



Comité de Concertation
Mercredi 15 novembre 2023

**Concertation sur les
nouveaux stockages**



Vos micros sont désactivés par défaut, vous pourrez les rétablir lors des temps d'échanges



N'hésitez pas à **réagir dans le tchat** (bouton « Discussion ») pour poser vos questions et partager vos réactions



Vous pouvez **lever la main** pour demander la parole, elle vous sera donnée lors des temps d'échanges (icône « Lever la main »)

Pour les participant.e.s en ligne



La session est enregistrée, ainsi que les commentaires dans le tchat, **à des fins de compte-rendu et d'archivage**, la captation de la réunion sera par ailleurs mises en ligne.



En cas de difficulté technique, contactez notre support par mail : assistance-zoom@eclectic-experience.net

Introduction – trois questions à Jean-Michel Fabre, Vice -
Président du CD31

Contexte et bilans (35 min)

- Point d'avancement des actions Garon'Amont
- Retour d'expériences des années 2022-2023 et perspectives climatiques

**Restitutions de la concertation sur les nouveaux
stockage et suites à donner (1h25)**

Conclusion





Comité de Concertation
Mercredi 15 novembre 2023

**Concertation sur les
nouveaux stockages**



INTRODUCTION

Jean-Michel FABRE

**Vice-président du Conseil départemental de la Haute-Garonne
(Transition écologique, Mobilités douces, Logement, Habitat)**



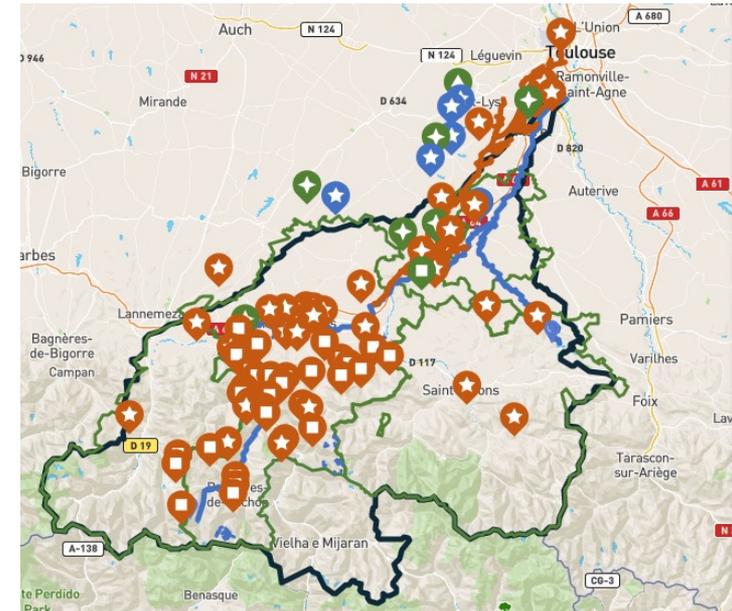
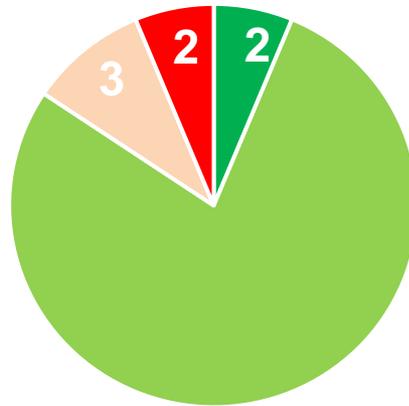
Point d'avancement des actions Garon'Amont en cours

Jean-Michel FABRE – Bernard BAGNERIS

Vice-présidents du Conseil départemental de la Haute-Garonne

Point sur l'avancement du programme d'actions Garon'Amont

- Terminée
- Engagée
- En phase de réflexion
- Non démarrée



Déploiement géographique
des différentes actions

SOURCE : <https://garonne-amont.fr/>

Pour plus d'info:

- site dédié : <https://garonne-amont.fr>
- Service Ressource en Eau Cd31 : service.eau@cd31.fr

05 62 34 33 48 22



Point sur l'avancement du programme d'actions Garon'Amont

💧 Sobriété des usages :



Eau potable

- ✓ Sensibilisation de la population aux économies d'eau potable (A 11)
 - campagne de communication en mai 2023
 - distribution équipements hydroéconomiques à St-Michel



- ✓ Démarche de gestion patrimoniale poussée sur des réseaux d'eau potable du SIE Arbas et Bas Salat (A12)



Lancement en 2024 de nouvelles campagnes d'économies d'eau sur d'autres communes en tension

Point sur l'avancement du programme d'actions Garon'Amont



💧 Sobriété des usages:



Agriculture



✓ Observatoire des économies d'eau agricoles (A31)

☑ Définition partenarial des indicateurs

🎯 Renseignement des indicateurs (fin 2023) et production d'analyses croisées (fin 2024)

✓ Diagnostics agro-écologiques (A32)

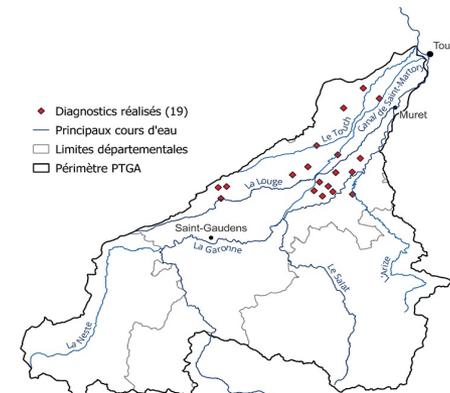
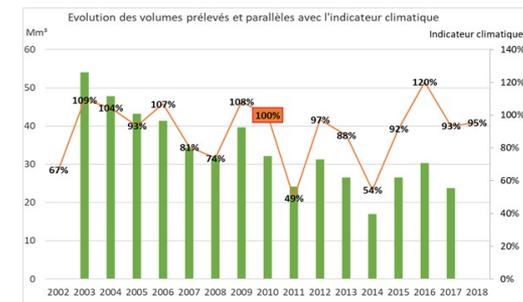
☑ Définition de la trame des diagnostics

☑ 20 diagnostics d'exploitations réalisés

🎯 200 diagnostics prévus sur 2 ans + suivi sur 3 ans

🎯 Réunions « bout de champs » fin 2023 – thème : les sols

🎯 Engagement des réflexions sur le volet eau des PAT



Point sur l'avancement du programme d'actions Garon'Amont



Optimiser l'existant

Optimisation des 5 retenues du Touch (C15)



Retenue de Savère (SM GALT)

- ✓ Convention d'engagement signée en 2021
- ✓ Travaux en cours sur les 5 retenues

2,6 Mm³ mobilisables à partir de l'été 2024
+ 1 à 2 Mm³ supplémentaires potentiels



ASA Parayre et
Cambarnard



smeag
SYNDICAT MIXTE
D'ÉTUDES & D'AMÉNAGEMENT
DE LA GARONNE



Volume
cumulé
des 5
retenues

10,8
Mm³

Volume
mobilisable
pour le
soutien
d'été

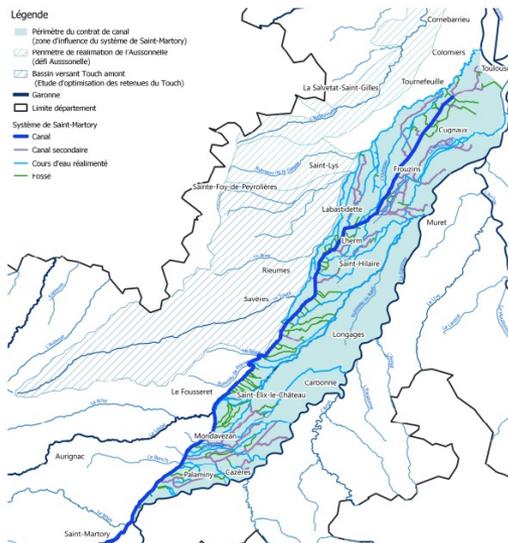
1 à 2 Mm³

2,6 Mm³

Point sur l'avancement du programme d'actions Garon'Amont

Optimiser l'existant

Optimisation du canal de Saint-Martory (D24)



- ☑ Travaux structurels, instrumentation et optimisation de gestion
- ☑ élaboration en cours du contrat de canal

🎯 **Economie d'eau (limitation de la dérivation) de 4 à 8 Mm3 par an**

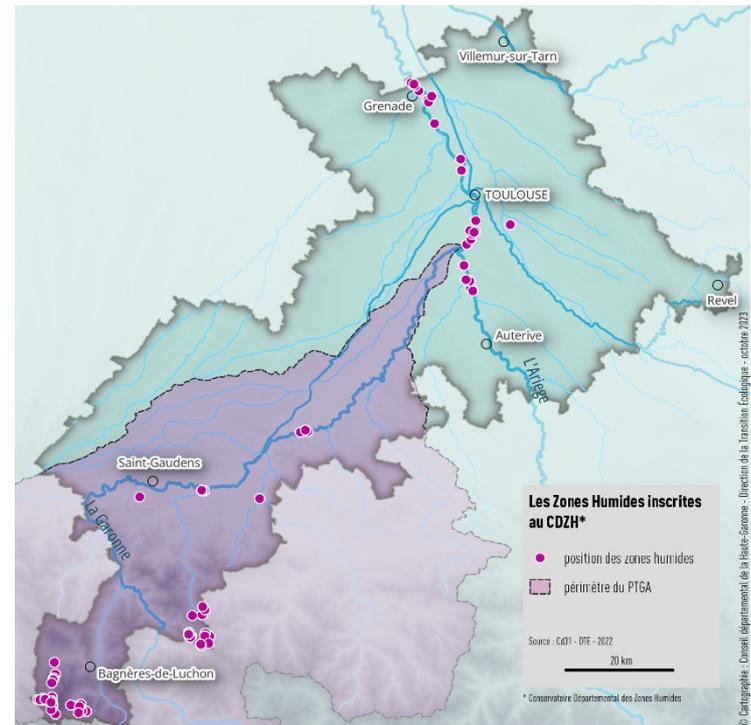
Point sur l'avancement du programme d'actions Garon'Amont

🌿 Solutions fondées sur la nature

🌿 Conservatoire départemental des zones humides de Haute-Garonne (C23)



☑ 75 ZH inscrites au conservatoire soit environ 500 ha, dont 90 ha ayant un plan de gestion validé



🎯 Poursuite de l'élaboration et de la mise en œuvre des plans de gestion

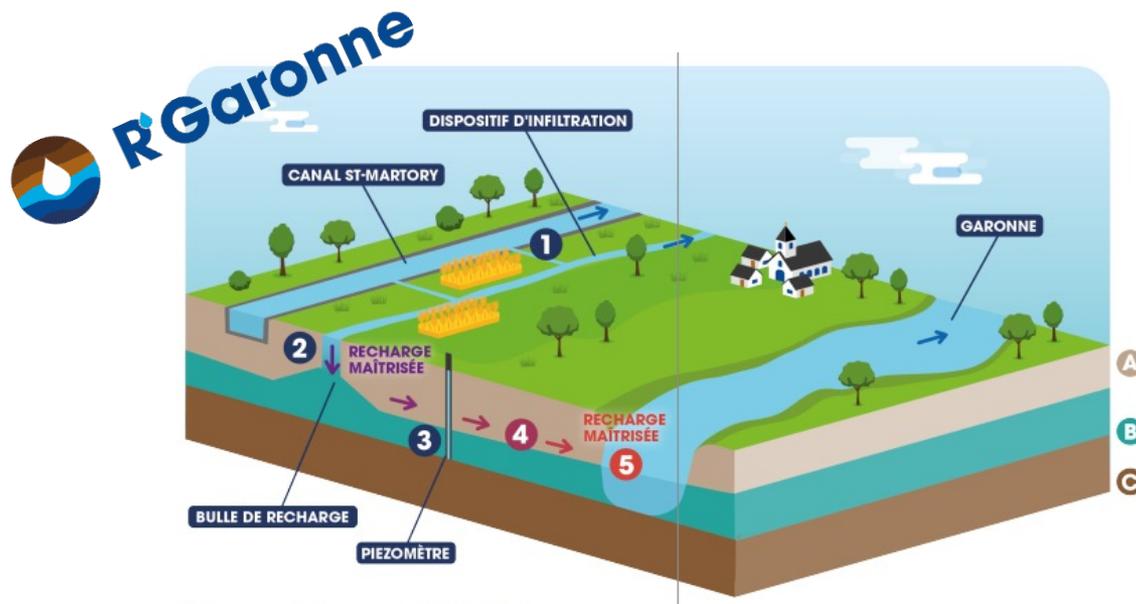
🎯 3 ZH instrumentées dans le cadre du réseau de sites pilotes SfN porté par le Comité de Bassin Adour Garonne

Point sur l'avancement du programme d'actions Garon'Amont



🔹 Solutions fondées sur la nature, quelques actions :

🕒 Expérimentation recharge active de nappe (C21)



Amélioration de l'amenée d'eau via le canal de Tuchan

- ☑ Avancement des analyses scientifiques et prospections terrains
- ☑ Réalisation d'une première phase des travaux d'aménagement sur le canal de Tuchan



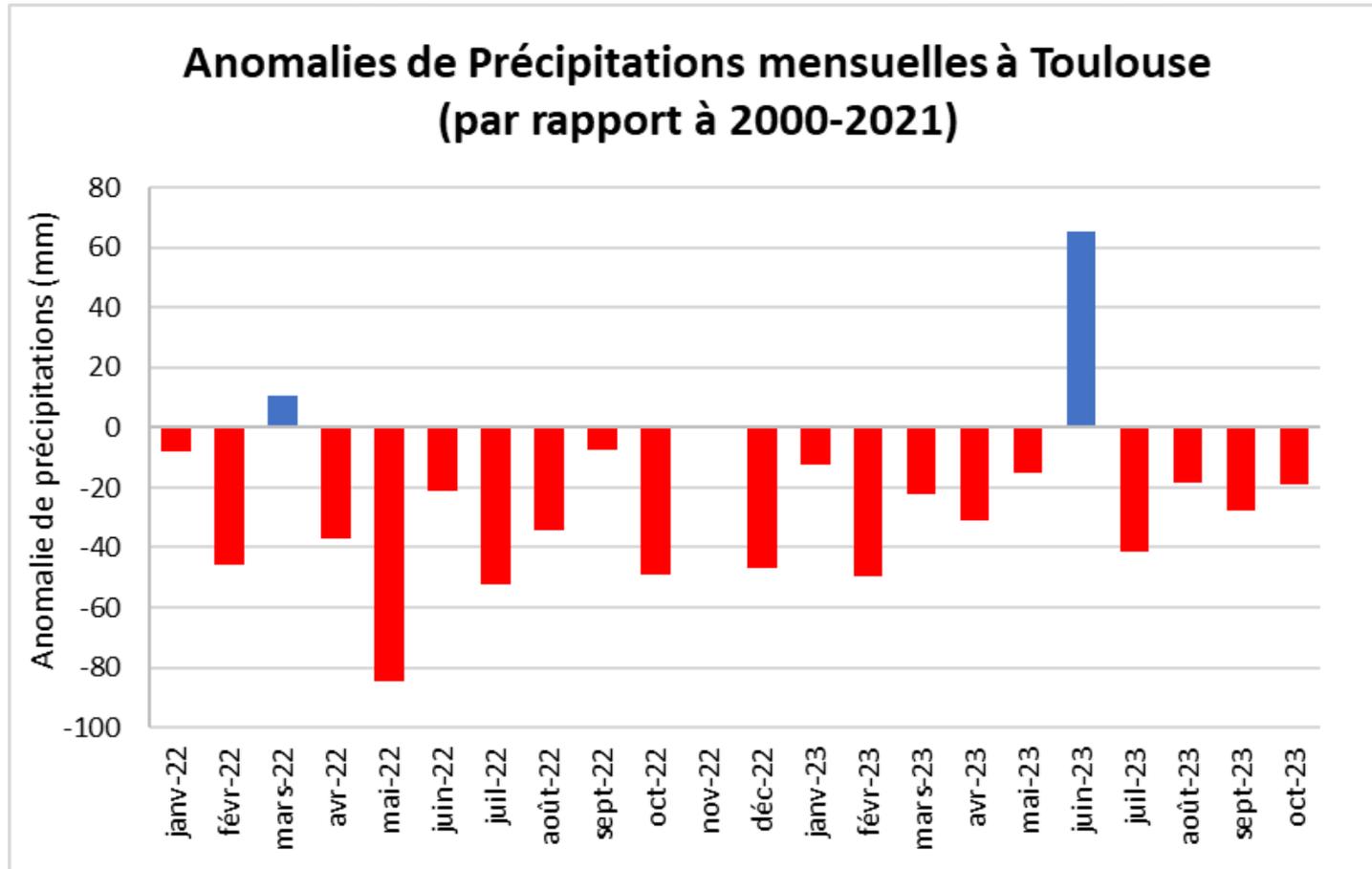
Démarrage essais de recharge active à l'automne 2024



Retour d'expériences des années 2022-2023 et perspectives climatiques

Bruno COUPRY
Eaucéa

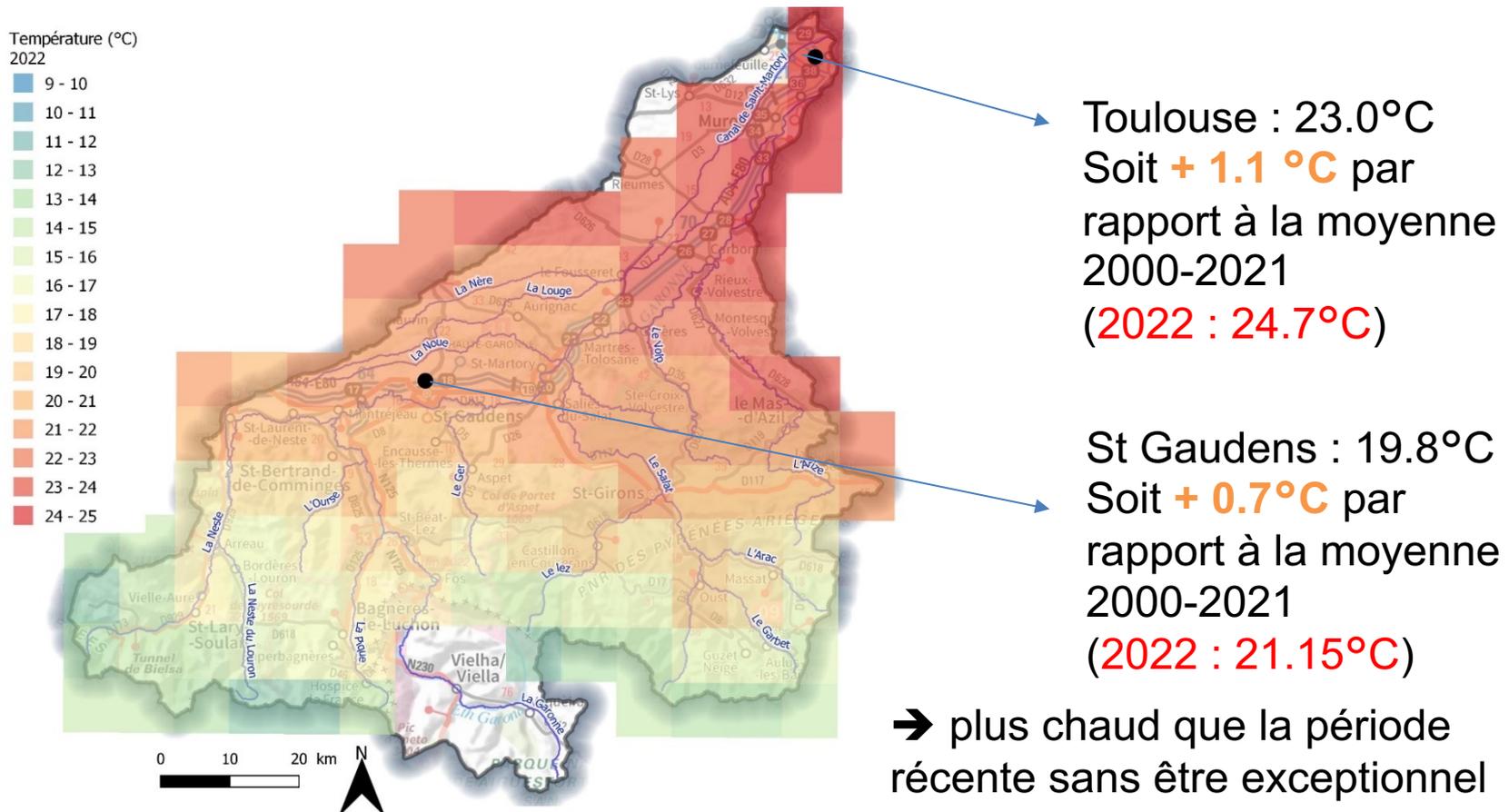
Précipitations 2022 et 2023



Importance de la vision pluriannuelle :
19 mois déficitaires sur 22 mois

Températures été 2023

Températures moyennes Juin à Août 2023



2022 et 2023, des années ordinaires en 2050



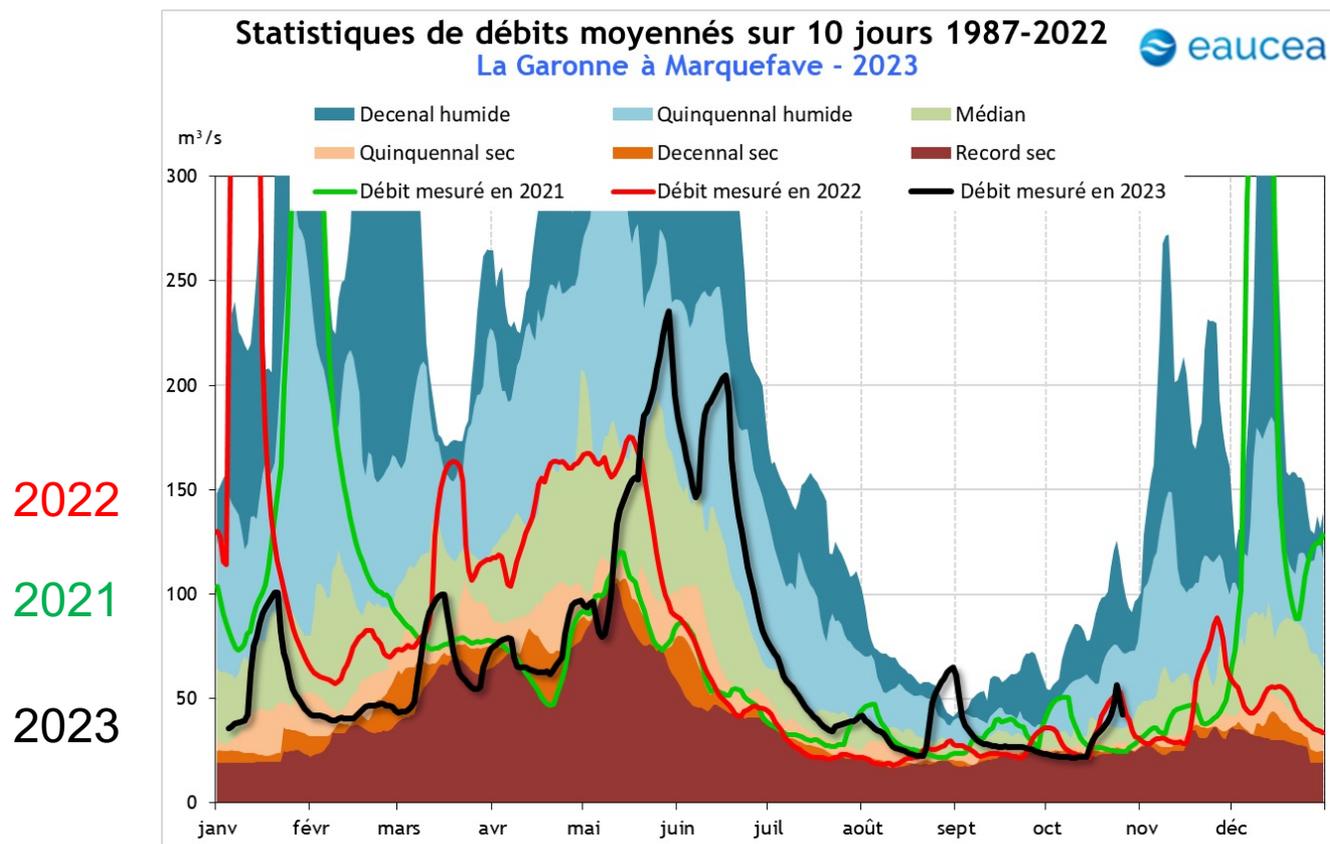
	Température moyenne de Juin à Aout	Temps présent (2000-2021)	2050
Toulouse	2022 : 24,7 °C	<1 année sur 20	6 années sur 20
	2023 : 23 °C	3 années sur 20	14 années sur 20
Saint Gaudens	2022 : 21,2°C	< 1 année sur 20	8 années sur 20
	2023 : 19,8 °C	5 années sur 20	16 années sur 20

(en supposant les 17 projections climatiques DRIAS-climat/Explore2 équiprobables)

- ➔ 6 à 8 fois plus d'années extrêmes comme 2022
- ➔ la plupart des années seront plus chaudes que 2023

NB : incertitudes sur les projections climatiques ; valeurs à considérer comme des tendances

Conséquence sur les débits : Extrême variabilité des situations



Etiage précoc : 2021 & 2022

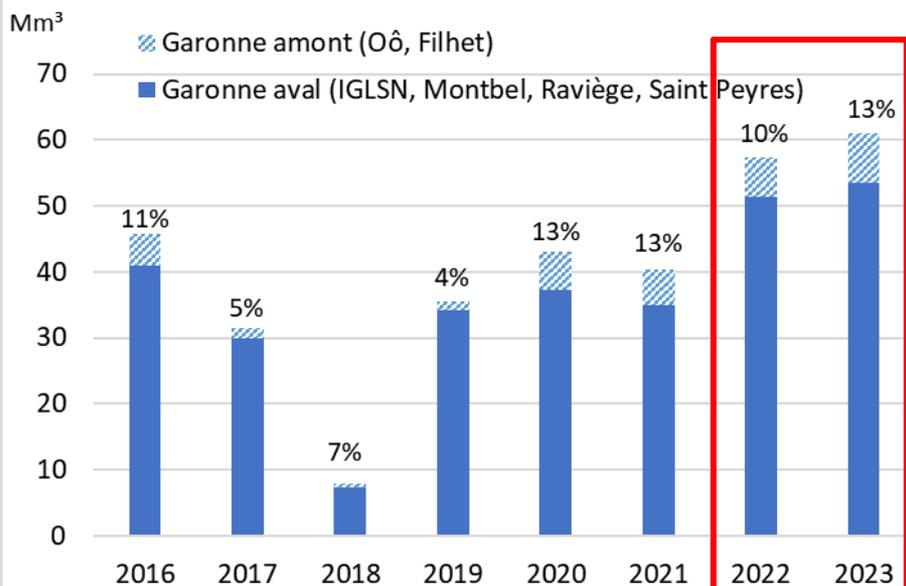
Etiage tardif : 2023

Sécheresse hivernale : 2023

Déstockages records à l'échelle de Garonne amont



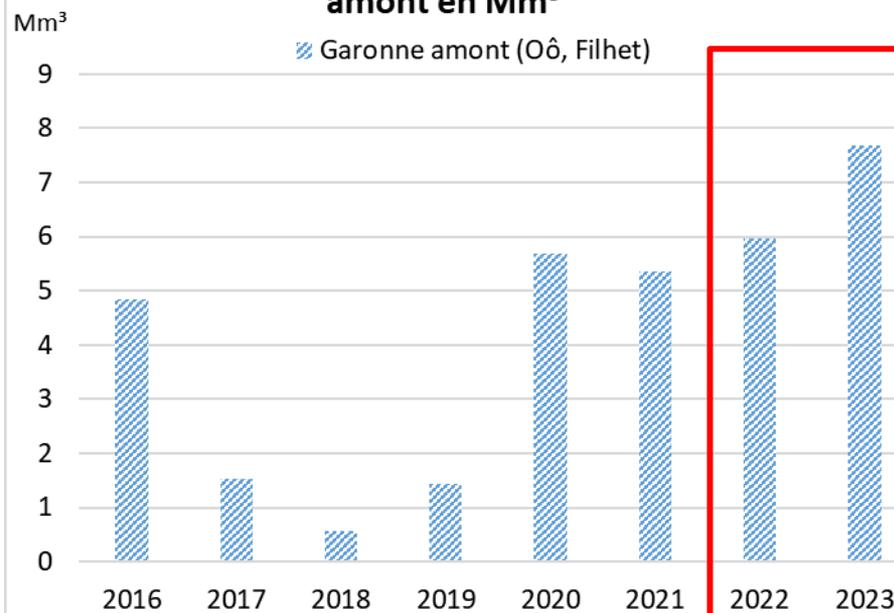
Déstockage annuel pour la Garonne en Mm³



Nouveaux records

61.1 Mm³ déstockés en 2023 sur l'ensemble de la Garonne

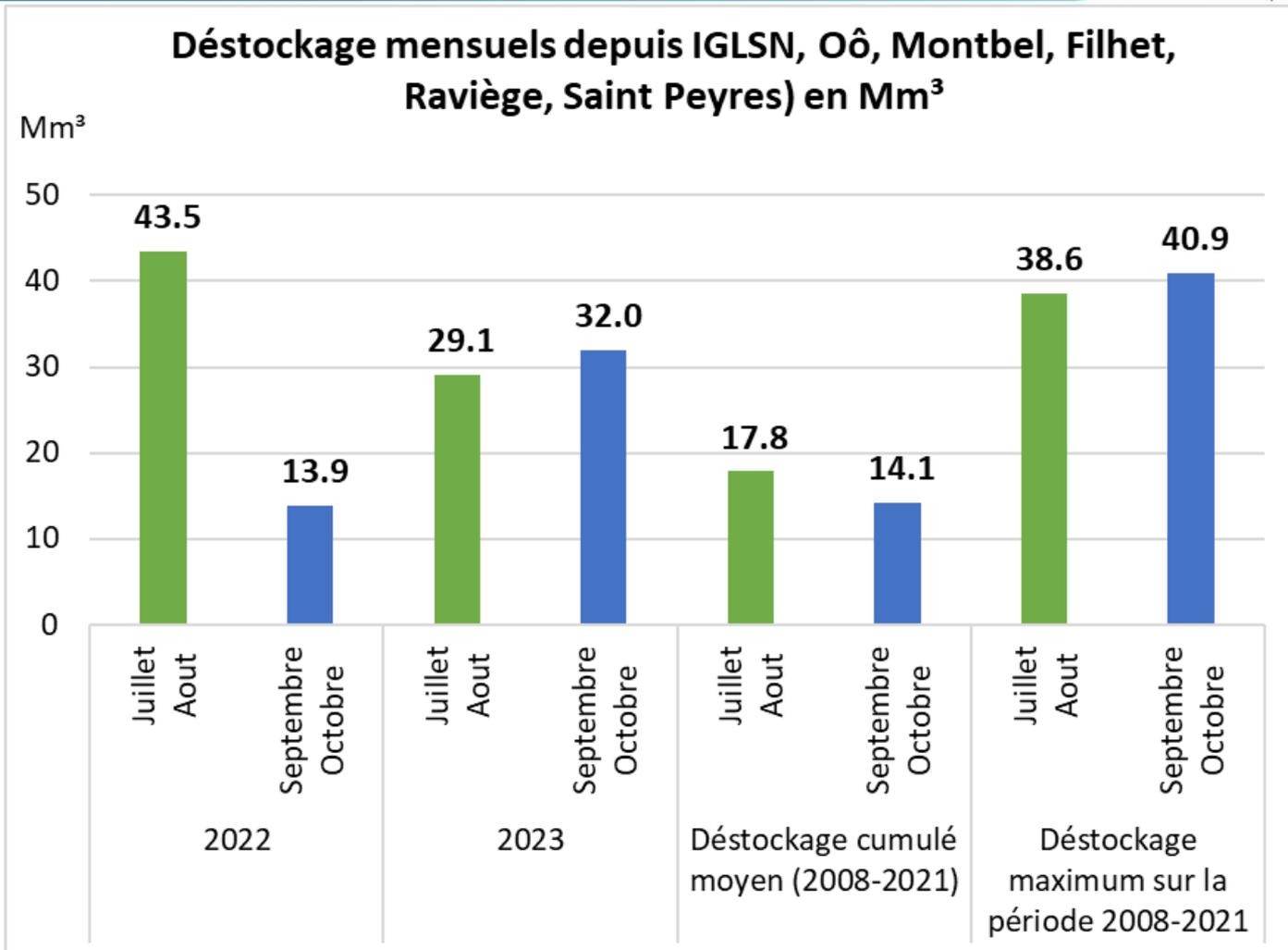
Déstockage annuel à l'échelle de Garonne amont en Mm³



Nouveaux records

7.7 Mm³ déstockés en 2023 depuis Oô et Filhet

Des déstockages pour les usages et les milieux naturels

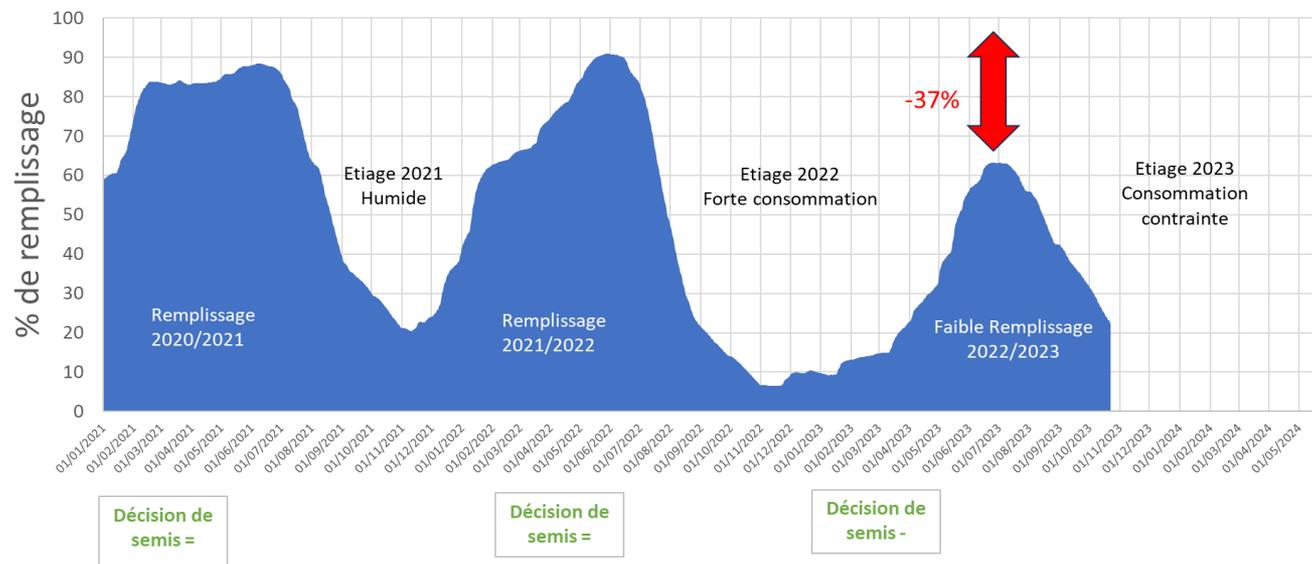


Besoin agricole

Besoin milieu

Renforcer l'anticipation et la sécurisation

Remplissage des retenues : exemple de Montbel



Gestion interannuelle des stocks : conserver plus d'eau pour l'année d'après ?
réduire le risque en réduisant l'assolement irrigable ?



Pompage anticipé (avant mars-avril) pour remplir la retenue Filhet après la sécheresse hivernale

➔ notion de sécurisation

Renforcer l'anticipation et la sécurisation

Adaptation sur les assolements et les périodes de semis

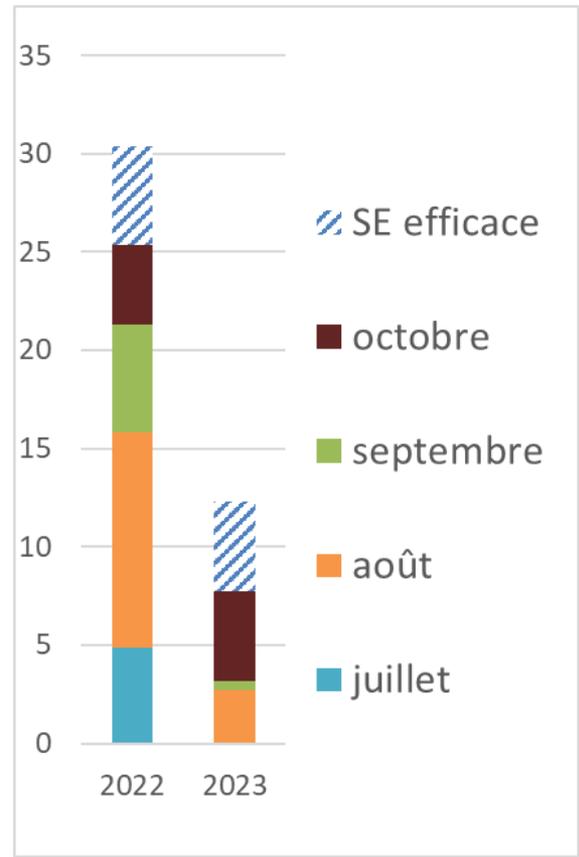
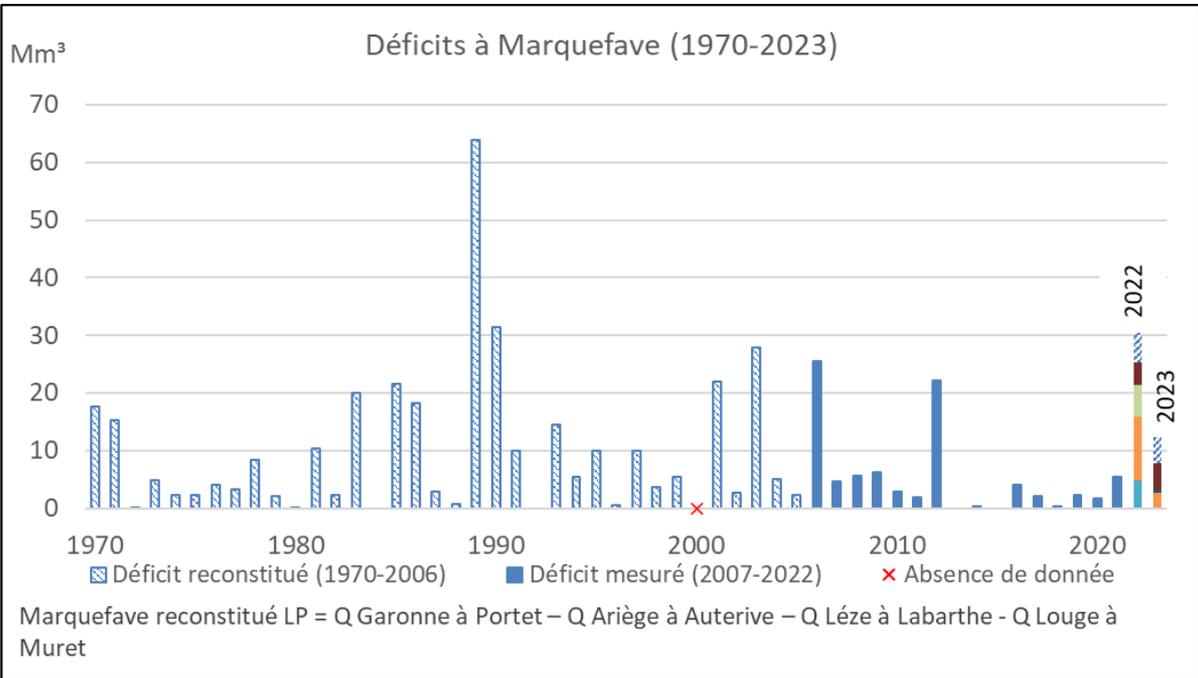
- 28 % sur les surfaces de maïs pop-corn
 - 22 % sur les maïs semence
 - 30 % sur les surfaces de soja
 - + 20 à + 30 % sur les surfaces de tournesol
- environ 30% des semis de maïs et de soja réalisés 15 jours plus tôt que la moyenne.



Résultats :

- une baisse du pic de besoin en eau pour l'irrigation de l'ordre de 10% par rapport à la moyenne annuelle et 20% par rapport au pic de 2022.
- un pic de besoin en eau pour l'irrigation et une fin de campagne plus précoces que les années précédentes d'une quinzaine de jours.

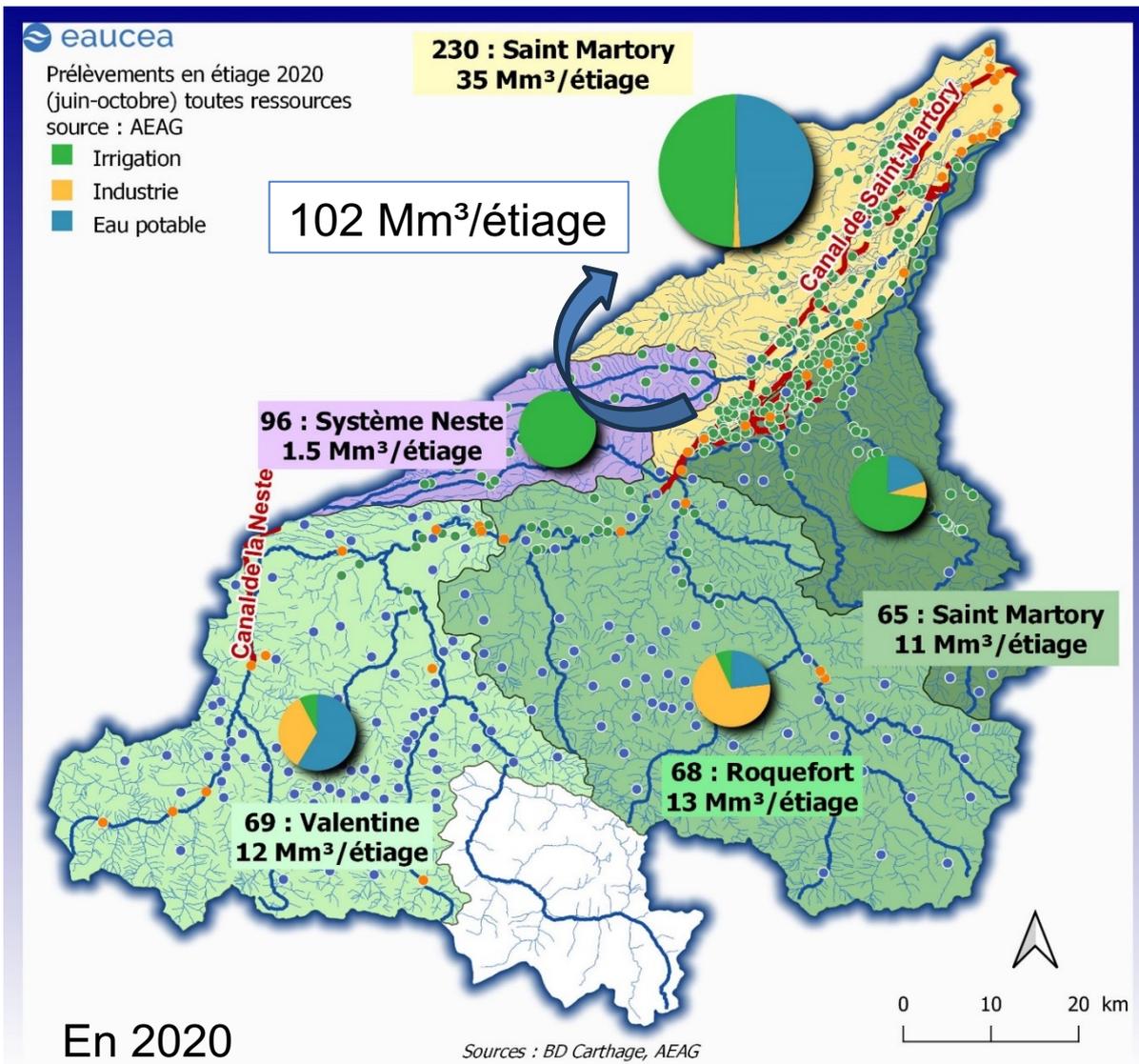
Déficits annuels à Marquefave



Déficit quinquennal dans l'Atlas du PTGA : 13 Mm³

Déficit résiduel 2023 (après soutien d'étiage et optimisation du canal de St Martory) : 7.5 Mm³

Rappel sur le fonctionnement général de la Garonne amont

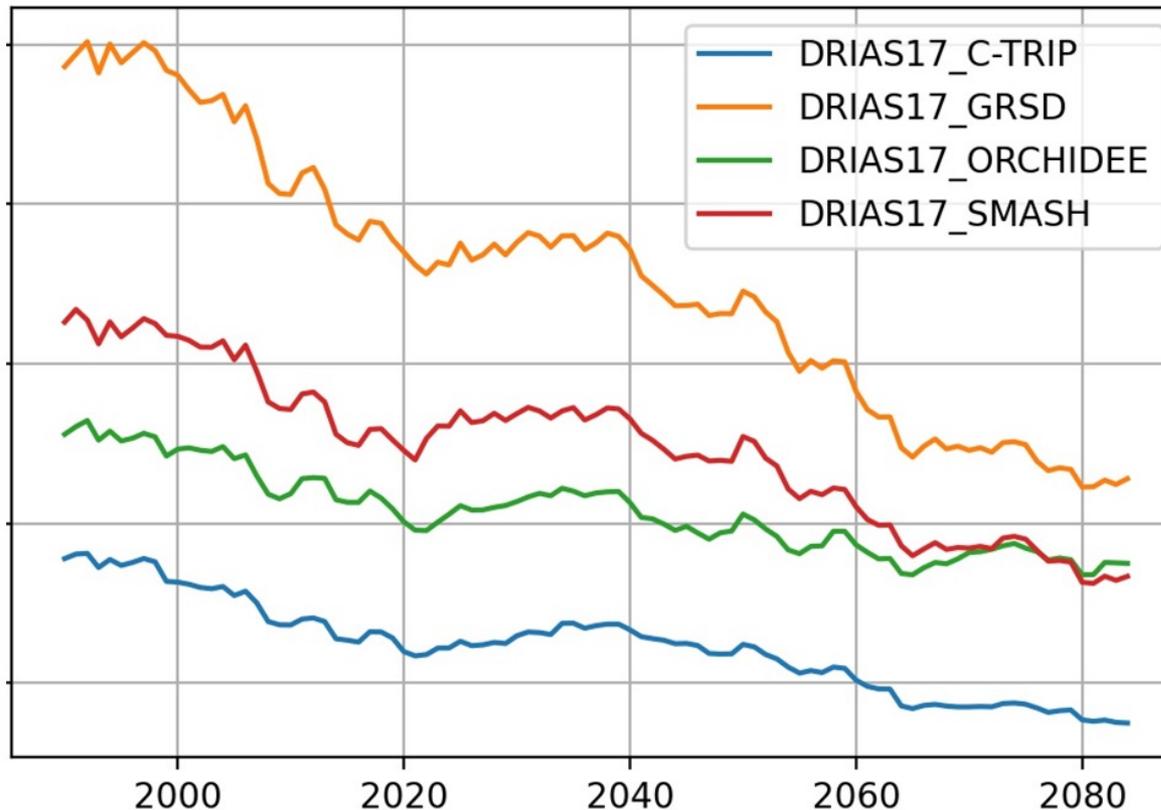


- Importance de la dérivation de St Martory dans le bilan global
- Importance des usages du canal (50% AEP et 50% irrigation) + soutiens d'étiages

Vers des étiages plus sévères

Modèle de climat CNRM/HadREM (« DRIAS17 ») à Marquefave
→ proche médiane des modèles en moyenne à horizon 2055

DRIAS17 - QMNA moyens sur 30 ans



QMNA moyens en baisse, avec (en fonction du modèle hydrologique) en moyenne **tous les 10 ans :**

-3 m³/s

-0.9 m³/s

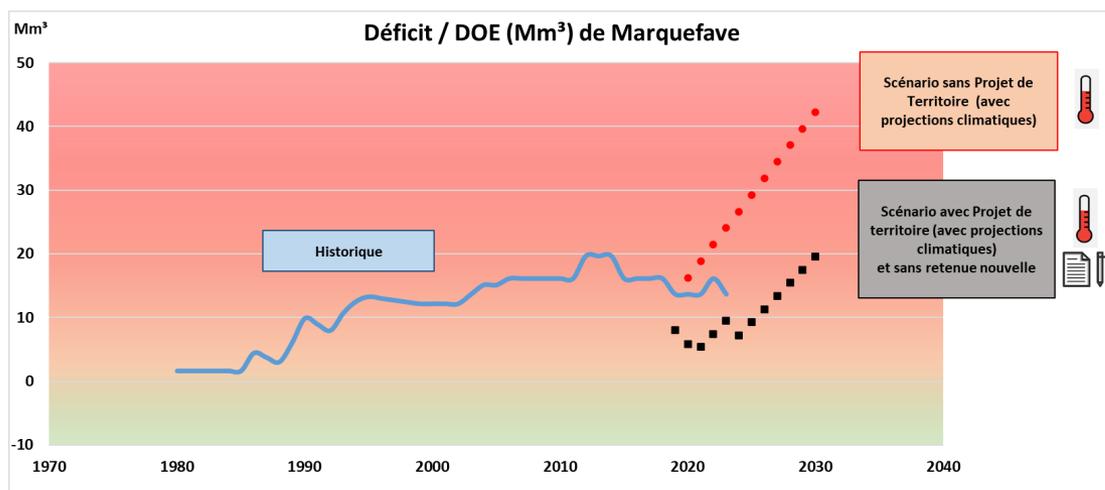
-1.7 m³/s

-1 m³/s

Actions déjà réalisées :

- Mobilisation du lac d'Oo : 8 Mm³
- Mobilisation Filheit : jusqu'à 1,5 Mm³
- Retenues du Touch : 2,6 Mm³
- Mobilisation complémentaire Touch : 1 à 2 Mm³
- Economies d'eau St Martory : 4 à 8 Mm³

Panel de solutions actuels représente un volume en gestion de **15 à 20 Mm³**



*Attention à la notion d'efficacité de chaque ouvrage et d'efficacité cumulée.
Retenir que l'on est dans l'ordre de grandeur des déficits actuels.*

Plusieurs incertitudes pour appréhender finement les besoins futurs :

- la trajectoire climatique
- les objectifs de gestion peuvent évoluer
- l'évolution des usages

Temps d'échange

En visio :



Vous pouvez demander la parole en cliquant sur l'icône « Lever la main »



Restitution de la concertation sur les nouveaux stockages (action C31)

Jean-Stéphane DEVISSE
Médiation & Environnement

Restitution de la concertation sur les nouveaux stockages (action C31)

Remarque préalable



- La restitution orale qui vous est proposée ici est nécessairement **synthétique**.
- Il est prévu d'envoyer par mél aux membres du Comité de Concertation un **document écrit synthétisant la pluralité des témoignages** recueillis sur chaque thématique.
- Il vous est proposé au regard des différents documents de nous **adresser vos remarques** ou éléments de réflexion dans un **délai de 3 semaines** à compter de ce jour.

Méthodologie de la concertation sur les modalités de stockage



En bref :

Entretiens bilatéraux avec une partie prenante (en l'absence du Cd31)

Réalisés de mars à août 2023 - environ 1 h d'échange

Recueil des témoignages des parties prenantes sur la situation vécue en 2022 ;
recueil des préconisations pour 2023 et au-delà en matière de stockages.

57 parties prenantes sollicitées → 29 entretiens réalisés et 3 contributions écrites

Parties prenantes auditionnées



Agriculture & forêt

ONF
CA 31 / OUGC
OUGC NRG
Bio Ariège-Garonne
Agence des Pyrénées
C^{on} ovine des Pyr. centrales

Commerce & industrie

ADEBAG
CCI 09
CCI 31
UNICEM

Milieus naturels

FNE
PETR Pays des Nestes
PNR Pyr. Ariégeoises
PETR Comminges-Pyrénées
Projet PNR Comminges Barousse Pyr.
FDP 31

Gestionnaires eau & hydroélec.

Réseau 31
CACG
SMEAG
Toulouse Métropole
CLE Sage NRG
CLE Sage Vallée de La Garonne
SMGA
Syndicat de rivières Salat Volp
EDF Hydro

Loisirs et tourisme

Comité régional^{al} de Canoë Kayak

Eau potable (consommateurs)

CLCV

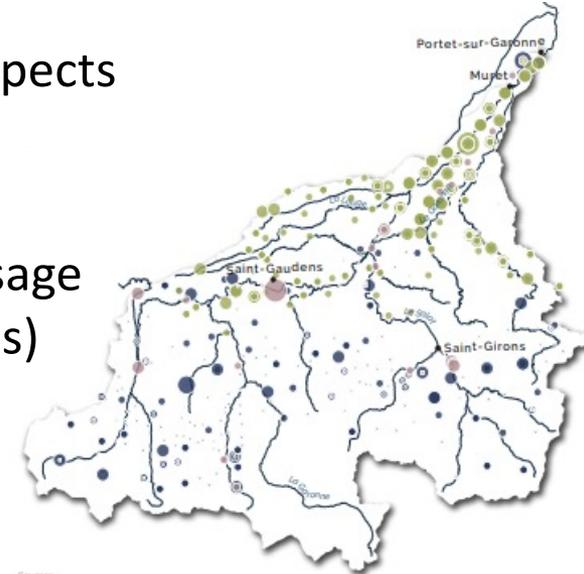
Enjeux spécifiques

SDIS 31
Asso Moraine

Bilan de la concertation sur les modalités de stockage

☑ L'amélioration de la connaissance comme aide à la décision

- . La poursuite d'une politique, le déploiement d'un programme ou la réalisation d'un projet implique d'améliorer la connaissance et donc de mobiliser des moyens d'étude et d'analyse
- . Des connaissances qui restent à conforter sur certains aspects (parcours souterrains, volumes réellement consommés...)
- . Les lacunes d'aujourd'hui ne doivent pas entraver le passage à l'acte, de même les incertitudes (notamment climatiques) ne justifient pas l'immobilité.



Bilan de la concertation sur les modalités de stockage

☑ Le plan d'action du PTGA comme référence commune

. 3 ans après son élaboration, le PTGA s'est installé dans le paysage institutionnel et son approche partenariale est appréciée

. Personne ne réfute son cadre logique :

- 1^{er} : économies d'eau,
- 2^{ème} : optimisation de l'existant,
- 3^{ème} : si nécessaire, constitution de nouveaux stocks.

. Ces priorités peuvent suivre un ordre différent selon les acteurs, mais confèrent au PTGA une dimension stratégique reconnue.

. Quelques nuances émis par certains sur la portée opérationnelle de certaines actions et sur leur impact réel sur la réduction du déficit.

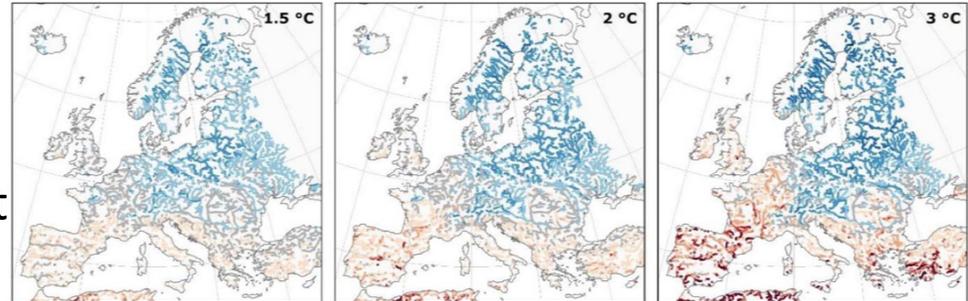


Bilan de la concertation sur les modalités de stockage

☑ La difficulté de se projeter dans un monde incertain

. Avec + 2 ou +3°C : aurons nous le clima de la Provence ou du Maroc ?

. Sur le plan climatique, le pire est devant nous. Il faut donc nous y préparer en changeant nos habitudes et ce changement aura d'importantes répercussions.



☑ Concilier l'adaptation et l'atténuation

. Besoin d'eau pour les milieux naturels, pour tous les usages et toutes les activités humaines *mais aussi* : besoin d'eau (et de stocks d'eau) pour la production d'électricité décarbonée dans un contexte d'électrification croissante des usages.



. Conciliation vs Concurrence des usages? Gouvernance?
Règles et normes? Arbitrage?

Bilan de la concertation sur les modalités de stockage

Quel bilan pour les principaux usages/enjeux ?

L(es) agriculture(s)

Les milieux naturels

Les ouvrages existants

L'eau potable

L'activité industrielle

L'hydroélectricité

La forêt

La lutte contre les incendies

Les sports et loisirs



Cinq enseignements majeurs



➡ Pour une sobriété « juste »

Les efforts d'économie d'eau et d'optimisation de ses usages sont nécessaires, mais les efforts demandés devront l'être à tous.

➡ L'accent mis sur les stockages « naturels »

Ils sont indispensables à l'adaptation du territoire. Même s'ils ne sont pas pilotables, ils participent d'un stockage de fond.

➡ L'hydroélectricité, sujet sensible

Véritable atout dans la perspective d'une poursuite de l'électrification des usages, participe grandement du soutien d'étiage mais non dénuée d'impacts sur l'environnement : sa gouvernance doit rester publique.

Cinq enseignements majeurs



👉 Incertitude(s)

Se projeter à l'horizon 2050 est un exercice complexe. A quoi pourrait ressembler un climat +2 ou 3°C ? Quelle vulnérabilité du territoire? Comment agir dans l'incertain?

👉 Besoin de propositions techniques

Aucun projet de stockage précis et concret n'a émergé des entretiens. Cela ne signifie pas qu'aucune partie prenante n'en a, mais qu'un tel projet n'a pas été abordé.

Débattre des conditions de réalisation d'une infrastructure dédiée au stockage de la ressource implique de disposer d'une esquisse. Il faut des propositions concrètes pour pouvoir avancer dans la concertation.

Cahier des charges non-technique pour des stockages optimisés



Si et seulement s'il se révélait nécessaire à l'adaptation du territoire, les nouveaux stockages devront être conçus autour des sept impératifs suivants :

- . Stratégique**
- . Préservation maximale du milieu naturel**
- . Optimisation maximale de l'existant**
- . Remplissage**
- . Température et évaporation**
- . Multiusage et partage**
- . Gouvernance**

Auxquels s'ajoute un critère fondamental peu abordé :

- . Le coût**

Cahier des charges non-technique pour des stockages optimisés



① Stratégique

- . Doit participer de manière substantielle à l'adaptation du territoire de Garonne-Amont aux effets du dérèglement climatique
- . Implantation : doit répondre à l'ensemble des fonctionnalités que sous-tend le soutien d'étiage (et donc les usages de l'eau)
- . Positionnement géographique et dimensionnement stratégiques

② Préservation maximale du milieu naturel

- . Renforcer les capacités du territoire en matière de stockage implique une multiplicité de solutions
- . Un nouveau stockage ne peut être réalisé qu'à la condition de préserver au maximum les zones et fonctionnalités naturelles existantes et notamment les zones humides

Cahier des charges non-technique pour des stockages optimisés



③ Optimisation maximale de l'existant

- . Plutôt qu'une création totalement ex-nihilo, les concepteurs d'un nouveau stockage doivent chercher à s'appuyer sur les réalisations existantes dans un objectif de renforcement des capacités

④ Remplissage

- . Instabilité des conditions de remplissage

- . La fonte de plus en plus précoce et soudaine du manteau neigeux raccourcira considérablement la période optimale de remplissage

- . Seule une part marginale des précipitations massives tombées au cours d'évènements de plus en plus brutaux pourra être captée

- . Conditions de remplissage = critère stratégique

Cahier des charges non-technique pour des stockages optimisés



⑤ Température et évaporation

- . T°C = grand sujet de préoccupation
- . Evaporation en hausse (températures plus élevées et allongement des périodes propices)
- . Peu de solutions...

⑥ Multiusage et partage

- . Sujet paraissant consensuel mais pas si simple à mettre en pratique
- . Implique une série d'arbitrages entre les différents usages concernés
- . Sinon, risque asymétrie au bénéfice d'un usage dominant en période de crise
- . Un surplus de ressource stockée doit aussi bénéficier à d'autres usagers que les ayants-droits d'eau actuels

Cahier des charges non-technique pour des stockages optimisés



⑦ Gouvernance

- . « *L'eau est un bien commun et sa bonne gestion relève de l'intérêt général* »
- . Un projet de territoire doit rassembler toutes les parties prenantes qui en font la demande
- . Autour d'objectifs et de choix opérationnels issus de la concertation
- . Avec un pilotage par la puissance publique

⑧ Coût (critère additionnel)

- . Très peu mentionné (coût de réalisation comme coût de fonctionnement)
- . Difficile de se prononcer sans projets concrets...
- . Abordé sous forme interrogative (faute de détails technique), plutôt économique (ratio coût/avantage d'un m³ stocké) et clairement politique (intérêt général ou usage particulier : qui doit payer ?)

Temps d'échange

En visio :



Vous pouvez demander la parole en cliquant sur l'icône « Lever la main »



QUELLES SUITES A DONNER A LA CONCERTATION ?

Jean-Michel FABRE – Bernard BAGNERIS

Vice-présidents du Conseil départemental de la Haute-Garonne

Quelles suites donner à la concertation ?



1 – Poursuivre toutes les actions de Garon'Amont, notamment celles favorisant les stockages naturels

- Recharge des nappes
- Diagnostics d'exploitation « eau & sols »
- Désimperméabilisation
- Zones humides
- Connaissance des sources
- ...

Quelles suites donner à la concertation ?



2 - Engager des réflexions complémentaires sur l'optimisation et la sécurisation de retenues existantes :

- **Sécuriser le remplissage** des retenues stratégiques existantes

Pistes : Filhet via l'Arize, la Bure via le canal de St Martory

- Engager de nouvelles réflexions sur la **mobilisation supplémentaire des ouvrages hydroélectriques**

Pistes : disposer d'une partie des volumes du lac d'Oo dès le début du mois d'août et négocier des volumes complémentaires

- A l'exemple du Touch, poursuivre le travail de **mobilisation de volumes non utilisés** en valorisant les études des Chambres départementales d'Agriculture (31 et 09) sur d'autres sous-bassins.

Quelles suites donner à la concertation ?



3 - Engager les réflexions sur les nouveaux stockages

- Engagement d'une **étude de sites potentiels** pour de nouveaux stockages collectifs, avec 2 axes de réflexion :
 - ✓ le soutien d'étiage de la Garonne amont,
 - ✓ la sécurisation du canal de St Martory, ouvrage majeur du périmètre assurant une gestion multiusage.

L'analyse sera réalisée sur la base des critères précédemment définis et les résultats seront soumis au débat du Comité de Concertation

- **Accompagner la réflexion sur les « petits stockages »**, à l'échelle individuelle ou à l'échelle locale

Les modalités de portage de ce type d'opération seront à définir entre les différentes parties concernées, en considérant les spécificités de chaque contexte.

Quelle suite à donner à la concertation ?

Temps d'échange

En visio :



Vous pouvez demander la parole en cliquant sur l'icône « Lever la main »

Intervention de Mme Christine JEAN Garante de la concertation Garon'Amont



- ✓ Quelques mots de la garante de la concertation sur les débats et sur le dispositif proposé

Adresse de messagerie :

christine.jean10@wanadoo.fr



CONCLUSIONS

- ✓ **Jean-Luc SCHARFFE**, Chef du service Garonne à l'Agence de l'Eau Adour-Garonne
- ✓ **Grégoire GAUTIER**, Chef du service eau de la DDT de la Haute-Garonne
- ✓ **Jean-Michel FABRE**, Vice-président du Conseil départemental de la Haute-Garonne
- ✓ **Bernard BAGNERIS**, Vice-président du Conseil départemental de la Haute-Garonne



Pour plus d'info:

- site dédié : <https://garonne-amont.fr>
- Service Ressource en Eau Cd31 : service.eau@cd31.fr
05 62 34 33 48 22

Merci de votre attention