

Bulletin bilan de saison 2020 - bassin Tarn -

N°1 - Juin 2021

Un nouveau rédacteur pour le bulletin !

Cette saison, le bulletin change de plume. En effet, Valentin Pujol, en poste depuis mars 2019, a quitté la Chambre d'agriculture du Tarn. Il est remplacé par Simon Ardaillou.

Le chiffre à retenir : 40,5 °C

Il s'agit de la température maximale enregistrée sur la période allant du 1er juin au 31 août 2020 à Albi.

BILAN GENERAL 2020

Après un mois de mai fortement pluvieux avec des orages ayant occasionné de nombreux dégâts sur le matériel de pompage, la saison d'irrigation a été sèche, très sèche ! A Albi par exemple, il n'est tombé que 85 mm du 01/06 au 31/08 tout en sachant que le mois de juillet n'a connu aucune pluie ! En 2019, toujours sur ces 3 mois, il était tombé 138 mm et 106 mm en 2018. Un rythme effréné qui n'a permis aucune pause dans les tours d'eau. Côté ETP, le cumul atteint 470 mm à Lavaur de juin à août, des résultats similaires à 2019.

A l'échelle du Tarn et depuis janvier 2020, les températures sont supérieures aux valeurs normales, à l'exception du mois de juin, légèrement plus frais de -0,2°C.

Pour la partie du bassin versant Aveyron, on remarque que la pluviométrie a été plus importante même si mal répartie le long de la saison.

La fraîcheur des premiers jours d'octobre contraste avec le mercure élevé des mois de juillet, août et septembre. Cette chute brutale de température est en partie la conséquence des pluies qui ont touché le département fin septembre et début octobre. Des conditions qui retardent d'ailleurs la récolte de certains maïs et sojas.

Température moyenne mensuelle : TARN
de janvier à octobre 2020 - rapport à la normale (1981-2010)

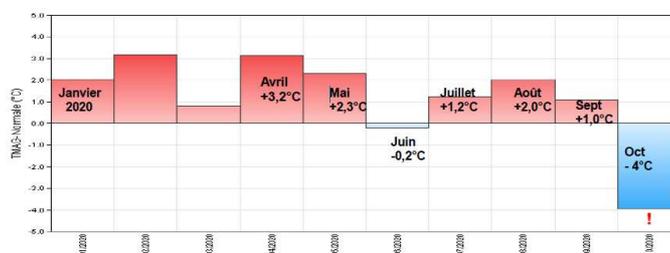


Figure 1. Température moyenne mensuelle du Tarn de janvier à octobre 2020 (rapport à la normale de 1981-2010)-source Météo-France

	Juin			Juillet			Août		
	T°C moy.	ETP moy.	Pluie	T°C moy.	ETP moy.	Pluie	T°C moy.	ETP moy.	Pluie
Albi	19°C	4,8 mm	67 mm	24°C	6,4 mm	1 mm	24°C	6 mm	17 mm
Lavaur	19°C	4,4 mm	58 mm	23°C	5,7 mm	5 mm	24°C	5,2 mm	24 mm
Montredon-Labessonnié	17°C	4,4 mm	70 mm	21°C	5,8 mm	10 mm	22°C	5,5 mm	42 mm

Figure 2. Récapitulatif climatologique mois par mois de la saison d'irrigation 2020

En terme de nombre de jours où la température a atteint ou dépassé la barre des 30°C de juin à août, l'été 2020 est en dessous de celui 2019 : - **16 jours à Puycelsi.**

	2003				2019				2020			
	Juin	Juillet	Août	Total	Juin	Juillet	Août	Total	Juin	Juillet	Août	Total
Albi	20	20	25	65	12	19	18	49	4	19	17	23
Lavaur	20	18	25	63	13	19	18	50	5	13	16	23

Figure 3. Nombre de jours où la température maximale a atteint ou dépassé les 30°C entre le 1^{er} juin et le 31 août

ZOOM CLIMATO 2020

→ PLUVIOMETRIE

Cela était prévisible mais le graphique ci-contre nous le confirme ! En effet, si on regarde le cumul pluviométrique de cette année (courbe bleue), on remarque facilement qu'elle stagne d'environ mi-juin à fin août. Aussi, la pluviométrie cumulée depuis le début de l'année reste en dessous de la moyenne et s'en est même éloignée cet été. Grâce aux pluies tombées sur le Tarn depuis la dernière décade de septembre, le cumul se rapproche à nouveau de la normale.

De juin à août, à Lavaur, le cumul pluviométrique est de 87 mm. Cette valeur est inférieure aux précipitations enregistrées dans la moitié nord du département. Sur la même période, à Tanus, la somme des pluies s'élève à 120 mm. La pluviométrie annuelle finale s'élève à 631,2 mm à Lavaur : c'est donc une année assez sèche avec un déficit de 8,4% par rapport à la moyenne des pluies cumulées entre 1997 et 2019.

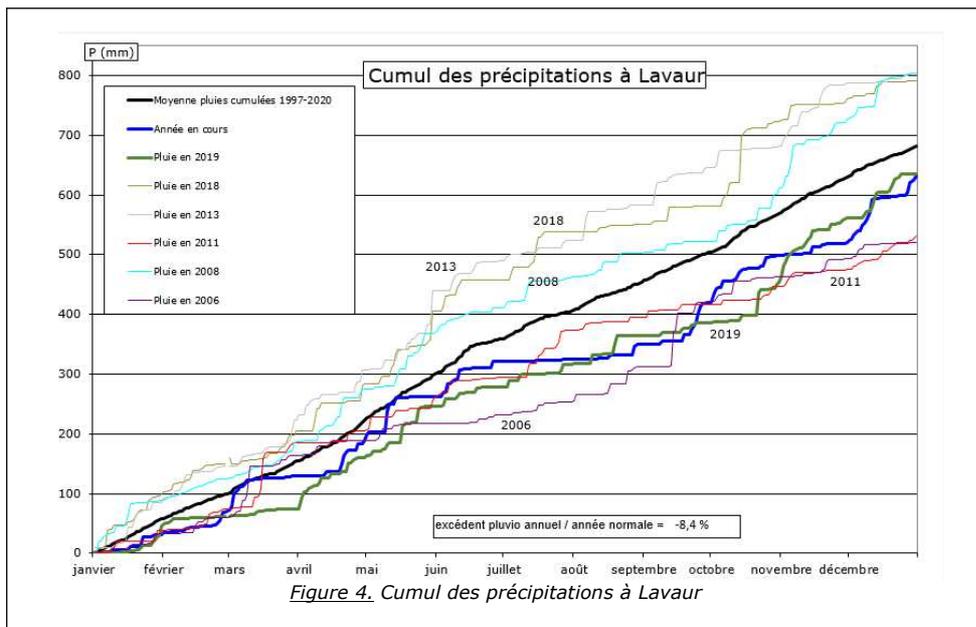


Figure 4. Cumul des précipitations à Lavaur

De juin à août, à Lavaur, le cumul pluviométrique est de 87 mm. Cette valeur est inférieure aux précipitations enregistrées dans la moitié nord du département. Sur la même période, à Tanus, la somme des pluies s'élève à 120 mm. La pluviométrie annuelle finale s'élève à 631,2 mm à Lavaur : c'est donc une année assez sèche avec un déficit de 8,4% par rapport à la moyenne des pluies cumulées entre 1997 et 2019.

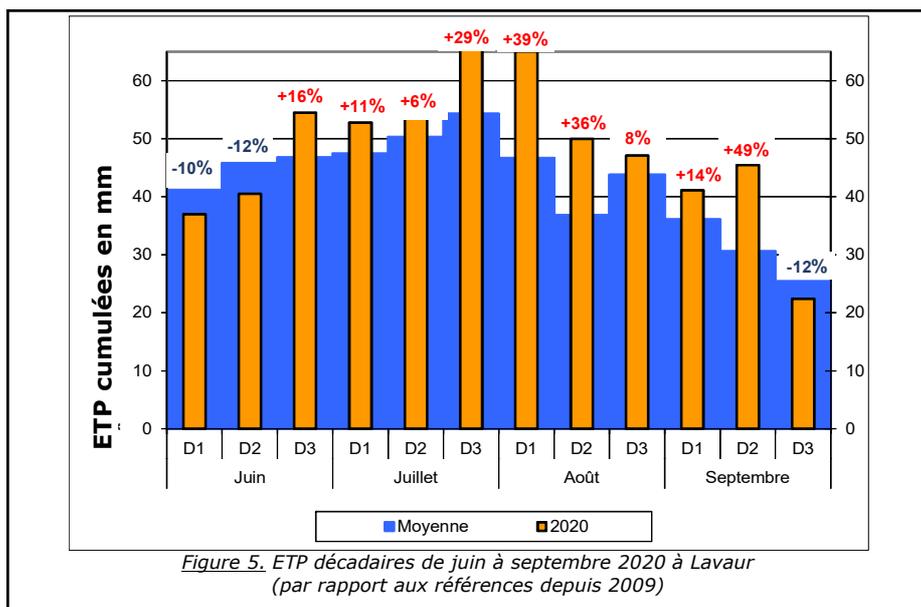


Figure 5. ETP décadaires de juin à septembre 2020 à Lavaur (par rapport aux références depuis 2009)

→ ETP

La figure ci-contre, représente les ETP cumulées par décade pour la saison d'irrigation 2020 ainsi que les cumuls moyens à Lavaur depuis 2009.

On remarque qu'une hausse des ETP a lieu lors de la troisième décade de juin, généralisant ainsi le début de l'irrigation. Pour beaucoup, la phase de fécondation du maïs a eu lieu durant les périodes de canicule. Pour limiter l'impact sur le rendement, il était important de bien poursuivre l'irrigation durant ces jours de fortes températures et où l'humidité était très faible dans les parcelles.

Jusqu'à la dernière décade de septembre, le cumul d'ETP a été plus élevé que la moyenne. La rupture fut d'ailleurs brutale, passant d'un cumul supérieur de 49% à un déficit de 12%

lors des deux dernières décades de septembre, toujours par rapport aux cumuls moyens depuis 2009. Comme dit précédemment, cette période a bénéficié de quelques pluies, faisant ainsi baisser l'évapotranspiration journalière.

ZOOM AGRO : résultats des parcelles de références 2020

Les cultures non irriguées auront souffert cette année, peut-être encore plus qu'en 2019 ! En effet, les vagues de chaleur et l'absence de pluie sont venues perturber la fécondation notamment, et probablement impacter le rendement. Sur tournesol, en outre, l'irrigation a été très bien valorisée cette année avec la possibilité pour certains d'effectuer plusieurs tours d'eau.

Au niveau du département du Tarn, le rendement moyen de nos parcelles de références (voir l'emplacement sur la figure ci-dessous) est de 112,8 q/ha pour le maïs et 36,5 q/ha en soja.

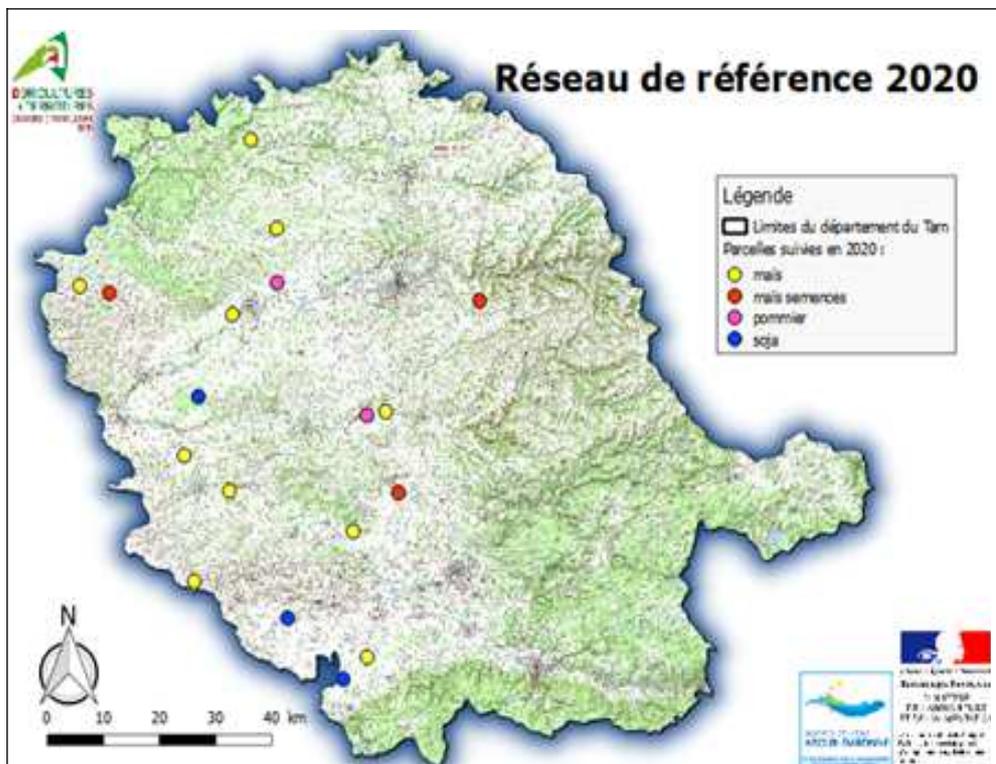
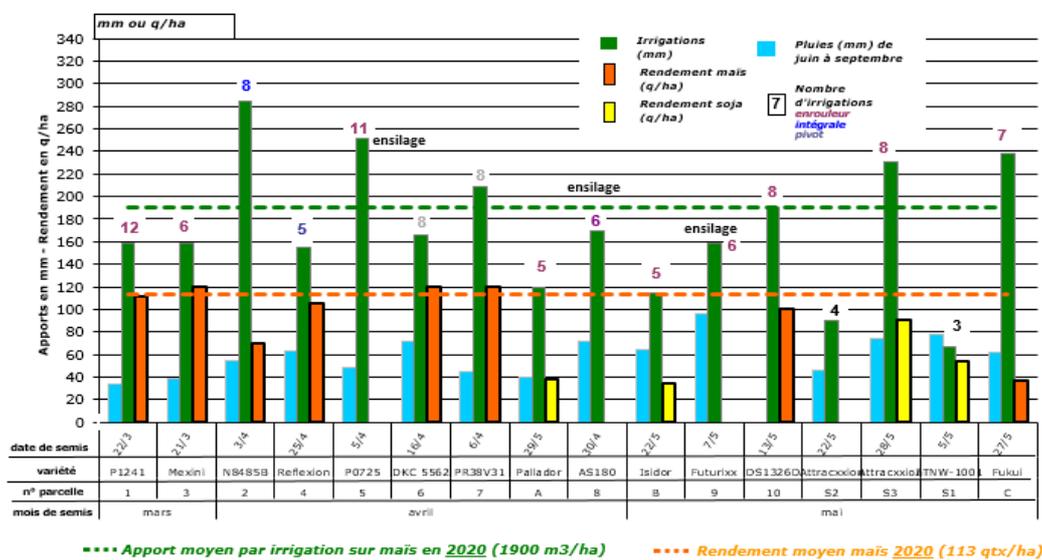


Figure 6. Emplacement des parcelles de référence 2020

La quantité totale moyenne d'eau apportée cette année sur les parcelles de références en maïs est de 1900 m³/ha et 1570 m³/ha sur soja.

Le bilan ci-dessous permet de se rendre compte des doses d'irrigation, des quantités de pluies et des rendements obtenus sur les parcelles de notre réseau.



Bilan parcelles de références 2020 – Tarn/Aveyron

Figure 7. Bilan général des parcelles de référence

N° parcelle	Commune
1	GUITALENS-L'ALBAREDE
2	MAURENS SCOPONT
3	LAGARDIOLLE
4	CESTAYROLS
5	LABOUTARIE
6	GAILLAC
7	ST-JEAN-DE-RIVES
A	CAHUZAC
8	ST-URCISSE
B	PECHAUDIER
9	LAVAU
10	LABARTHE BLEYS
S1	SALVAGNAC
S2	LAUTREC
S3	BELLEGARDE
C	PARISOT



ZOOM HYDRO

→ Bilan des débits de la rivière Tarn

Le débit du Tarn était particulièrement élevé en début d'été et jusqu'à début juillet (cf. **Figure 8**), grâce à des précipitations abondantes. La suite de l'été a été marquée par une période particulièrement sèche et chaude, mais le débit a pu être maintenu au-dessus du DOE (80%) grâce aux efforts de lâchers sur l'axe Tarn, et ce jusqu'à la reprise des précipitations mi-septembre.

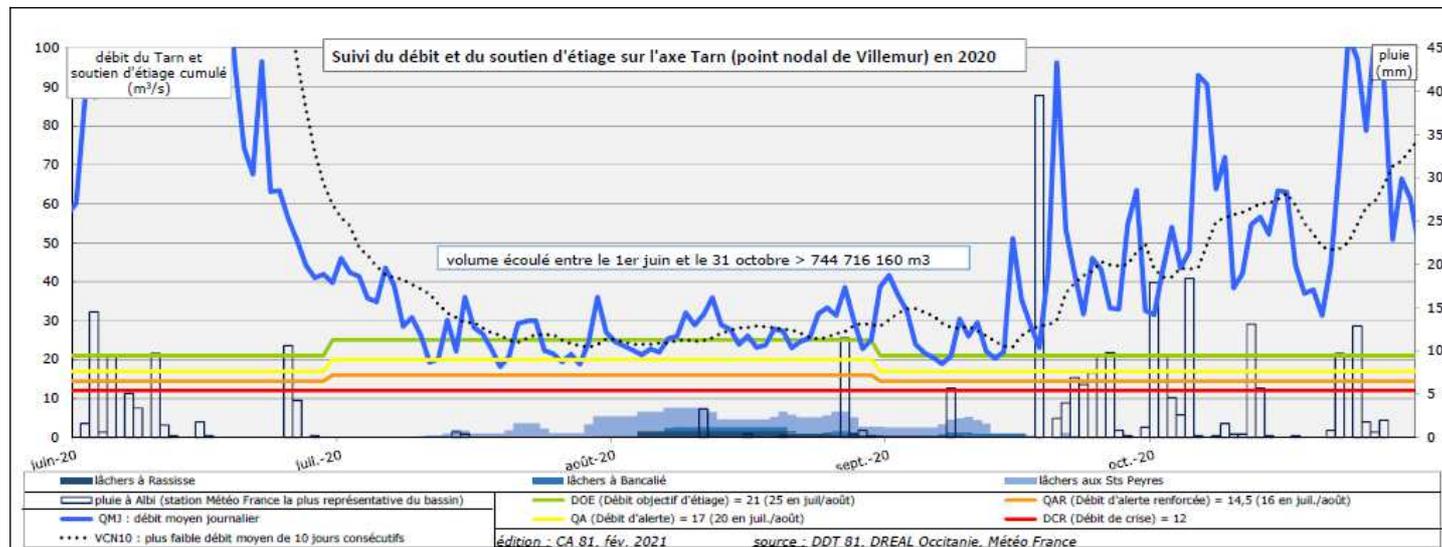


Figure 8: suivi du point nodal de Villemur-sur-Tarn entre le 1er juin et le 31 octobre 2020 (source : DDT 81, DREAL Occitanie, Météo France), CA 81, 2021

Pour rappel, le DOE, Débit Objectif d'Étiage, est le seuil au-dessus duquel sont assurés la coexistence normale de tous les usages et le bon fonctionnement du milieu aquatique. Le franchissement des seuils suivants entraîne des mesures de restrictions (QA = débit d'alerte ; QAR = débit d'alerte renforcé), jusqu'à l'interdiction totale des prélèvements une fois le DCR (débit de crise) franchi.

→ Bilan sur les petits cours d'eau

L'été passé a été marqué par de plusieurs restrictions : tous les petits cours d'eau sont entrés en interdiction totale de prélèvement au mois de juillet sauf l'Ardial qui a été placé en restriction totale durant la première décade d'août. Au final, les restrictions ont été un peu moins longues qu'en 2019, du fait d'un étiage moins précoce.

La **figure 9** permet de connaître l'ampleur des restrictions tout au long de la campagne 2020. Le sous-quadrillage représente le début de chaque décade.

BV	PE	juin	juillet	août	septembre	octobre
Tarn	Agros (81)	Vert	Vert	Orange	Rouge	Rouge
	Ardial (En Guilbaud) (81)	Vert	Vert	Orange	Rouge	Rouge
	Assou (81)	Vert	Vert	Orange	Rouge	Rouge
	Bagas (81)	Vert	Vert	Orange	Rouge	Rouge
	Bernazobre (81)	Vert	Vert	Orange	Rouge	Rouge
	Rance * (12 et 81)	Vert	Vert	Orange	Rouge	Rouge
	Tescou non réalimenté (81)	Vert	Vert	Orange	Rouge	Rouge
Aveyron	Aveyron aval (81)	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
	Cérou (81)	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
	Vère (81)	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert

Figure 9. Historique des restrictions durant l'étiage 2020 dans les bassins Tarn et Aveyron, sur le département du Tarn.

Modalités d'interdiction :

- 15 % soit 1 jour par semaine
- 50 % soit 3,5 jours par semaine
- 100 %

→ Bilan des remplissages des grands barrages du département

Le soutien d'étiage a été très important cette année encore, malgré un début tardif (10/07) : outre les 25,5 millions de m³ déstockés des grands barrages tarnais pour soutenir le débit du Tarn à Villemur (cf. **figure 8**), 12,5 millions ont été déstockés pour soutenir l'Aveyron à Montauban. Au total, ce sont 38 millions de m³ qui ont été déstockés sur le bassin Tarn-Aveyron, soit la deuxième valeur la plus élevée de la décennie, après 2019.

Le suivi des taux de remplissage, illustré sur la **figure 10 ci-dessous**, montre bien l'effort de lâcher de l'ensemble des barrages, on peut en particulier noter la participation exceptionnelle du complexe du Lévézou, comme en 2019.

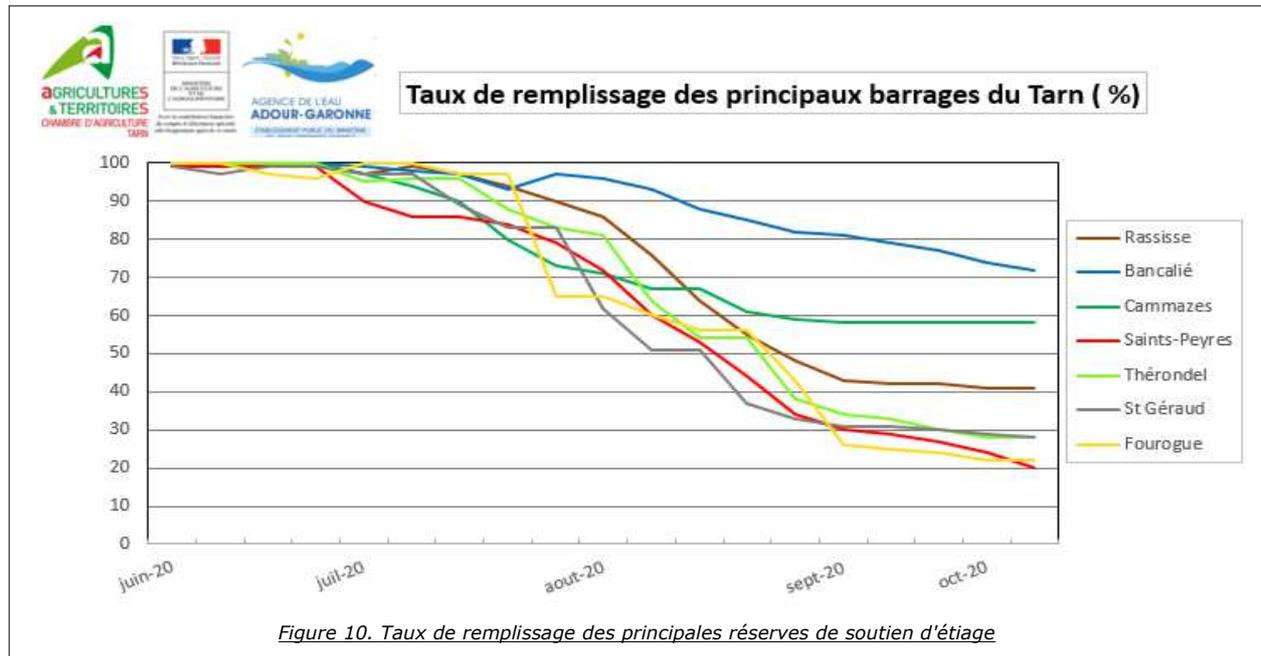


Figure 10. Taux de remplissage des principales réserves de soutien d'étiage

SAISON IRRIGATION 2021

Premiers signes de l'été : reprise du bulletin irrigation

Après de longues semaines de blocage météorologique au mois de mai, la situation climatique pour le mois de juin s'améliore et annonce le début de la saison d'irrigation. L'arrivée d'un temps sec et des températures estivales prévues cette semaine est synonyme des premiers tours d'eau.

Comme chaque année pendant l'été à partir de la semaine 24, un bulletin sera envoyé toutes les semaines et fournira un conseil pour la conduite de l'irrigation de vos maïs (grain, ensilage, semences), soja, tournesol. **Simon Ardaillou** sera accompagné cette saison par **Louis Verdenal** en stage 3 mois dans le cadre des ses études en agronomie à l'IUT Nancy-Brabois.



Pensez à relever vos index de compteurs.

Vous serez ainsi en mesure de justifier le volume prélevé pour l'irrigation durant la période d'étiage (du 1^{er} juin au 31 octobre 2021) auprès de votre Organisme Unique (O.U.).

Siège social : 96 rue des agriculteurs – CS 53270
81011 ALBI Cedex
Tél. : 05 63 48 83 83 – **Fax :** 05 63 48 83 09
Email : accueil@tarn.chambagri.fr
Retrouvez-nous sur notre site internet :
www.tarn.chambre-agriculture.fr

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

REPUBLIQUE FRANÇAISE
LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

EAU
GRAND SUD-OUEST
AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE

LE CASDAR
LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

Réalisé en partenariat avec :
l'Agence de l'eau Adour-Garonne et le CasDar
Anne-Charlotte Pommier-Petit
Simon Ardaillou et Louis Verdenal