



IRRIG Charente & Affluents n°3

21/07/2023

METEO

Décade	Saintes Pluvio- métrie (en mm)	Saintes ETP (en mm)	Pont Saint Germain Pluvio- métrie (en mm)	Pont Saint Germain ETP (en mm)
Avril 1	4.8	23.3	2.6	25.2
Avril 2	32	28.3	29	29.8
Avril 3	12.4	29	14.6	30.4
Mai 1	16.8	37.6	13.6	38.7
Mai 2	13.9	34.9	11.6	37
Mai 3	15.4	56.5	6.2	59.7
Juin 1	11.7	53.3	59.3	53.9
Juin 2	21.6	43.3	23.2	45.8
Juin 3	26.6	35,5	57.9	34.8
Juillet 1	5	49,6	15.9	48.4
Juillet 2	3.2	41.1	6.6	39.6

Vous consultez les relevés des sondes sur :

AQUALIS

ID : agri17

MDP : irrig17

Contacts :

➤ CA17 - Alexandre Pabœuf
06 87 72 54 58

➤ CA 17 - Valentin Pommier
05 46 50 45 00

IRRIG' Charente & Affluents n°2

Prévisions météo à Saint-Porchaire :

								
ven. 21 juil. 2023	18°C 14°C 22°C	0mm	10km/h ↘	70%	4.7mm	11 %	313 W/m ² 2701 J/cm ²	
sam. 22 juil. 2023	19°C 11°C 24°C	0mm	8km/h ↗	72%	4.6mm	49 %	294 W/m ² 2541 J/cm ²	
dim. 23 juil. 2023	21°C 18°C 23°C	0.3mm	10km/h ↗	73%	3mm	91 %	118 W/m ² 1021 J/cm ²	
lun. 24 juil. 2023	20°C 17°C 23°C	1.1mm	13km/h →	68%	4.3mm	42 %	223 W/m ² 1924 J/cm ²	
mar. 25 juil. 2023	19°C 14°C 23°C	0.4mm	13km/h ↘	67%	5.5mm	65 %	322 W/m ² 2779 J/cm ²	
mer. 26 juil. 2023	19°C 13°C 24°C	0mm	10km/h →	67%	5mm	56 %	297 W/m ² 2564 J/cm ²	
jeu. 27 juil. 2023	21°C 17°C 25°C	0mm	12km/h ↗	73%	4.4mm	58 %	235 W/m ² 2029 J/cm ²	
ven. 28 juil. 2023	21°C 17°C 25°C	1.8mm	13km/h ↗	77%	4.2mm	88 %	233 W/m ² 2015 J/cm ²	
sam. 29 juil. 2023	19°C 14°C 23°C	0.3mm	12km/h ↘	68%	4.1mm	58 %	211 W/m ² 1822 J/cm ²	
dim. 30 juil. 2023	19°C 12°C 27°C	0mm	6km/h ↗	64%	5.4mm	38 %	319 W/m ² 2757 J/cm ²	

Total des ETP dans les 10 jours à venir : 45.2mm

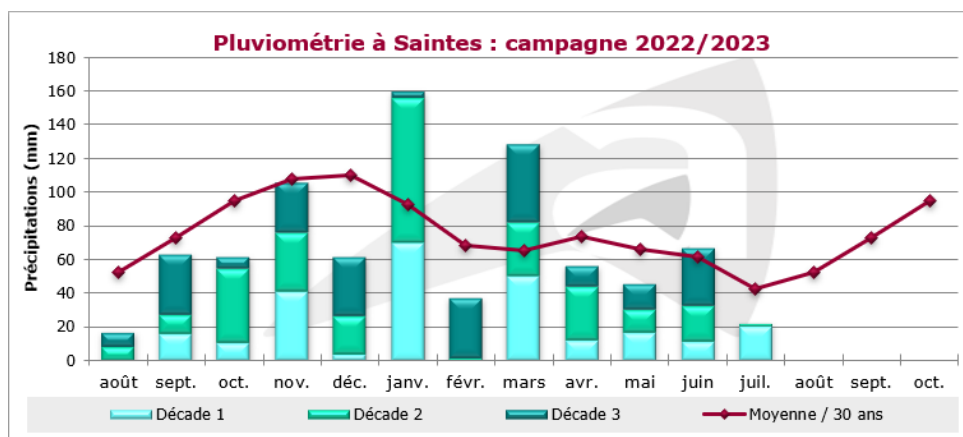
Prévisions météo à Chadenac :

								
ven. 21 juil. 2023		19°C / 15°C / 24°C	0mm	10km/h →	65%	5.1mm	16 %	304 W/m ² 2630 J/cm ²
sam. 22 juil. 2023		20°C / 14°C / 26°C	0mm	9km/h →	65%	5.3mm	40 %	309 W/m ² 2670 J/cm ²
dim. 23 juil. 2023		21°C / 18°C / 24°C	0mm	9km/h ↗	72%	3.1mm	88 %	129 W/m ² 1114 J/cm ²
lun. 24 juil. 2023		21°C / 17°C / 24°C	0.3mm	14km/h →	62%	5mm	35 %	245 W/m ² 2120 J/cm ²
mar. 25 juil. 2023		19°C / 14°C / 24°C	0.9mm	11km/h →	68%	5.5mm	66 %	318 W/m ² 2744 J/cm ²
mer. 26 juil. 2023		18°C / 12°C / 24°C	0mm	9km/h →	68%	5.2mm	53 %	312 W/m ² 2692 J/cm ²
jeu. 27 juil. 2023		20°C / 15°C / 27°C	0mm	10km/h →	74%	4.5mm	47 %	231 W/m ² 1992 J/cm ²
ven. 28 juil. 2023		21°C / 16°C / 26°C	0.3mm	11km/h ↗	78%	4.1mm	80 %	197 W/m ² 1703 J/cm ²
sam. 29 juil. 2023		19°C / 13°C / 24°C	0.6mm	12km/h →	69%	4.8mm	48 %	269 W/m ² 2322 J/cm ²
dim. 30 juil. 2023		19°C / 12°C / 28°C	0mm	6km/h ↗	62%	5.4mm	34 %	318 W/m ² 2748 J/cm ²

Total des ETP dans les 10 jours à venir : 48mm

ETAT DE LA RESSOURCE

La répartition des pluies sur début juin a permis d'amorcer un bon potentiel sur les cultures d'été.



Les niveaux sont en baisse sur tous les sous-bassins de manière plus ou moins prononcée. Soyez attentifs aux stades de vos cultures pour éviter tous gaspillage. L'année est bien partie pour éviter des étiages trop sévères sur les cours d'eau.

BASSINS	Seuil d'Alerte Printanier	Seuil d'Alerte Renforcée Printanier	Seuil de Vigilance	Seuil d'Alerte Eté	Seuil d'Alerte Renforcée d'Eté	Seuil de Crise d'Eté	Niveau du jour
GERES-DEWISE	-1,97m	-6m	-5.30m	-6m	-7,5m	9,1m	-4,1m
ANTENNE-ROUZILLE	-21,5	-23m	-21,7	-22,5m	-24,5m	-25m	-23,8m
SEUGNE	2,9m ³ /s	1,2m ³ /s	2,2m ³ /s	1,5m ³ /s	0,75m ³ /s	0,525m ³ /s	1,37m ³ /s
CHARENTE AVAL & BRUANT	39,4m ³ /s (du 01/04 au 15/05) Puis 28m ³ /s	17m ³ /s	20m ³ /s	17m ³ /s	13m ³ /s	10m ³ /s	13,27m ³ /s
ARNOULT	-17m	-17,25m		-17,25m	-18m	-18,5m	-17,33m
		Seuil du Rivollet, lieu-dit l'Isleau : L'absence d'écoulement entraîne l'arrêt de l'irrigation entre 9 et 17 heures.					

Source Réseau piézométrique Poitou-Charentes

Restrictions par sous-bassins

Selon l'arrêté préfectoral du 19 juillet 2023 :

Sous-bassin Geres - Devise : Aucune restriction en vigueur

Sous-bassin Antenne - Rouzille : « **Alerte** - Le volume hebdomadaire est limité à 7% du volume restant à consommer au 1er juin + **Mesures Préventives** - Interdiction des prélèvements pour l'irrigation agricole de 10h à 18h »

Sous-bassin de la Seugne : « **Vigilance** - Mesures de communication et sensibilisation »

Sous-bassin Charente aval et bruant : « **Alerte** - Le volume hebdomadaire est limité à 7% du volume restant à consommer au 1er juin + **Mesures Préventives** - Interdiction des prélèvements pour l'irrigation agricole de 10h à 18h »

Sous-bassin de l'Arnoult : Aucune restriction en vigueur

CONSEIL IRRIGATION



Les **floraisons mâles et femelles** ont été à peu près **simultanées** sur beaucoup de parcelles et ont **débutées aux alentours du 5 juillet**.

Entre **les stades 15F et SLAG**, les composantes de rendement les plus importantes sont en formation : **nombre de rang/épi** puis formation du **nombre de grain/rang**. C'est la **période de plus forte sensibilité au stress hydrique** qui se déroule en ce moment.

Le **SLAG** est atteint **250dj après le début de la floraison femelle**, voici les estimations d'atteinte du SLAG en fonction de la date d'atteinte de la floraison :

Date flo femelle	Somme degré jour	Date prévisionnelle SLAG
01-juil	281	18/07
05-juil	213,9	23/07
10-juil	135,2	27/07
15-juil	58,9	08/08

Avec des ETP à 10j de 48mm et un kc de 1,1, une parcelle de **maïs consommera environ 52.8mm d'eau dans les 10 jours à venir**.

- **Des apports de 25mm tous les 5 jours sont l'idéal en système enrouleur.**
- **Revenir aussi vite que possible si les tours d'eau sont trop longs pour suivre les ETP**
- **En système pivot, privilégier les apports très fréquents (12mm tous les 2 à 3 jours) si le matériel le permet.**

En volume limitant, il est important de bien positionner ses apports d'eau de manière à les valoriser du mieux possible.

Voici un exemple de répartition de l'eau tiré des conseils d'Arvalis :

Tableau 1 : Exemple de répartition de volumes limitants

Volume disponible (mm)	Fréquence (jours)	Rythme (mm/jour)	Flo - 30j	Flo - 20j	Flo - 10j	Floraison femelle	Flo + 10 j	Flo + 20 j
150 mm	9	2,8	25	25	25	25	25	25
125 mm	10	2,5		25	25	25	25	25

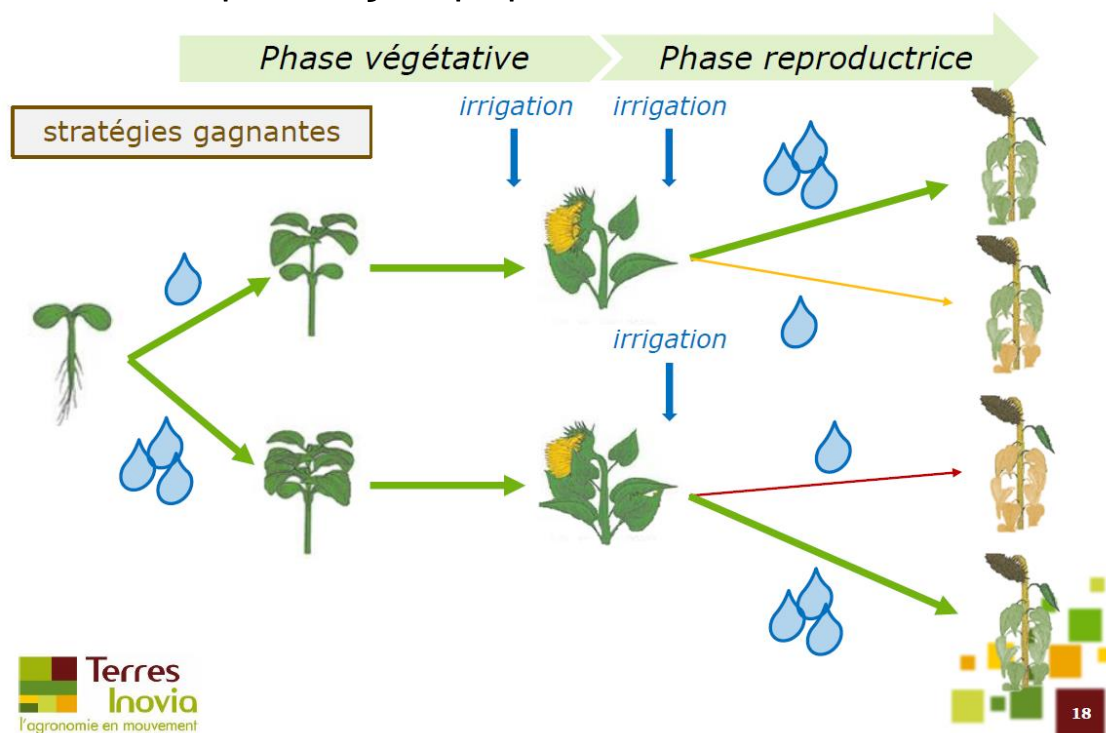
TOURNESOL

L'irrigation du tournesol est un peu plus technique que celle du maïs. En effet, il est préférable de laisser le tournesol stresser avant floraison pour qu'il active des mécanismes biologiques de régulation de la transpiration.

Une irrigation trop précoce pourrait provoquer une mauvaise régulation de la plante et une végétation trop importante et difficile à maintenir ensuite.

Les apports d'eau doivent être pensée pour :

- Garantir une bonne mise en place des grains durant la floraison
- Maintenir le plus longtemps possible une bonne surface de feuille



Les tournesols sont en ce moment en fin de floraison, c'est un moment intéressant pour réaliser un tour d'eau.



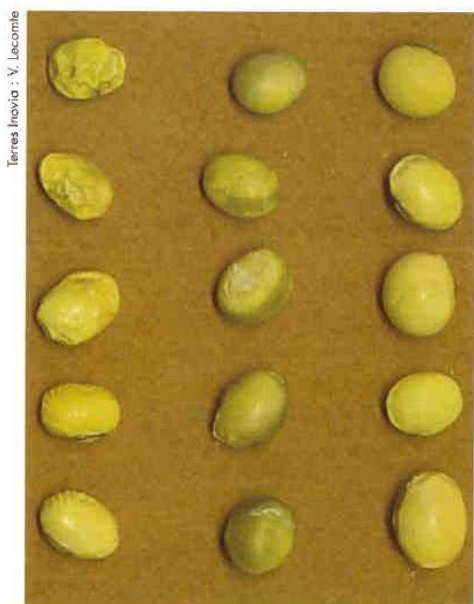
Dans le cadre de la création d'une filière soja local, la Chambre d'agriculture de Charente-Maritime assure le suivi et le conseil sur le pilotage de parcelles irriguées.

Vous retrouverez dans cette section un conseil à l'irrigation sur le soja issu du développement de cette

Irrigation



Terres Inovia : C. Chambard



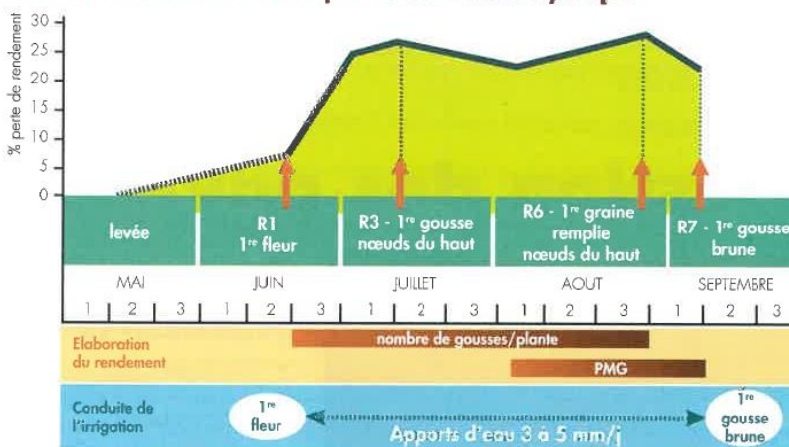
Terres Inovia : V. Lecomte

Le remplissage des graines est très affecté par le stress hydrique, avec des graines petites et ridées (à gauche) par rapport à des graines ayant une conduite d'irrigation à l'optimum (à droite).

Ne commencez pas trop tôt

- En sols superficiels, effectuez le premier arrosage au stade R1 (apparition des premières fleurs).
- En sols profonds, commencez l'irrigation 12 à 15 jours après l'apparition des premières fleurs, vers la mi-juillet.
- Modulez ces dates en fonction du climat de l'année : retardez le premier tour d'eau en cas de pluies abondantes en mai-juin et avancez-le en situation inverse.
- Dans les zones de culture du maïs, on peut concrètement caler les irrigations du soja sur celles du maïs, en démarrant et terminant l'irrigation du soja 8 à 15 jours après celle du maïs.

Phases de sensibilité du soja à la contrainte hydrique



↑ Période de sensibilité au stress hydrique à laquelle il faut apporter de l'eau

Poursuivez les irrigations jusqu'à trois semaines avant la récolte

En l'absence de pluie, réalisez le dernier arrosage au stade R7 (premières gousses mûres, de couleur marron-beige, avec des graines arrondies à l'intérieur). Ce stade se situe environ trois semaines avant la récolte. Ce dernier apport est très important pour améliorer la qualité (teneur en protéines) et le rendement.

Tenez compte de la réserve hydrique du sol et de la pression sanitaire

- Espacez les irrigations, autant que le permet la réserve du sol et la conduite de l'irrigation sur l'exploitation, tout particulièrement dans les situations où des attaques de sclérotinia ont déjà été constatées, par exemple sous pivots.
- En sols profonds, préférez les apports d'eau tous les 10 à 15 jours plutôt que chaque semaine.

filère soutenue par EAU 17.

Toutes les parcelles **ont atteint le stade R3 – premières gousses**, moment où la **sensibilité au stress du soja est importante : la formation des gousses et des grains se fait étage par étage. Chaque défaut d'irrigation se verra sur l'étage de gousses en formation à ce moment.**

Avec des ETP à 10j de 48mm et un kc de 1.05, une parcelle de **Soja consommera 50.4mm d'eau dans les 10 jours à venir.**

➔ **Vu les prévisions à venir, continuer l'irrigation à un rythme régulier :**

- 1 passage de 35 à 40 mm tous les 7 jours est l'idéal
- En terres superficielles, pensez à adapter la pluviométrie du matériel aux éventuelles pluies sur la parcelle (descendre à 25mm d'irrigation si 10mm de pluie).

Arnoult

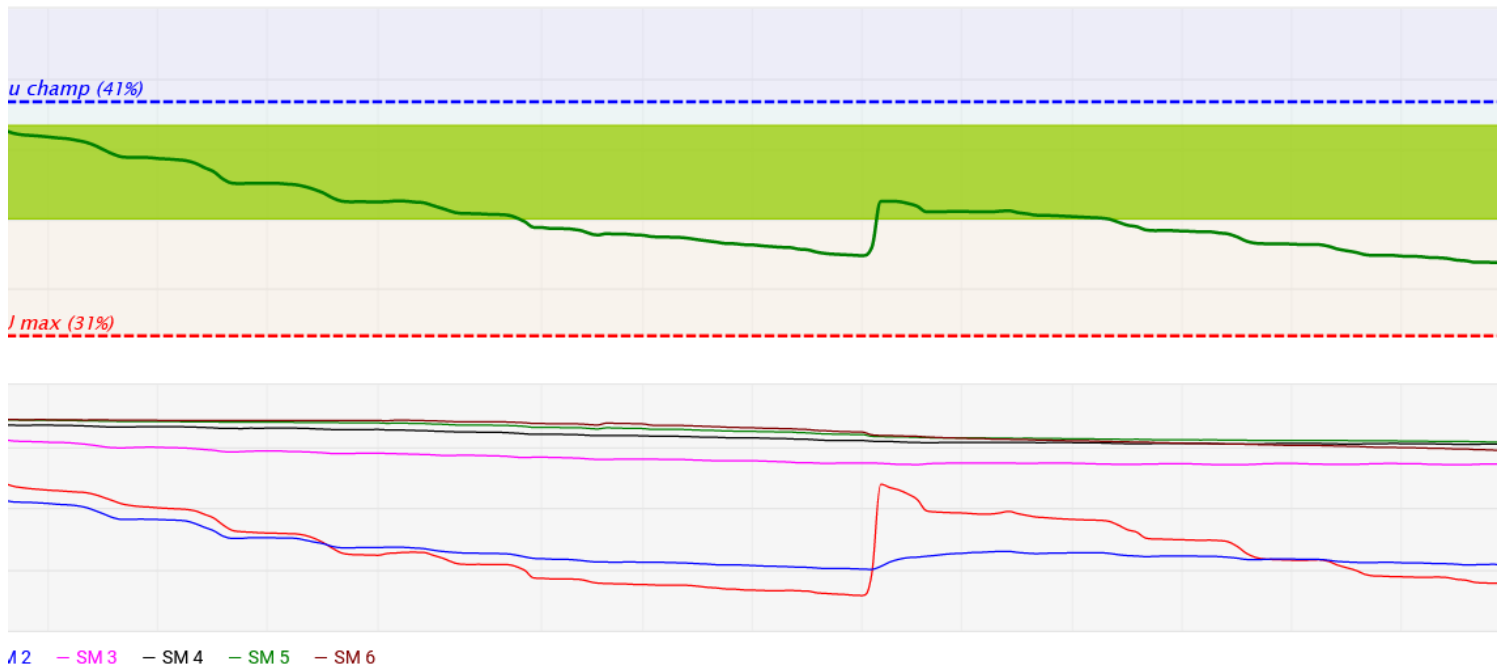
Sur cette parcelle au **stade R3**, dans les environs de **Pisany**, sur un sol de **groies superficielles** :



Sur cette parcelle, la pluviométrie de l'irrigation varie de 35 mm à 20mm selon le niveau d'eau dans le sol. On voit sur le graph du milieu montrent que la plupart des prélèvements ont lieu sur les 40 premiers centimètres (1 courbe = 10cm) mais que des prélèvements ont tout de même lieu plus profondément (tendance à la baisse sur les courbes verte et marron).

Arnoult

Sur cette parcelle au **stade R3**, dans les environs de **La Vallée**, sur un sol de **groies superficielles** :



Sur cette parcelle, la pluviométrie semble trop faible car seul le capteur des 10 premiers centimètres réagit aux apports d'eau.