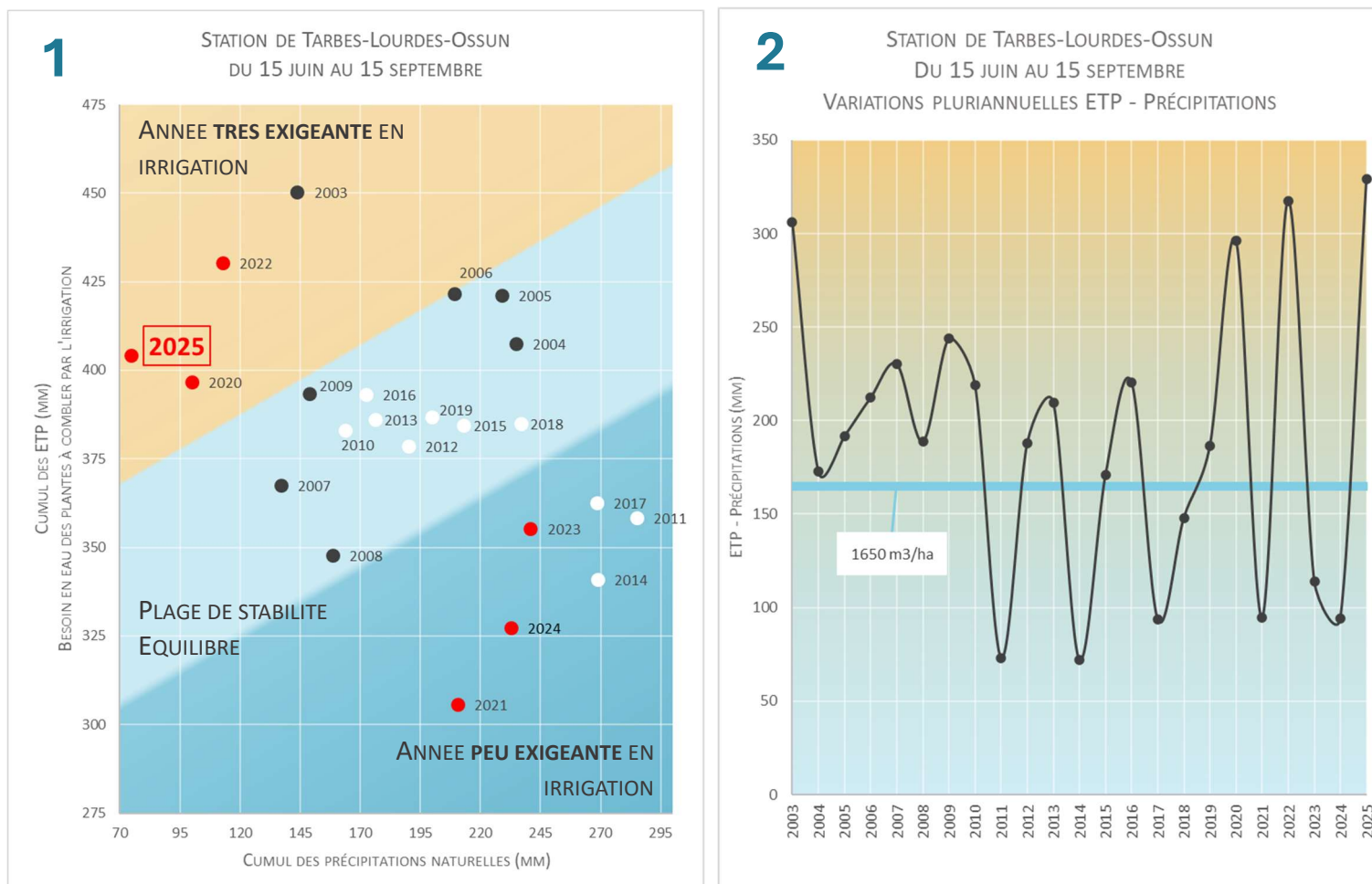


Le 25/11/2025

1. L'EVAPOTRANSPIRATION ET LES PRECIPITATIONS : VARIATIONS PLURIANNUELLES



Années 2000 : ●

Années 2010 : ○

Années 2020 : ●

Figure 1 : rapport entre le cumul de précipitations et l'ETP de juin à septembre pour la station MétéoFrance de Tarbes-Lourdes-Ossun pour chaque année de 2003 à 2025.

Constat :

- **Zone de stabilité** vers 200mm de précipitations et 400mm d'ETP : valable pendant les décennies 2000 et 2010.
- Depuis 5 ans, **tendances extrêmes** > en plus sec ou plus humide

Figure 2 : différence entre ETP et cumul de précipitations de juin à septembre pour la station MétéoFrance de Tarbes-Lourdes-Ossun et évolution pluriannuelle + ligne de **quota d'eau fixé à 1650m³/ha** (1700m³/ha en nappe et 1600m³/ha en cours d'eau) suite à la baisse de volume annoncée en 2025

Constat :

- **Variabilité pluriannuelle très visible**
- Extrême de plus en plus courant ces 5 dernières années > quota qui reste le même, qui tend plus à diminuer qu'à augmenter

- **Excédent de 100mm** certaines années et **manque de 250-300mm** d'autres, alternance entre trop et manque
- Quota à l'hectare fixé à 1650m³/ha suite aux baisses annoncées en 2025

Enseignements :

- Deux figures qui illustrent différemment la même idée : une alternance de conditions climatiques extrême qui s'accroissent ces dernières années > plus de pression sur l'irrigation
- Figure 1 montre plus une **plage de stabilité** et Figure 2 accentue les **alternances entre excès et manque** de précipitations en mettant en lumière le **quota d'eau fixé à l'identique pour chaque année, indépendamment des conditions réelles**
- Besoin en eau des cultures est à considérer de manière **pluriannuelle**
- **Objectif : volonté d'être dans la « sobriété » entraînera des pénalisations > comme personne ne va s'autosancionner, un jeu continuera (irrigable/irrigués...)**

2. BILAN HYDRIQUE D'AVRIL A SEPTEMBRE

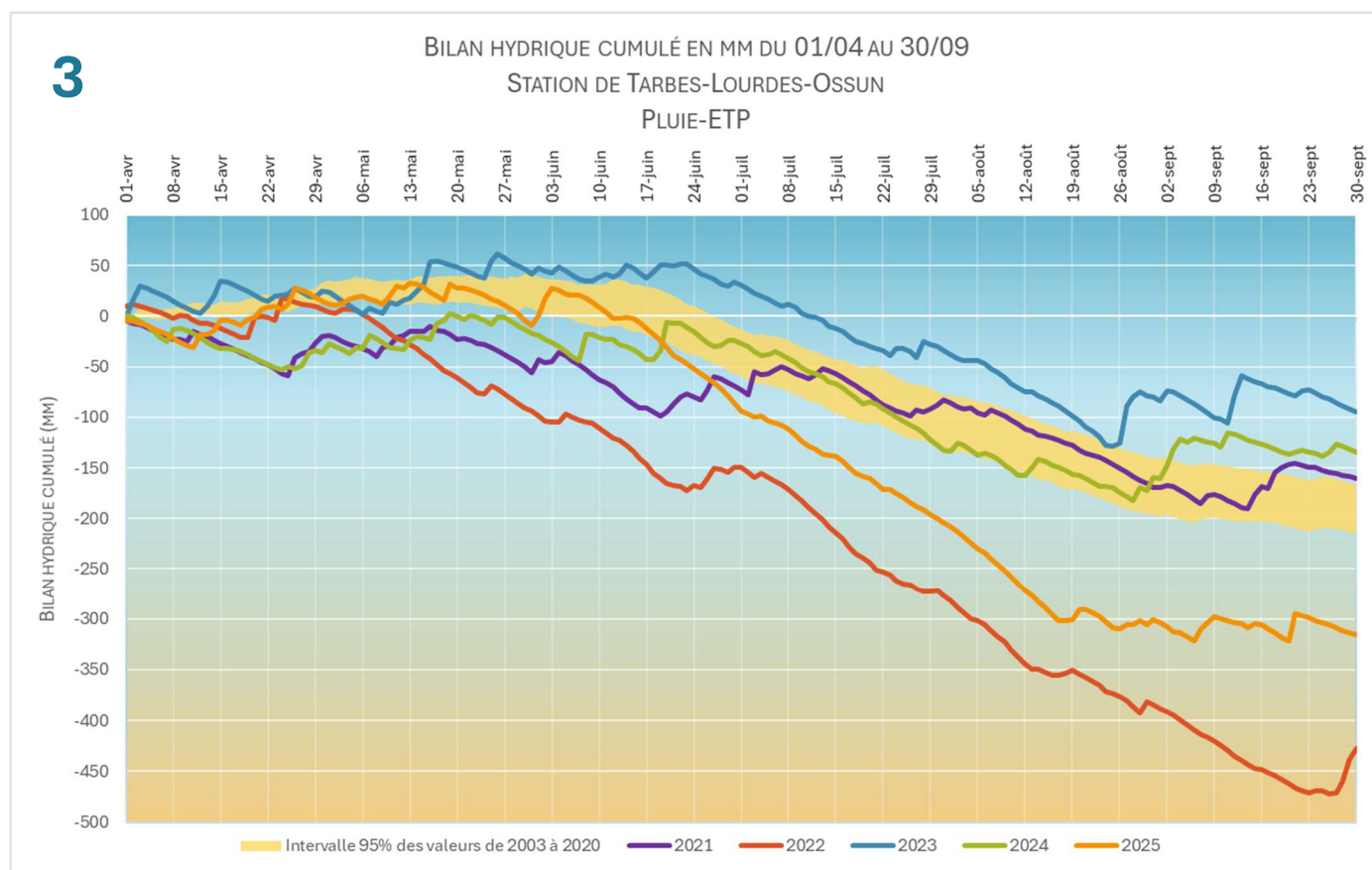


Figure 3 : évolution mensuelle du déficit hydrique (pluie-ETP) d'avril à septembre pour les 5 dernières années et intervalle de confiance à 95% pour les années de 2003 à 2020.

Intervalle de confiance 95% = 95% des valeurs de 2003 à 2020 pour chaque jour se situent dans cet intervalle

Constat :

- Années extrêmes en 2022 et 2025
- Déficit total qui peut atteindre -400mm sur une saison pour une culture d'été (maïs, soja)
- Décrochage précoce : dès le mois de mai pour les plus extrêmes

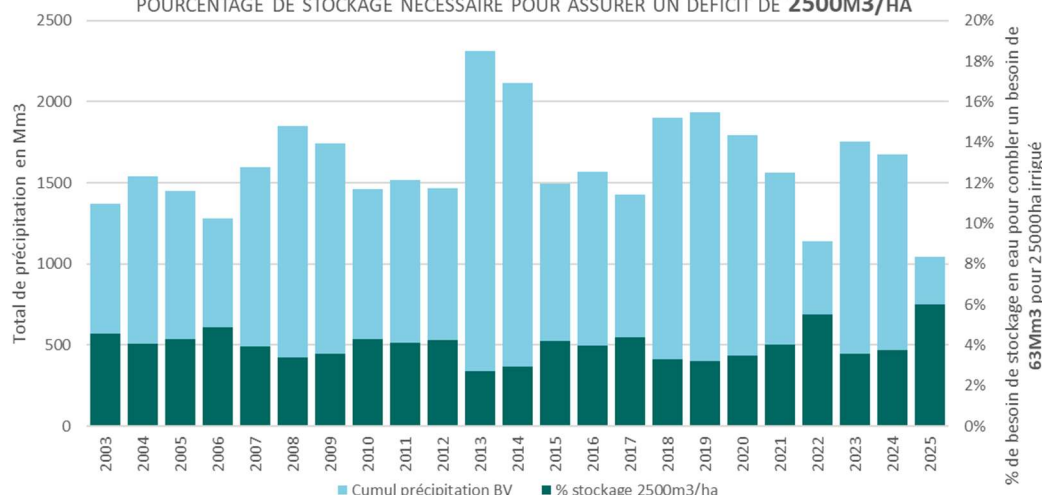
Enseignements :

- Tout comme énoncé précédemment : **importance de la variabilité pluriannuelle**
- Les années se suivent mais ne se ressemblent pas

3. LE DEFICIT EXTREME DE 250MM/AN

4A

STATION DE TARBES-LOURDES-OSSUN
TOTAL DE PRÉCIPITATIONS ANNUELLES SUR L'ENSEMBLE DU BV ADOUR-AMONT ET
POURCENTAGE DE STOCKAGE NÉCESSAIRE POUR ASSURER UN DÉFICIT DE 2500M³/HA



Objectif :

connaître le % moyen des précipitations annuelles sur le BV qu'il faudrait stocker pour venir combler le déficit (2 500 ou 2 000m³/ha) pour accompagner l'irrigation dans le BV

Surface bassin

Adour-Amont :

155 000 ha (données PTGE-PT3A)

Surface irriguée

bassin Adour-

Amont : 25 000 ha (données Gesteau)

4B

STATION DE TARBES-LOURDES-OSSUN
TOTAL DE PRÉCIPITATIONS ANNUELLES SUR L'ENSEMBLE DU BV ADOUR-AMONT ET
POURCENTAGE DE STOCKAGE NÉCESSAIRE POUR ASSURER UN DÉFICIT DE 2000M³/HA

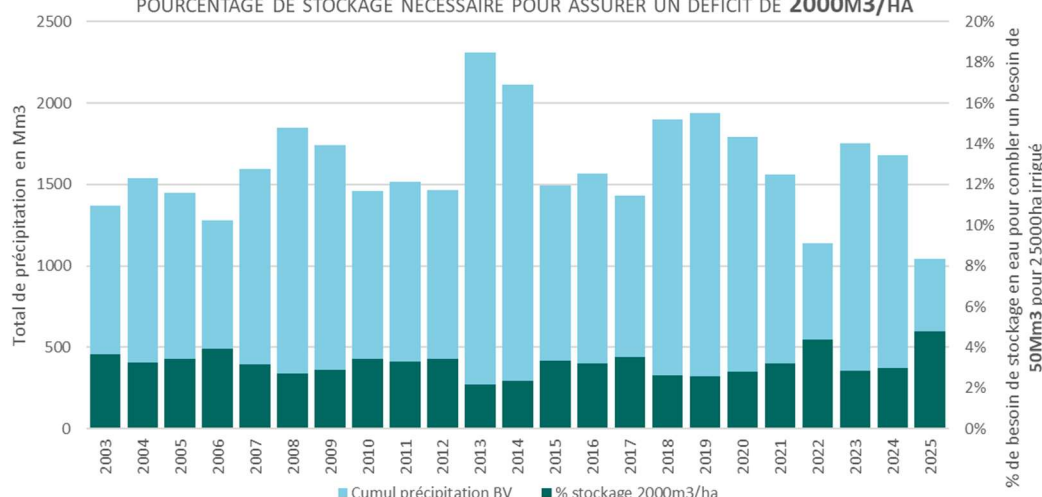


Figure 4A : cumul de précipitation en Mm³ rapporté au niveau du bassin versant Adour-Amont (155 000ha) et pourcentage que représente un stockage de 63Mm³ pour les surfaces sur l'ensemble du cumul du BV
63Mm³ = surface irriguée BV (25 000ha) * stockage pour combler besoin en eau (2 500m³/ha)

Figure 4B : identique à 4A mais pour un stockage de 50Mm³
50Mm³ = surface irriguée BV (25 000ha) * stockage pour combler besoin en eau (2 000m³/ha)

Constat :

- % des surfaces irriguées sur le BV : 16%
- Besoin de stockage moyen pour 63Mm³ : 4,02%
- Besoin de stockage moyen pour 50Mm³ : 3,21%
- Pour combler les 20Mm³ du PT3A : 1,3% > l'Ousse 5M³ = 25% du problème des 20Mm³

Enseignements :

- Il faudrait **stocker entre 3 et 4%** d'eau des précipitations pour accompagner l'irrigation et les autres usagers dans le département
- Intéressant de réaliser cette étude sur les autres BV du département