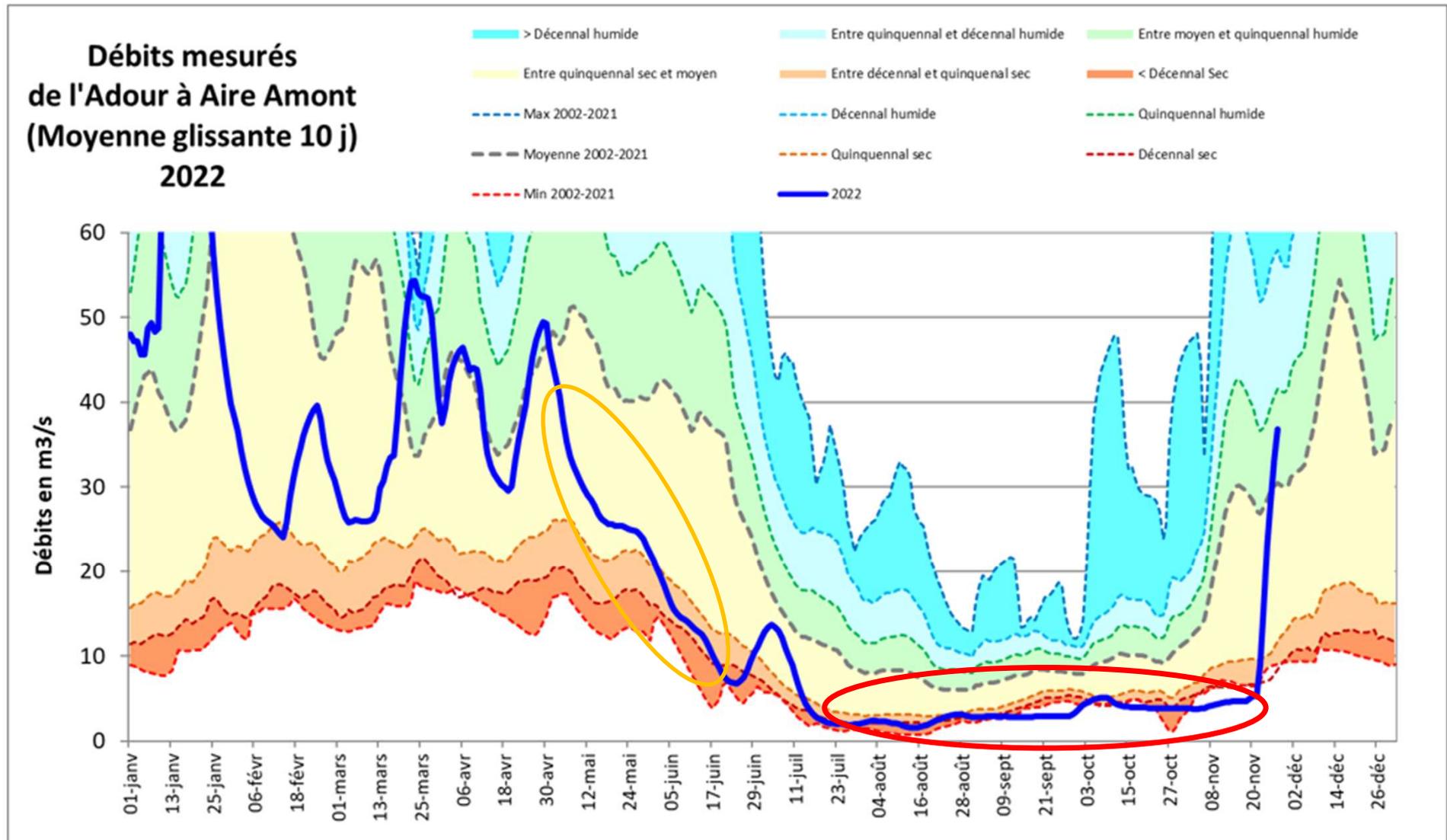
indice d'humidité des sols agrégé pour le Gers  
- nov 2021 à nov 2022



# Le contexte hydroclimatique de la campagne de soutien d'étiage 2022

4/ ...et conséquences sur l'hydrologie...

⇒ Hydrologie historiquement faible



# Le suivi du réseau ONDE\* : année 2022

\*Observatoire national des débits d'étiage

⇒ Réalisé par l'OFB,  
observation visuelle

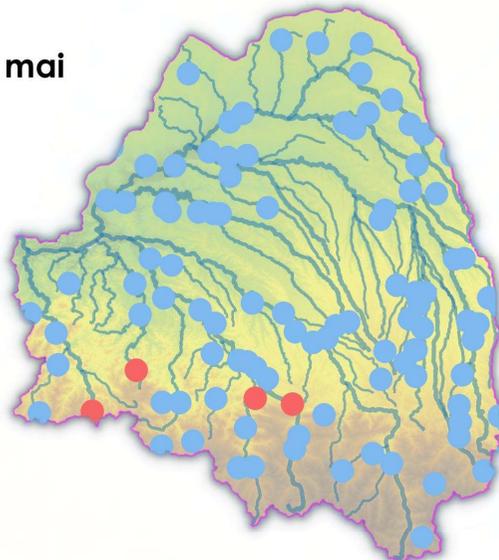
⇒ Sur les petits cours  
d'eau non réalimentés,  
têtes de bassin

⇒ Fréquence mensuelle,  
+ **complémentaire**  
hebdomadaire en période  
de crise

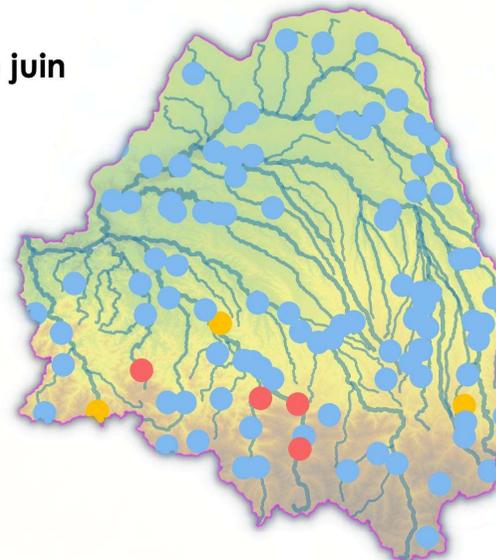
⇒ 3 niveaux

⇒ **Décisions concertées de  
restriction puis  
interdiction :**  
**1 à 1,5 mois d'avance**

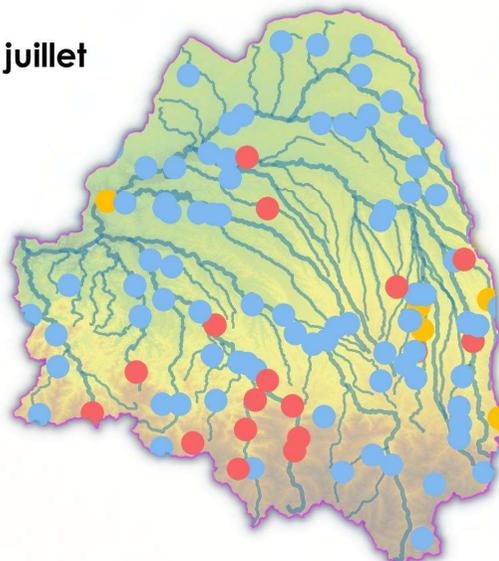
Fin mai



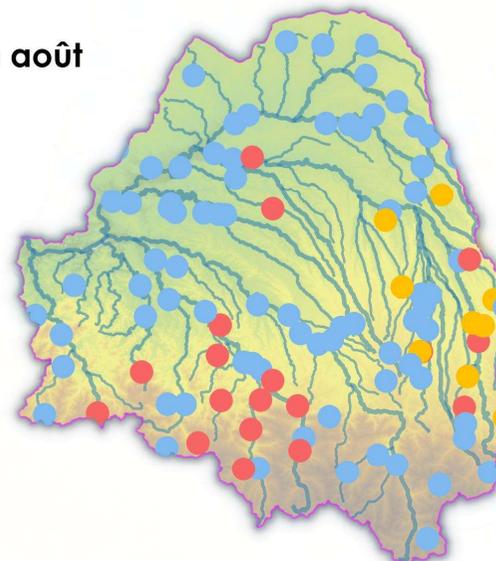
Fin juin



Fin juillet



Fin août



**Caractérisation de l'écoulement**

- Assec
- Ecoulement non visible
- Ecoulement visible

# Le cadre de la gestion

## 1/ Aspects réglementaires :

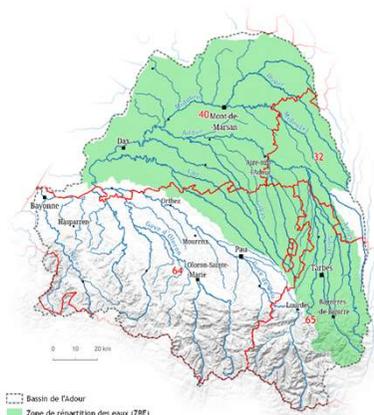
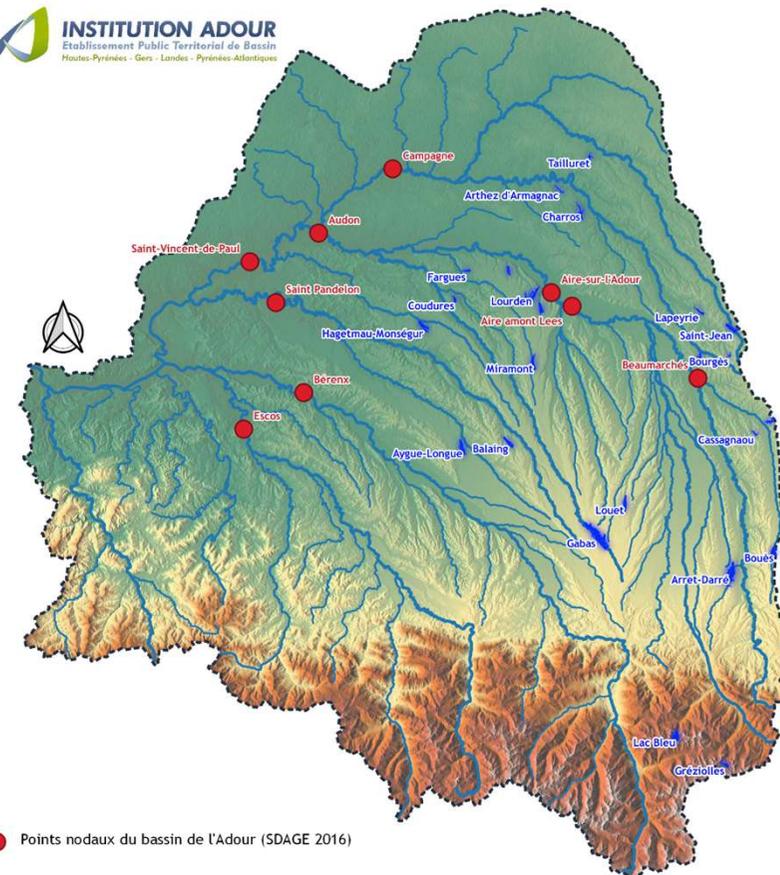
### Cadre réglementaire de la gestion débits :

↳ Respect des débits aux points nodaux sur les principaux axes (SDAGE 1996)

Cours d'eau	Station (débits en m3/s)	Mesure 1 "Vigilance" (D.O.E.)	Mesure 2 "Alerte" Tour d'eau 1 jour/4	Mesure 3 "Alerte renforcée" Tour d'eau 2 jours/4	Mesure 4 "Crise" Arrêt total (D.CR.)
Midouze	Campagne	7	5,6 (DOE)		4,5
Bouès	Beaumarchès	0,212			0,14
Adour	Aire amont Leès	4,5	2,4	1,7	1,15
	Aire aval Leès	5,8	3,3	2,7	2,15
	Audon	8,2	5,8	4,2	2,75
Luy	St Pandelon	1,2	1	0,8	0,6
Gave de Pau	Pont de Bérenx	20			13
Gave d'Oloron	Escos	15			10

↳ Plan interdépartemental de crise Adour depuis 2004

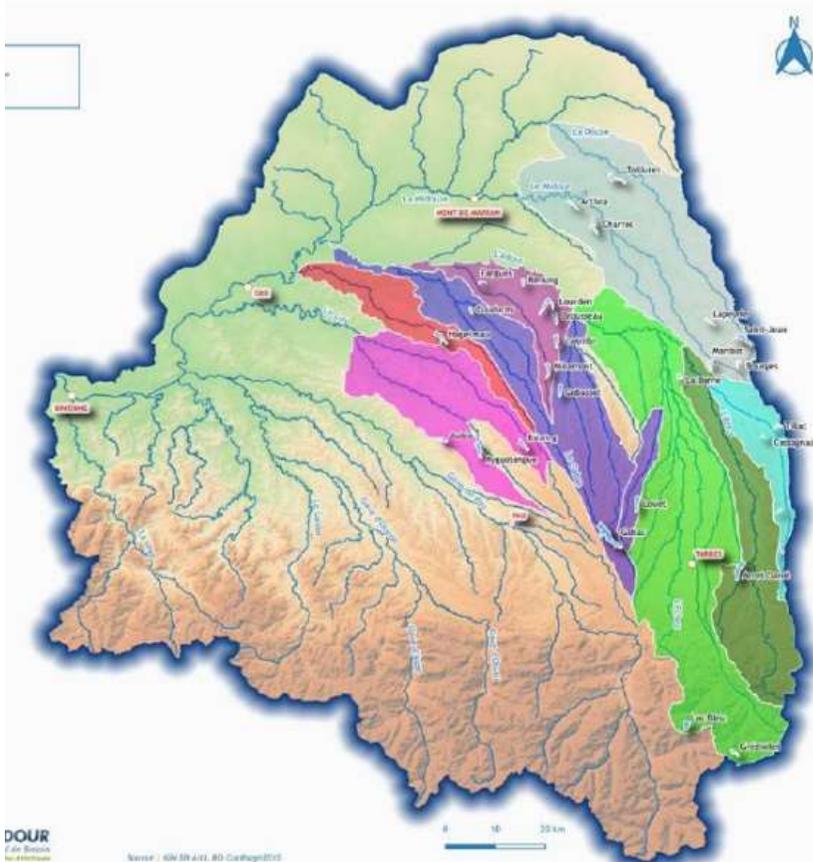
↳ Respect de débits consigne de gestion sur les affluents : différentes notions, 1 ou plusieurs valeurs  
valeurs inscrites dans les règlements d'eau des réservoirs



**Territoire en déséquilibre quantitatif :**  
besoins > ressources => définition d'une  
« zone de répartition des eaux » (ZRE)

# L'organisation de la gestion sur les axes réalimentés

## 2/ Aspects techniques :



9 commissions de gestion  
80 Mm<sup>3</sup> gérés (/ 87 stockés)  
Enjeux AEP et pisciculture Esturgeons  
Salubrité (dilution de rejets de STEU)  
54 000 ha irrigués à partir des axes réalimentés

### Contraintes techniques liées à la réalimentation de cours d'eau

- ↪ Satisfaction de tous les usages = notion de soutien d'étiage « multi-usages »
- ↪ Temps de transfert de l'eau = très variable
- ↪ pluies estivales disparates (orages)





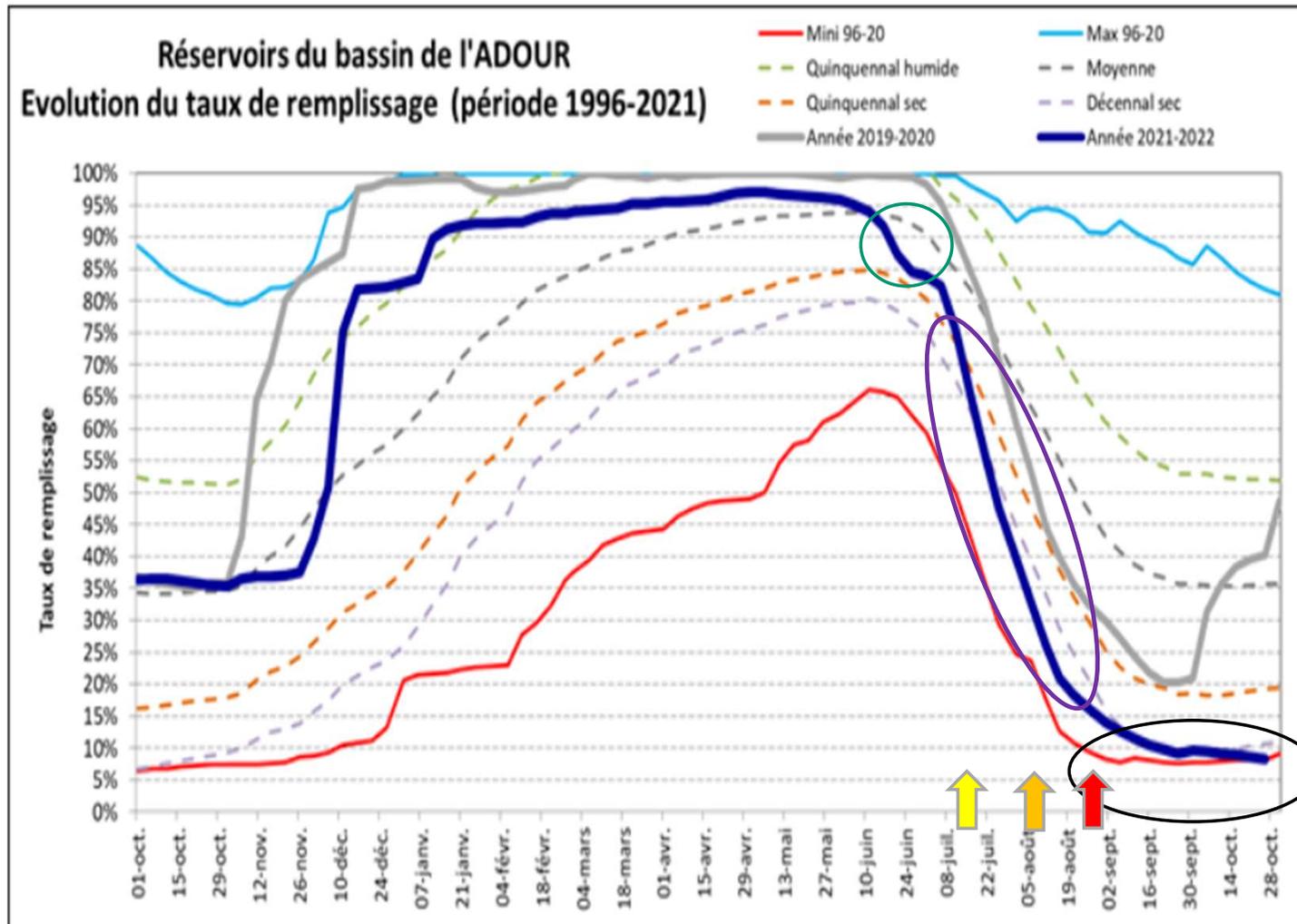
Réservoir sur le Gabas à  
Gardères-Eslourenties



# Gestion des axes réalimentés en 2022

## 1/ Vision globale :

ETAT DES RESSOURCES 2022 – COURBE GLOBALE D'ETAT DES STOCKS



Année 2022 :

- déstockage très précoce
- déstockage très rapide
- volume déstocké record : 75 Mm<sup>3</sup>

Mesures de gestion volontaires,  
encadrées par AP



Alerte : 1j/4



Alerte renforcée : 2j/4



Arrêt irrigation sauf  
cultures légumières;  
préservation autres usages

# 2022, année hors normes - quelques exemples

## 2/ Particularités des sous-bassins réalimentés :

### Bahus

- Arrêt irrigation 1er août (sauf cult. légumières)
- Gestion culot piscicole

### Louts, Luys

- Depuis 12-14 août, arrêté préfectoral:
  - Tours d'eau (2j/4)
  - Modulation du débit consigne
- Réalimentation en septembre (Louts, Luy France)
- Arrêt irrigation L Béarn 19 août (sauf cult légumières)

### Gabas, Leès

- Depuis 12 août, arrêté préfectoral:
  - Tours d'eau (2j/4)
  - Modulation du débit consigne
- Arrêt irrigation 15 sept (sauf cult légumières)

### Arros

- Tours d'eau 20 juillet, 24 juillet
- Modulation du débit consigne
- Arrêt irrigation 24 août (sauf cult légumières)
- Enjeu AEP

### Douze

- Arrêt réalimentation:  
4 août (Gers) / 6 août (Landes)

### Midour

- Arrêt réalimentation:
  - 25 juillet (Gers)
  - 16 ou 30 août (Landes)

### Adour moyen

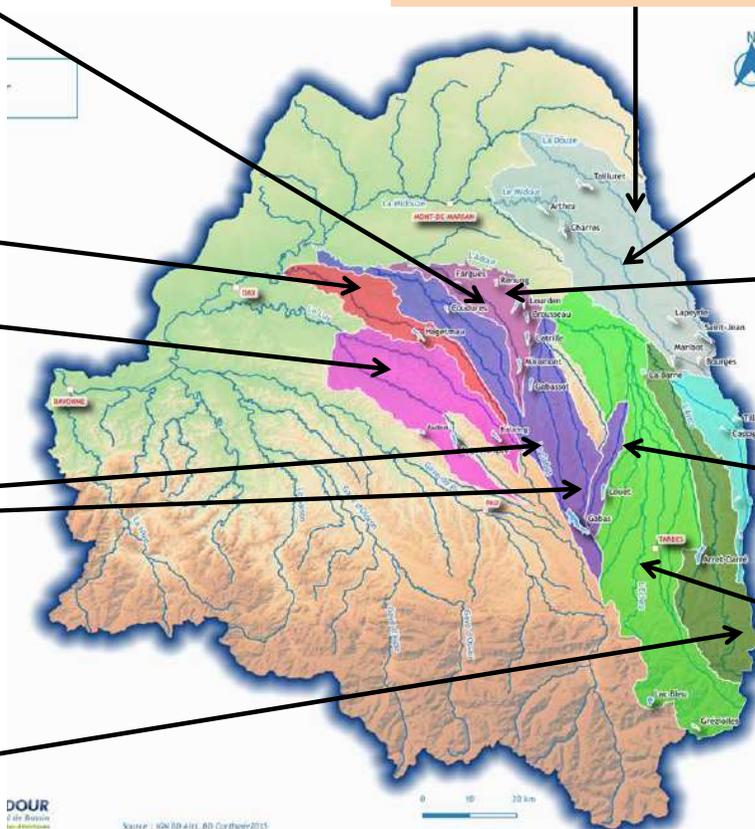
- Recalage station Audon (11 et 22 juill.)
- Lâcher pointe mi-juill : - 20%/semaine
- Tours d'eau depuis 20 juillet (2-3 semaines plus précoce)
- Arrêt volontaire irrigation 28/08 sauf cultures légumières

### Louet

- Tours d'eau 23 juillet, 29 juillet

### Adour amont

- Recalage station Aire/Adour 11 et 28 juill
- Tours d'eau volontaire depuis 13 juillet (3 sem. plus précoce)
- Enjeux pisciculture Riscle, AEP
- Arrêt irrigation (sauf cult. légumières) 24 août
- Réalimentation lac Bleu en sept-oct pour salubrité Tarbes/ milieux/ AEP /pisciculture
- Volume déstocké record : ~11 Mm3



- Compensation des faibles écoulements naturels
- 20 à 85% des quotas consommés (moy 60%)
- Vigilance sur gestion des fins de stock

## 2022 : une sollicitation extrême des réservoirs de soutien d'étiage, ex du Gabas



Réservoir sur le Gabas  
à Gardères-Eslourenties



Réservoir du Gabas, octobre 2022



# Synthèse des mesures de restriction sur les cours d'eau landais

Calendrier des restrictions des prélèvements d'eau dans les Landes 2022

The table displays a grid of dates from January to December for various rivers. The columns represent different restriction levels: 1j/4 (yellow), 2j/4 (orange), and 3j/4 (red). A blue arrow points to the Ludon row, indicating a 1j/4 restriction starting on June 2nd and a 2j/4 restriction starting on July 20th. A red horizontal line is drawn across the grid at the 9th of July, indicating a general prohibition of water withdrawals from that date onwards.

Ludon : 1j/4 dès le 2 juin puis 2j/4 le 20 juillet

Autres cours d'eau non réalimentés :  
selon rivières, 2j/4 entre 18 et 24 juin  
Interdiction à partir du 9 juillet  
soit 1 à 1,5 mois d'avance

9/07

## Des enseignements pour une amélioration continue de la gestion

---

- Fiabiliser les mesures de débits et développer les suivis piézométriques
  - Recensement avant campagne des assolements et notamment des cultures contractuelles / à forte valeur ajoutée pour territoire
  - Anticiper les mesures volontaires de restriction : améliorer / établir zonages équilibrés
  - Intensifier le déploiement d'outils techniques permettant l'ajustement anticipé des réalimentations et/ou des prélèvements
  - Faire évoluer le cadre réglementaire de gestion des réservoirs (plan de crise, règlements d'eau) pour une meilleure efficacité dans les nouvelles conditions hydroclimatiques actuelles
  - Prédéfinir les modalités pour la gestion des fins de stocks
- + Pédagogie auprès des autres usagers : information et actions de leur part





**COLLOQUE**  
**Gestion Quantitative**  
**de la Ressource en Eau**

**Orléans 6 & 7 décembre 2022**

**SECHERESSES – GERONS LA RESSOURCE EN COMMUN**  
**POUR DES SOLUTIONS ADAPTEES A CHAQUE TERRITOIRE**

**MERCI POUR VOTRE ATTENTION !**

*Les présentations seront mises  
en ligne sur le site  
[bassinversant.org](http://bassinversant.org)*

**Soutiens et partenaires**

