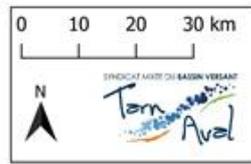


EAU ET GESTION QUANTITATIVE

BASSIN DU TARN

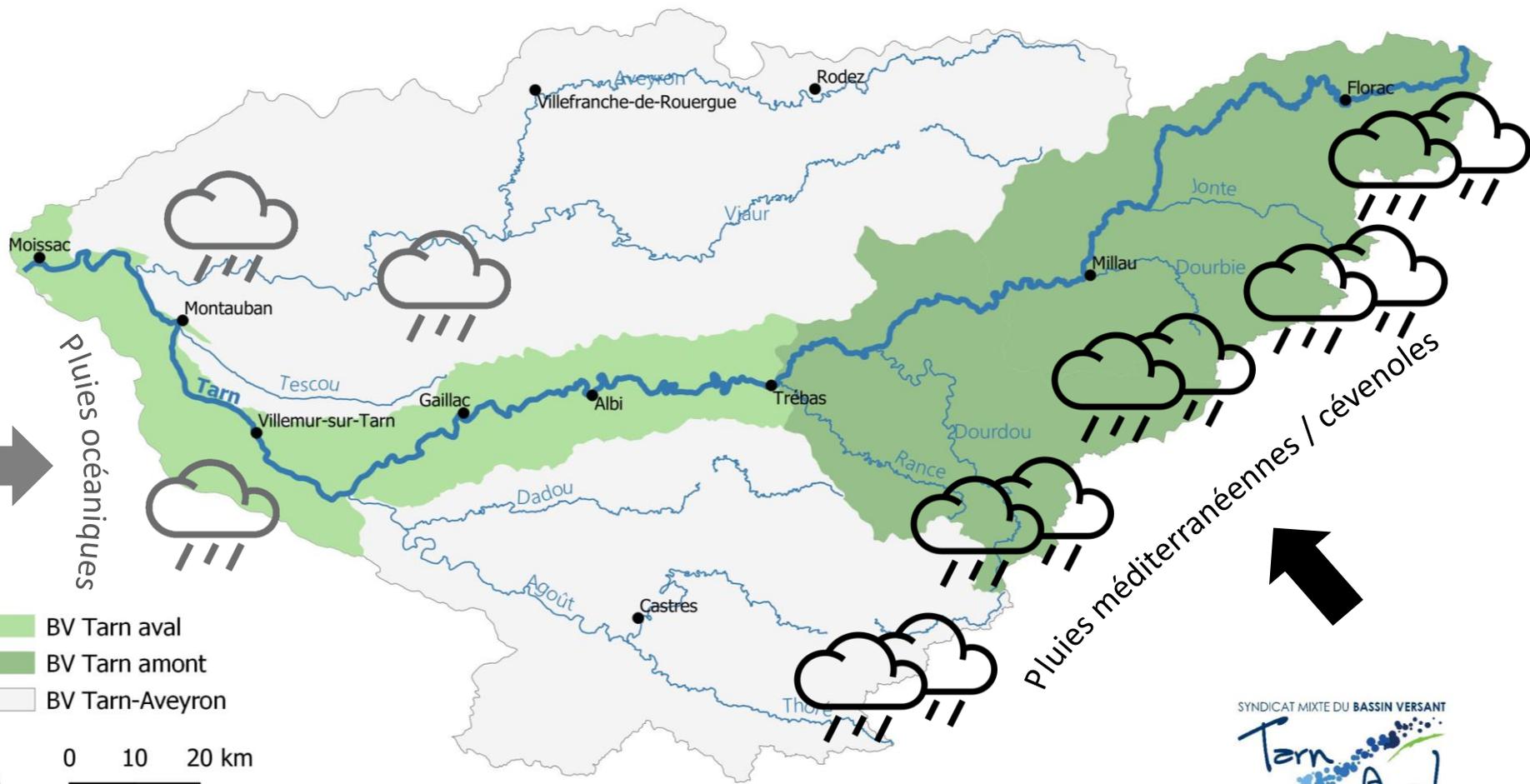
13 avril 2023

LE BASSIN VERSANT DU TARN



D'OÙ VIENT L'EAU ?

Pluie → Ruissellement → Débit

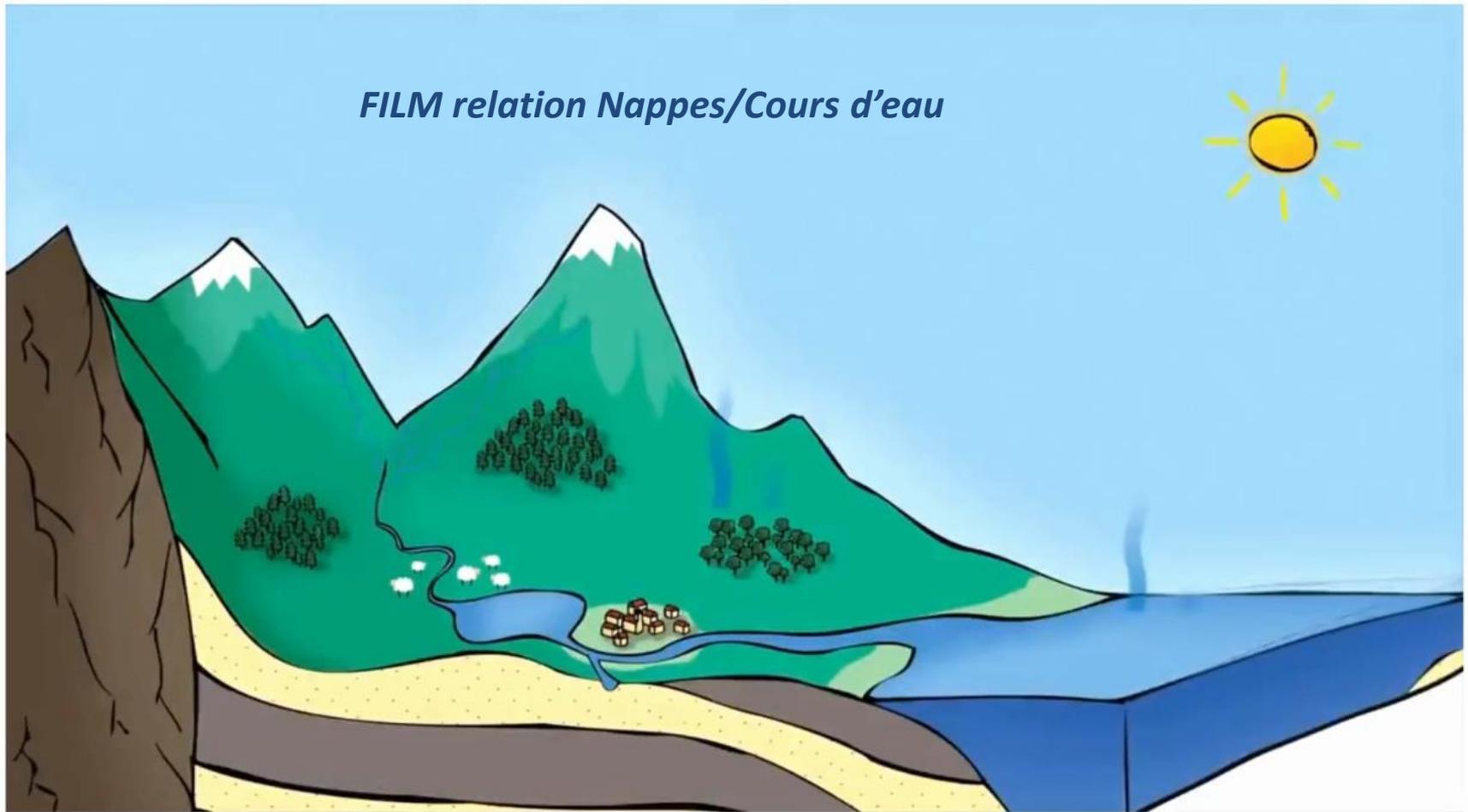


SYNDICAT MIXTE DU BASSIN VERSANT

Tarn
Aval

D'OÙ VIENT L'EAU ?

Et quand il n'a pas plu depuis plusieurs jours, voire plusieurs semaines ?



D'OÙ VIENT L'EAU ?

Et quand il n'a pas plu depuis plusieurs jours, voire plusieurs semaines ?

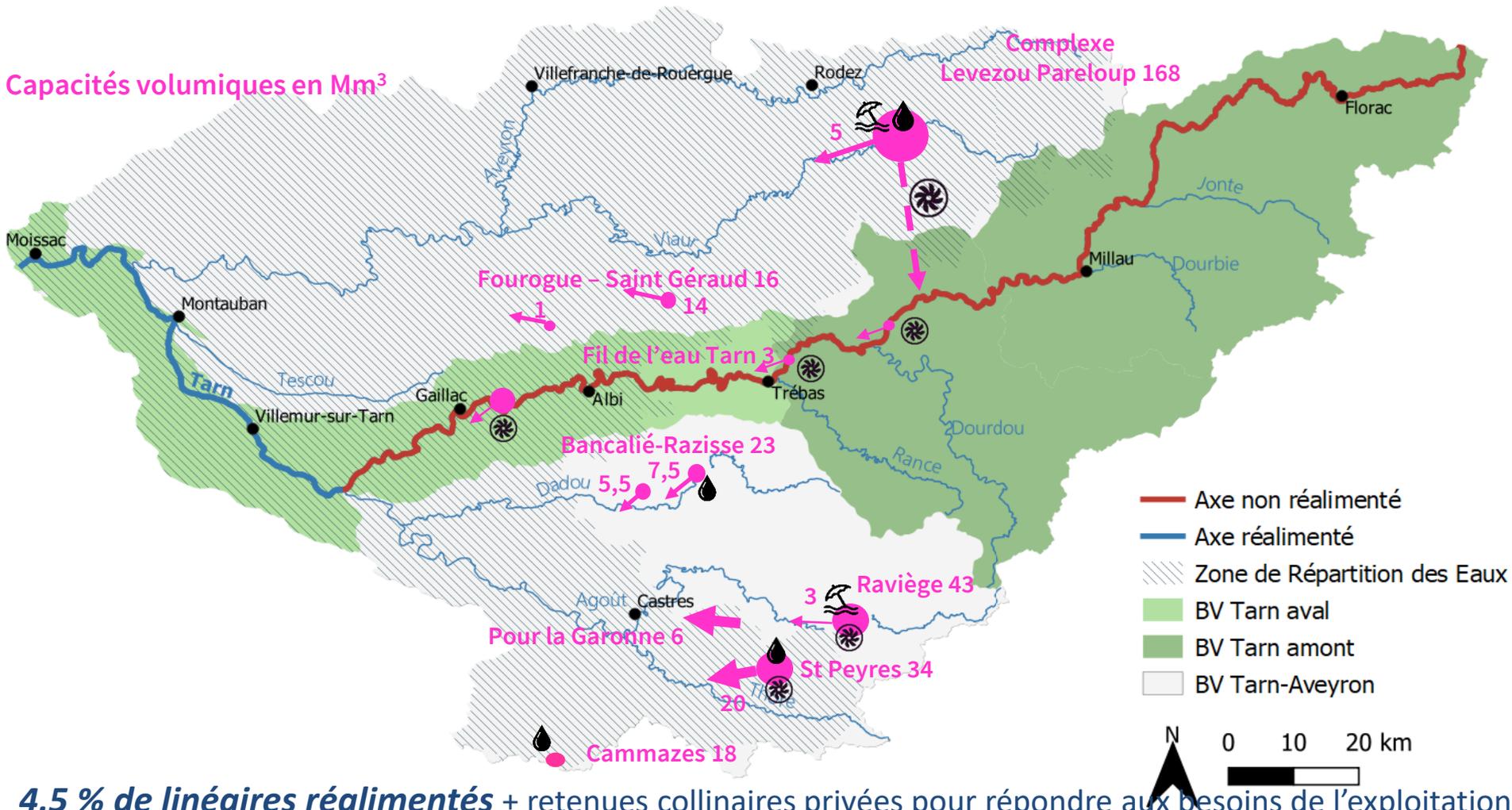
Vidange des nappes et des zones humides → Alimentation des cours d'eau à partir de la vidange de ces réservoirs naturels



D'OÙ VIENT L'EAU ?

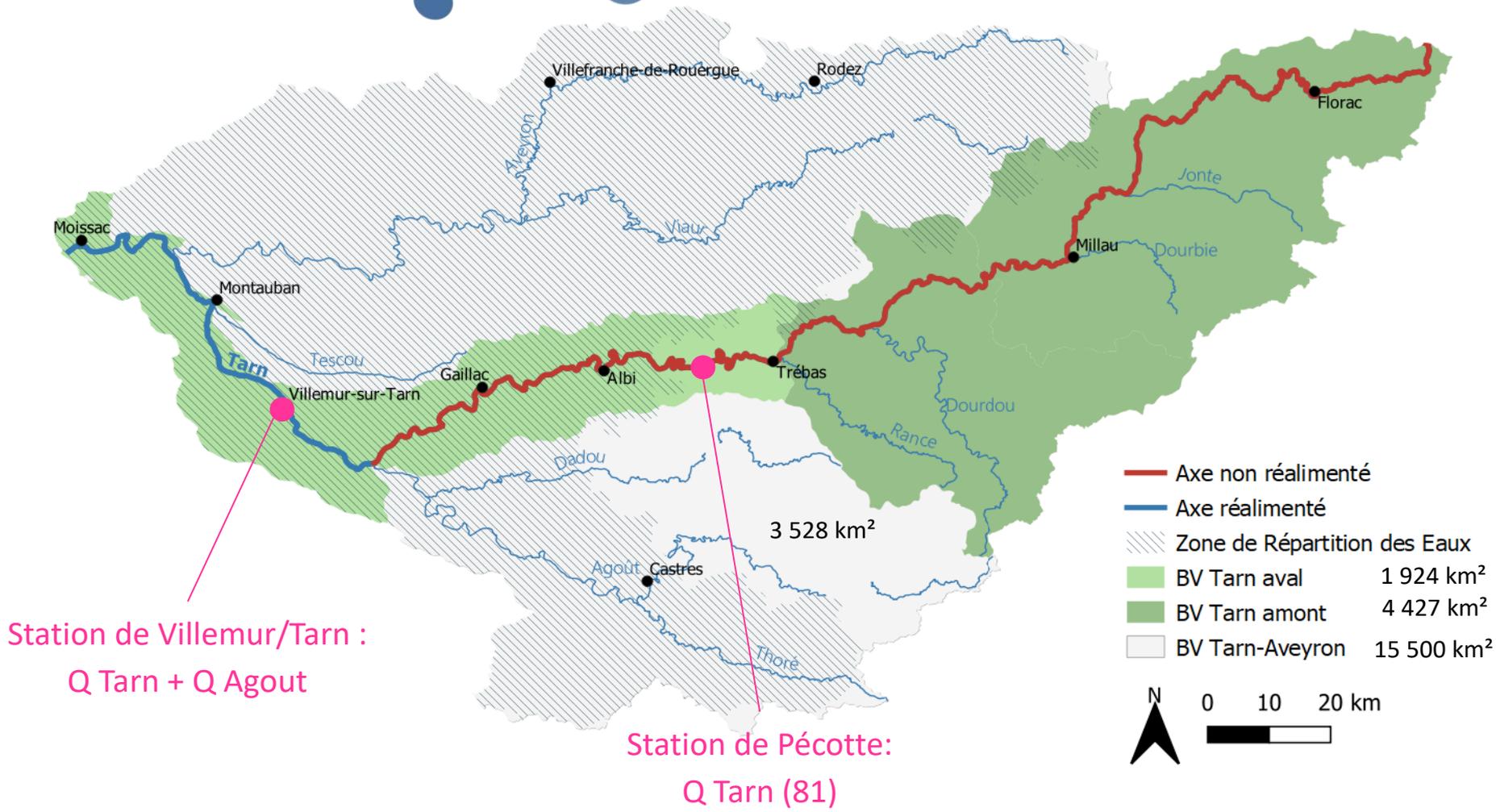
Et quand il n'a pas plu depuis plusieurs jours, voire plusieurs semaines ?

Les barrages réservoirs → Soutien d'étiage (compensation prélèvements)



4,5 % de linéaires réalimentés + retenues collinaires privées pour répondre aux besoins de l'exploitation

RÉSEAU DE SUIVI DES DÉBITS DE GESTION DU TARN AVAL (DREAL)



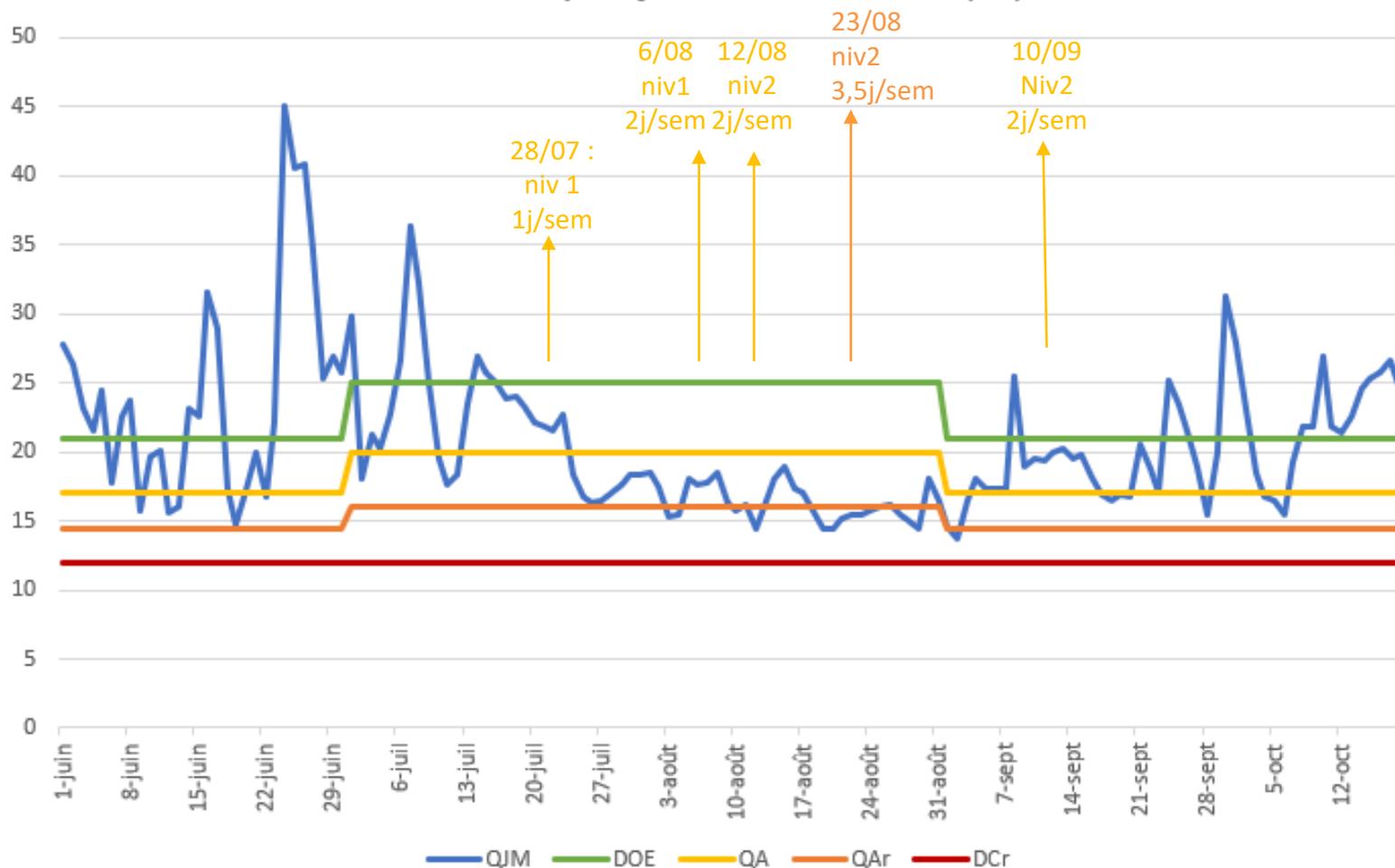
Station de Villemur/Tarn :
Q Tarn + Q Agout

Station de Pécotte:
Q Tarn (81)

Valeurs Vigicrues fausses pour débits d'étiage ! Voir Banque Hydro

DÉBITS DE GESTION ET RESTRICTIONS

Débits moyens journalier à Villemur (31) - Été 2022



DOE : Débit objectif d'étiage - QA : Débit d'alerte - QAr : Débit d'alerte renforcé - DCr : Débit de crise

QUI UTILISE L'EAU?

Alimentation en eau potable

- 15 prises d'eau superficielle de la rivière Tarn destinées à la production d'eau potable se succèdent sur le Tarn aval.
- La rivière constitue la ressource en eau potable d'un tiers des foyers du département du Tarn (environ 117 000 personnes – 7 prises d'eau).
- 1 Equivalent-Habitant : environ 100 à 130 L/j
- **De juin à octobre, environ 50 % des volumes prélevés retournent à la rivière (station d'épuration), l'autre moitié est consommée (arrosage, lavage voiture, piscine)**



QUI UTILISE L'EAU?

Agriculture

- Irrigation des cultures (grandes cultures, maraichage...)
- Abreuvement du bétail (cours d'eau, zones humides, réseau)
- **De juin à octobre, 100 % des volumes prélevés (cours d'eau, retenues, puits) sont consommés (pas de retour au milieu aquatique)**



QUI UTILISE L'EAU?

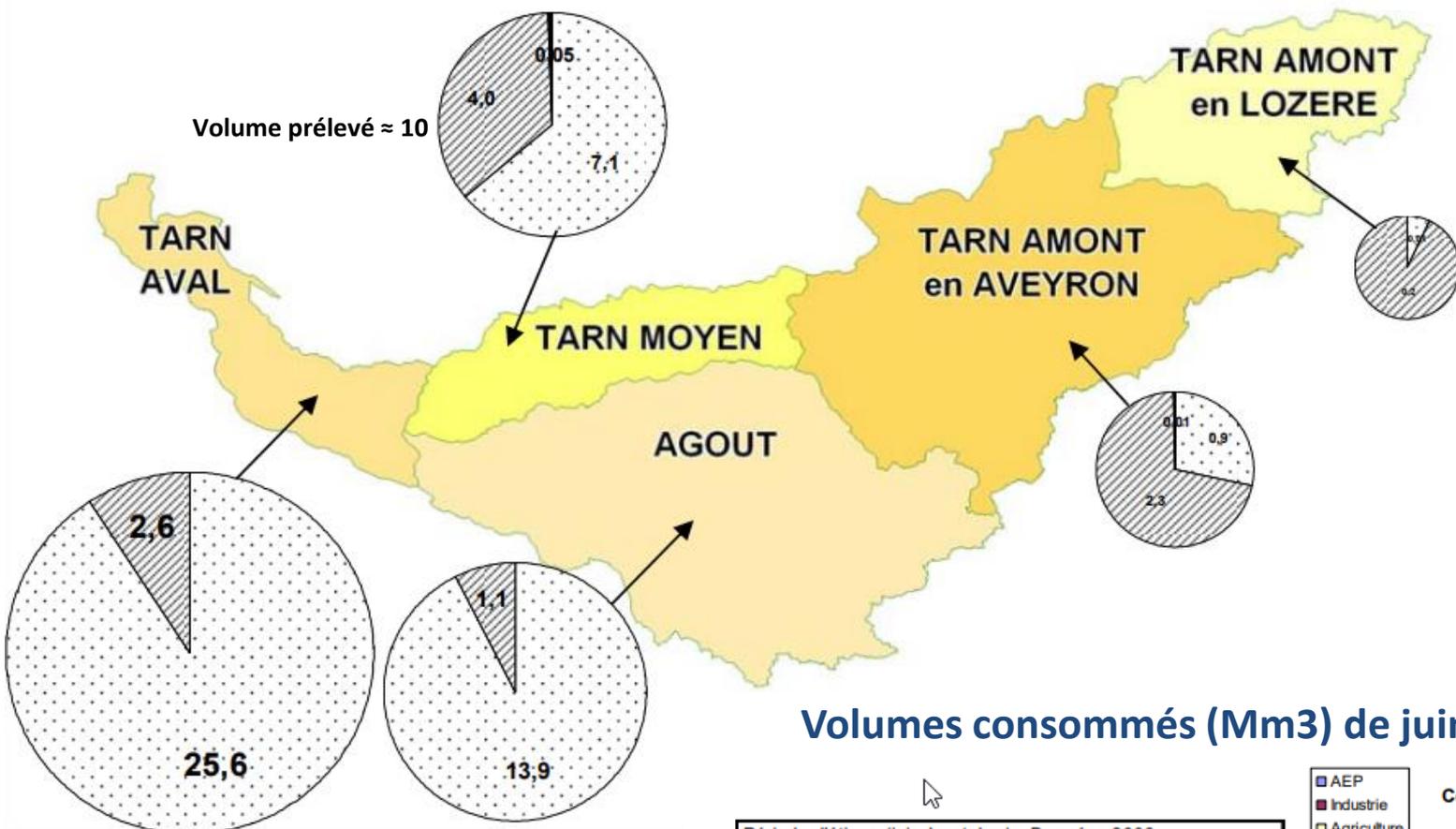
Arrosages

- Espaces verts publics / privés (stades, golfs...)
- **De juin à octobre, 100 % des volumes prélevés (réseau, rivière, retenues, puits) sont consommés (pas de retour au milieu aquatique)**



QUI UTILISE L'EAU?

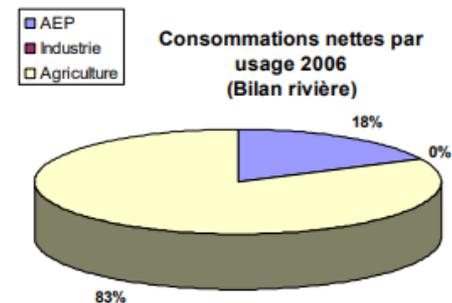
Volumes consommés (Mm3) sur l'année 2006



Volumes consommés (Mm3) de juin à octobre 2006

Période d'étiage (juin à octobre) - Données 2006
Eaux de surface et nappes d'accompagnement (hm3)

Usages	Prélèvements	Consommations
AEP	22	10.2
Industrie	5.2	0
Agriculture	47.5	47.5
Total	74.7	57.7



QUI UTILISE L'EAU?

Production d'électricité

- Hydroélectricité

(éclusées, fil de l'eau, transferts inter-bassins versants)

- **Usage non consommateur (sauf transfert inter-bassins versants)**

Loisirs aquatiques

- Baignade, navigation, pêche...
- **Usage non consommateur**



QUI UTILISE L'EAU?

Le milieu aquatique

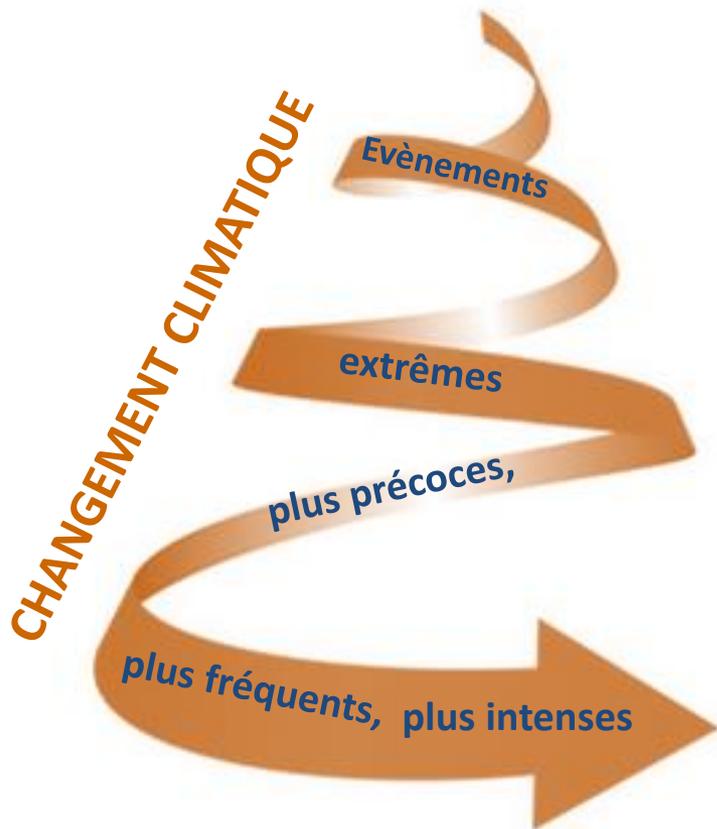
- Cours d'eau permanents / Cours d'eau temporaires (naturellement ou provoqué)
- Besoins en eau pour préserver la vie aquatique diversifiée et adaptée aux caractéristiques des milieux locaux



QUELLES MENACES PESENT SUR L'EAU ?

Quantité :

- Réduction des capacités d'infiltration des sols du bassin versant (imperméabilisation, tassement,...)
- Accélération de l'évacuation des eaux (busage, rectification, recalibrage, ...)



**Augmentation des sécheresses et des inondations
(par débordement et/ou par ruissellement)**

QUELLES MENACES PESENT SUR L'EAU ?

Qualité :

- Rejets ponctuels (domestiques, industriels,...)
- Rejets diffus (agricoles, eaux pluviales,...)



Moins de dilution = concentrations des polluants chimiques
Augmentation de la température des eaux

QUELLES MENACES PESENT SUR L'EAU ?

Biodiversité :

- Diminution des débits – assecs
 - Augmentation de la température
 - Concentration des pollutions
-
- Fragilisation-disparition des espèces sensibles
 - Modification des peuplements



QUELLES MENACES PESENT SUR L'EAU ?

Conflits d'usages :

Gestion des barrages multi-usages en été

Soutien d'étiage (irrigation) 

Production d'énergie (été) 

Production d'eau potable 

Côtes touristiques 

Réserve d'énergie (hiver) 

Vidange barrages

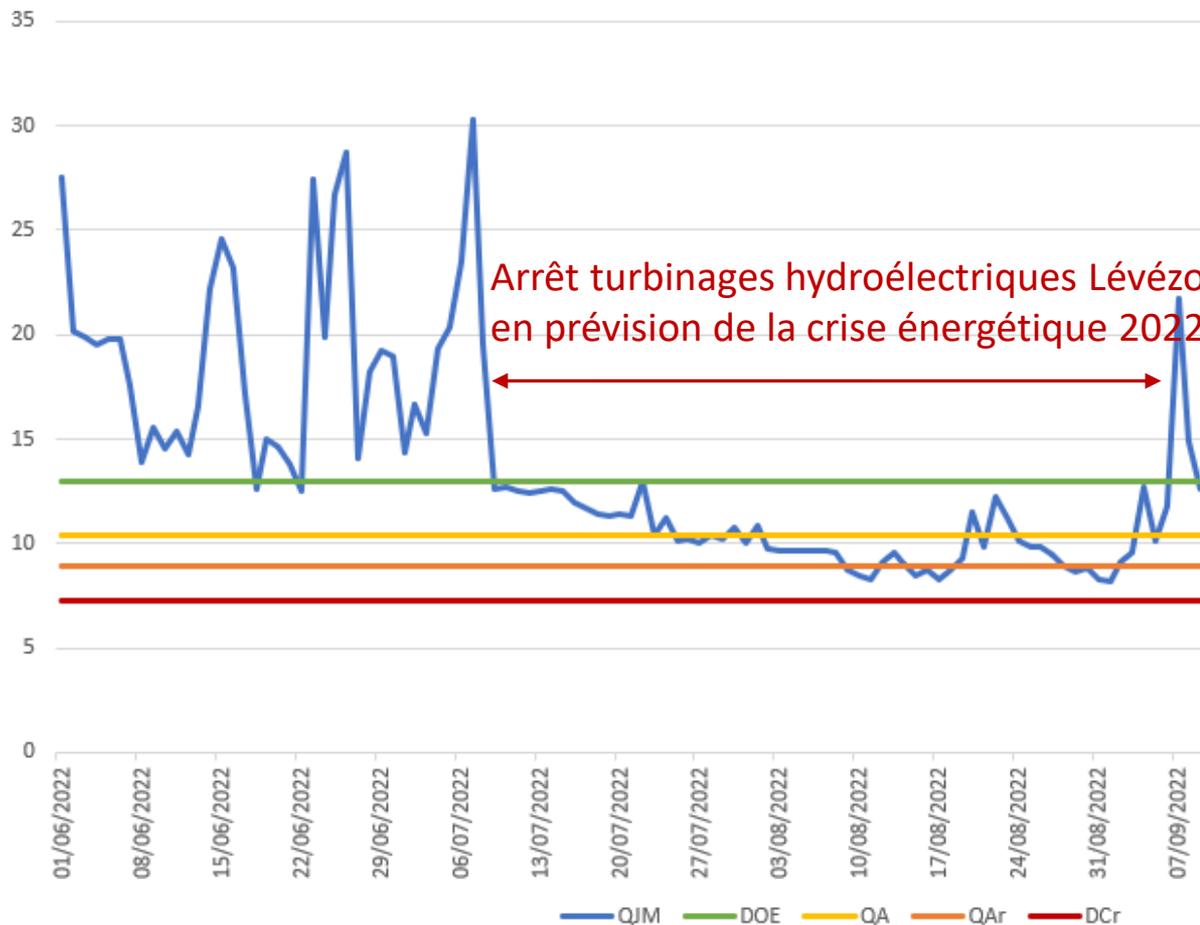
Rétention barrages



QUELLES MENACES PESENT SUR L'EAU ?

Conflits d'usages :

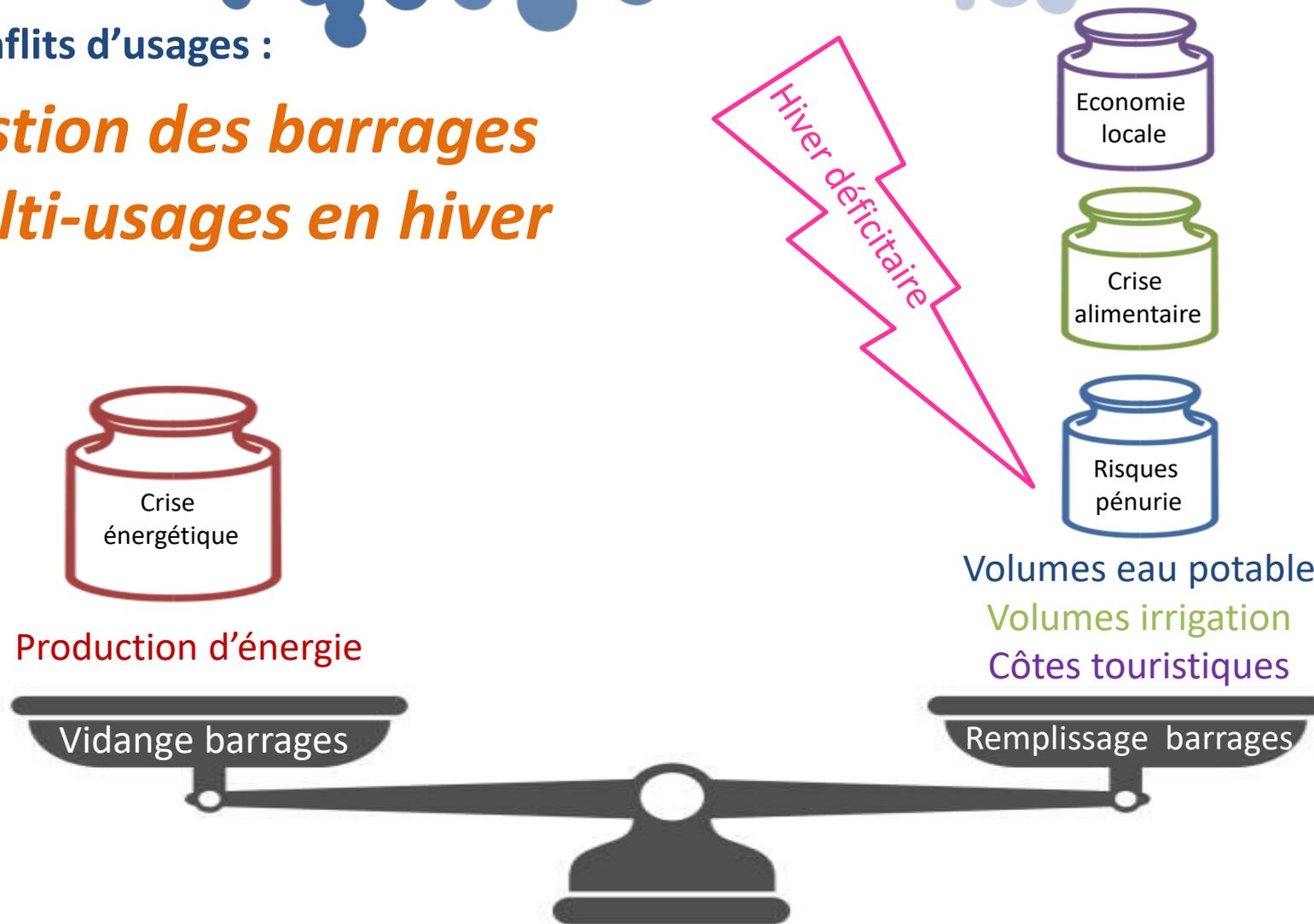
Débits moyens journaliers à Pécotte (81)



QUELLES MENACES PESENT SUR L'EAU ?

Conflits d'usages :

Gestion des barrages multi-usages en hiver



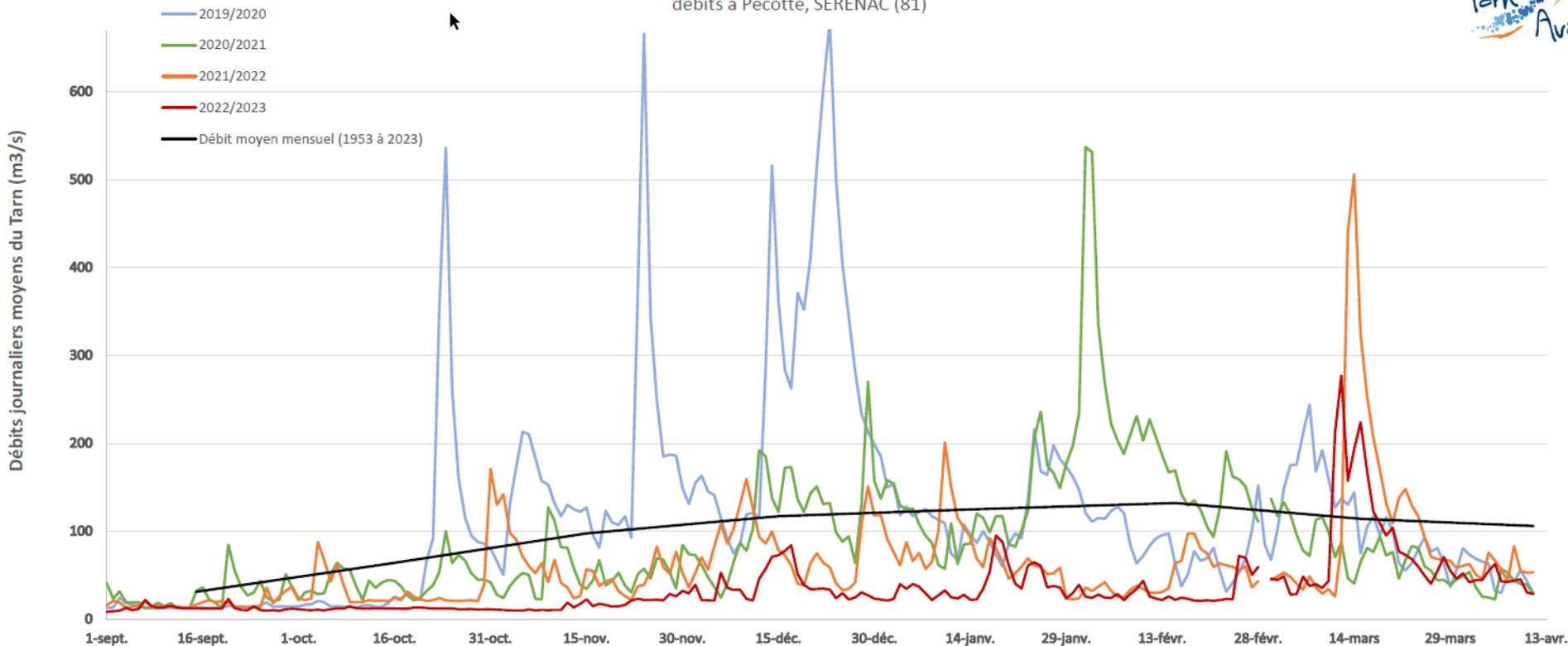
QUELLES MENACES PESENT SUR L'EAU ?

Conflits d'usages :

Etat quantitatif de la ressource

	Mi-mars 2022	Mi-mars 2023
Nappes	Niveau autour de la moyenne	Niveau bas
Ecoulements affluents	Normal	Normal

Débits journaliers moyens du Tarn (m³/s) : comparaison de septembre à avril de 2019 à 2023
débits à Pécotte, SERENAC (81)



QUELLES MENACES PESENT SUR L'EAU ?

Conflits d'usages :

Etat quantitatif de la ressource

	Mi-juin 2022	Début avril 2023
BV Aveyron		
Pareloup	+1,64 m/cote touristique	+0,75 m /cote touristique
Saint-Géraud	99 %	45 %
Fourogue	100 %	64 %
BV Tarn		
Razisse	93 %	100%
Bancalié	99%	54%
Saint-Peyres	92%	82 % (arrêts turbinages, baisse débit réservé)
Raviège	100 %	65 %
Cammazes	100%	60%

QUE FAIRE POUR PRESERVER ET MIEUX PARTAGER L'EAU ?

A court terme :

COMITÉ DE SUIVI OPÉRATIONNEL (CSO) DE LA RESSOURCE



- Anticiper / connaître les besoins
- Economiser - Protéger
- Prioriser les usages (eau potable – milieux aquatiques)
- Gérer les lâchers au jour le jour, notamment en fonction de la météo et des besoins



QUE FAIRE POUR PRESERVER ET MIEUX PARTAGER L'EAU ?

SYNDICAT MIXTE DU BASSIN VERSANT



A moyen et long termes :

**CONSERVER L'EAU LE PLUS LONGTEMPS POSSIBLE SUR LES TERRITOIRES
EN DIVERSIFIANT LES LEVIERS D' ACTIONS**

- Restauration des capacités d'infiltration / rétention des sols

Candidature SMBVTA v

Désimperméabilisation

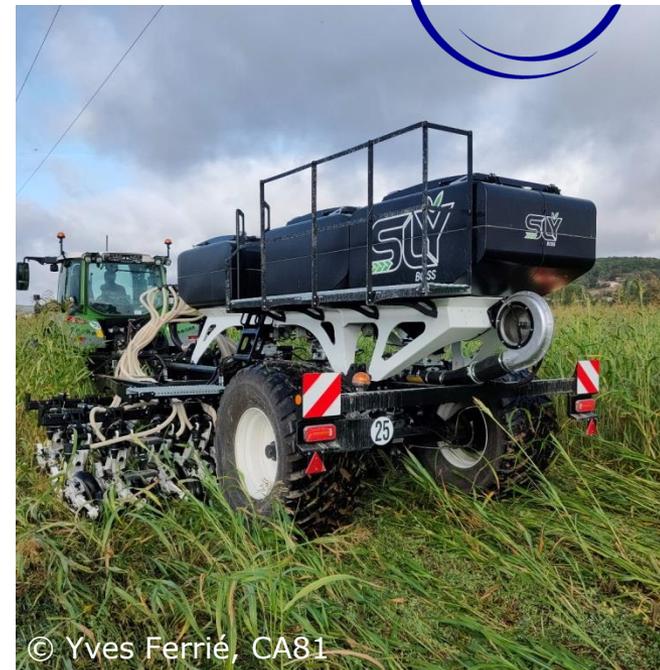


Rouffiac



Gaillac (Quartier de Lentajou)

Evolution des pratiques agricoles



© Yves Ferrié, CA81



QUE FAIRE POUR PRESERVER ET MIEUX PARTAGER L'EAU ?

SYNDICAT MIXTE DU BASSIN VERSANT



A moyen et long termes :

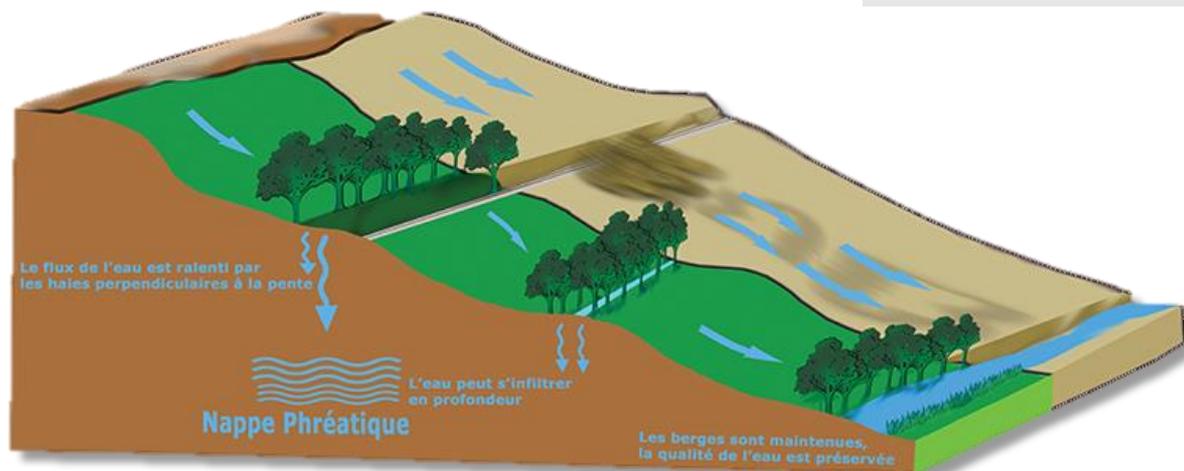
**CONSERVER L'EAU LE PLUS LONGTEMPS POSSIBLE SUR LES TERRITOIRES
EN DIVERSIFIANT LES LEVIERS D' ACTIONS**

- Restauration des capacités d'infiltration / rétention des sols

Préservation / restauration des milieux humides



Plantations de haies



QUE FAIRE POUR PRESERVER ET MIEUX PARTAGER L'EAU ?

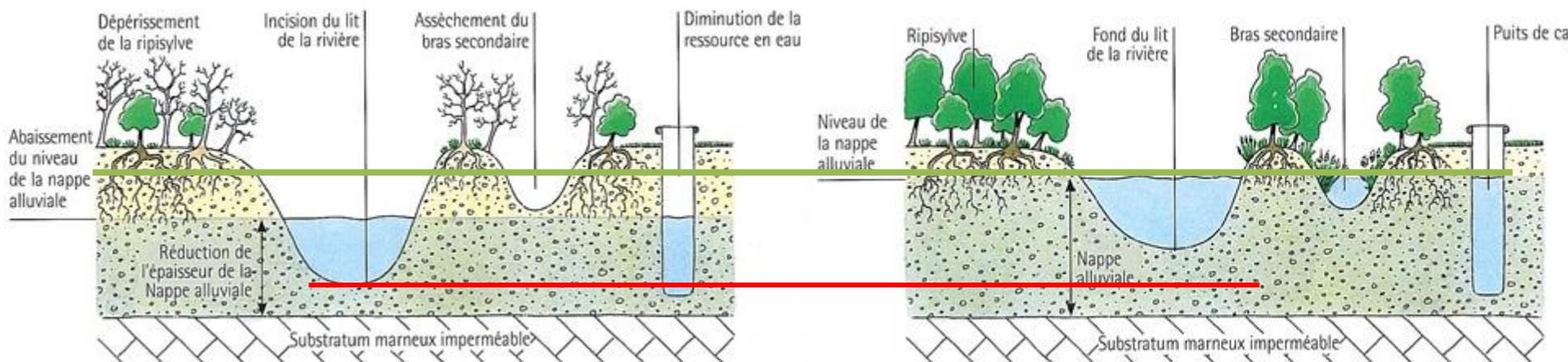
SYNDICAT MIXTE DU BASSIN VERSANT



A moyen et long termes :

**CONSERVER L'EAU LE PLUS LONGTEMPS POSSIBLE SUR LES TERRITOIRES
EN DIVERSIFIANT LES LEVIERS D' ACTIONS**

- Restauration des fonctionnalités naturelles des cours d'eau (sinuosité, rugosité, débordement, recharge granulats...)



QUE FAIRE POUR PRESERVER ET MIEUX PARTAGER L'EAU ?

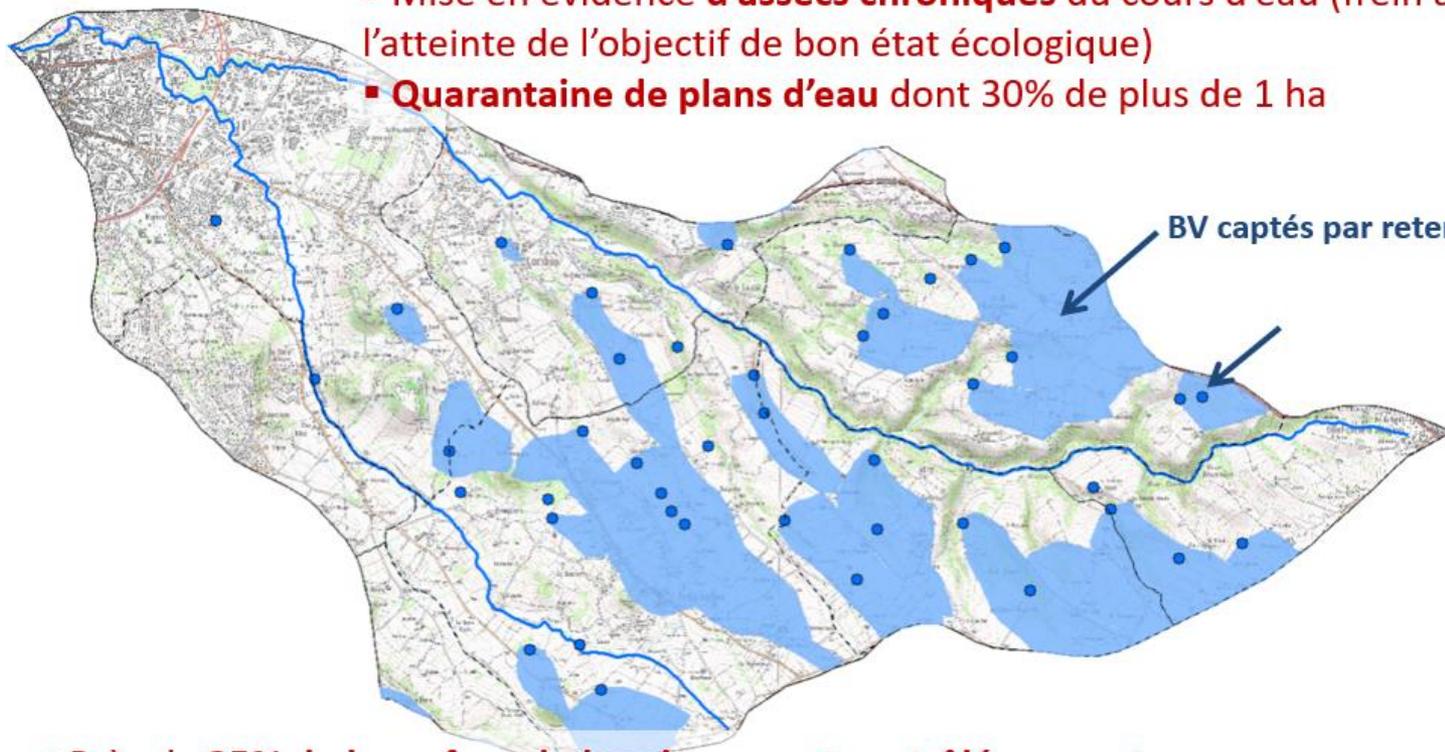
SYNDICAT MIXTE DU BASSIN VERSANT



A court terme : MIEUX PARTAGER L'EAU

- Plan de gestion mutualisée : Bassin versant du Caussels

Contexte



- Près de **25% de la surface du bassin versant contrôlée par retenues**
- Absence généralisée de dispositifs de restitution d'un débit minimal au cours d'eau

QUE FAIRE POUR PRESERVER ET MIEUX PARTAGER L'EAU ?

A court terme : MIEUX PARTAGER L'EAU

- Plan de gestion mutualisée : Bassin versant du Caussels

2020, 2021 et 2022 : Mise en place expérimentale du plan de gestion mutualisé de la ressource en eau pour **réduire l'impact des lacs sur l'hydrologie du Caussels**

-> remobilisation de volumes sans usage en début d'étiage

-> remobilisation des volumes restants après irrigation et libre circulation des pluies automnales

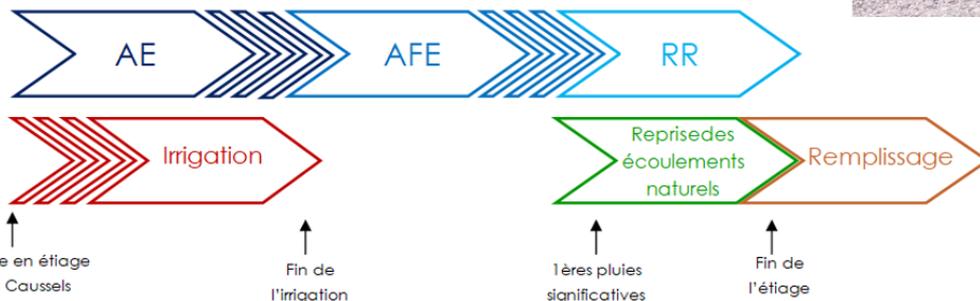
Exemple en 2020 :



Ouverture des vannes du lac N°2 et N°29 Rôles AFE/RR
le 22/09/2020

Création de 3 rôles distincts :

- ▶ AE : lac atténuateur d'étiage
- ▶ AFE : lac atténuateur de fin d'étiage
- ▶ RR : lac à remplissage retardé



QUE FAIRE POUR PRESERVER ET MIEUX PARTAGER L'EAU ?

A moyen et long termes :

**CONSERVER L'EAU LE PLUS LONGTEMPS POSSIBLE SUR LES TERRITOIRES
EN DIVERSIFIANT LES LEVIERS D' ACTIONS**

- Infrastructures anthropiques (retenues hors cours d'eau et hors zones humides), en préservant la saisonnalité des régimes hydrologiques pour permettre la recharge des nappes





MERCI POUR VOTRE ATTENTION

A photograph of a rocky beach with shallow water. The foreground is filled with smooth, light-colored pebbles and stones. The water is clear and shallow, revealing more rocks underneath. In the distance, the water meets a dark blue sky. The text "MERCI POUR VOTRE ATTENTION" is overlaid in white capital letters on the left side of the image.