

!/ \ Prochain bulletin le mercredi 23 août

BILAN CLIMATIQUE ET HYDRIQUE A OUCQUES LA NOUVELLE

Périodes	Pluie (mm)	ETP (mm)	Maïs		Soja		Tournesol	
			ETR (mm)	Déficit cumulé ⁽¹⁾	ETR (mm)	Déficit cumulé ⁽¹⁾	ETR (mm)	Déficit cumulé ⁽¹⁾
Avril	43	43	9	5	7	4	4	3
Mai	27	107	44	37	55	48	38	32
Juin	57	136	97	85	121	106	99	87
Juillet	66*	122	133	103	120	91	117	89
01 ^{er} au 03 août	27*	8	9	0	7	0	-	-
Prévisions à 10 jours								
04 au 23 août	-	30	90	90	87	87	-	-

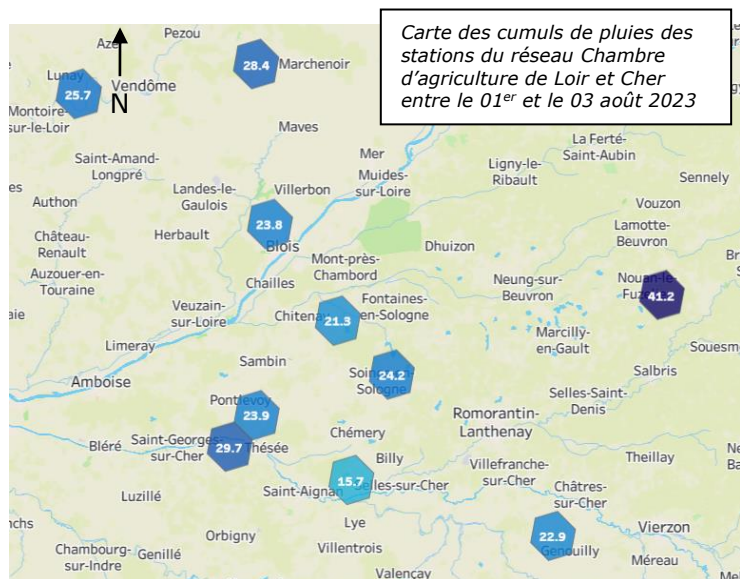
Sources des données : Station du réseau de la Chambre d'agriculture de Loir-et-Cher

(1) La méthode de calcul du déficit cumulé a été modifiée : Somme des déficits journaliers = ETR-Pluies

Etat de la réserve utile (RU) des sols au 03 août

Sol / Culture	Superficiel RUmax = 75 mm RS = 25 mm		Moyen RUmax = 120 mm RS = 40 mm		Profond RUmax = 150 mm RS = 50 mm	
	RU au 03/08	Date d'irrigation conseillée	RU au 03/08	Date d'irrigation conseillée	RU au 03/08	Date d'irrigation conseillée
Maïs	73 mm 4 tours	16/06 - 04/07 - 15/07 - 22/07	92 mm 3 tours	07/07 - 15/07 - 23/07	102 mm 2 tours	13/07 - 23/07
Soja	73 mm 5 tours	13/06 - 26/06 - 03/07 - 14/07 - 22/07	102 mm 4 tours	16/06 - 04/07 14/07 - 22/07	102 mm 3 tours	01/07 - 14/07 - 22/07

La stratégie d'irrigation présentée ici est de maintenir le stock d'eau du sol supérieur à la réserve de survie (RS = 1/3 de la RUmax). Au 01^{er} avril la réserve utile est considérée comme entièrement rechargée.



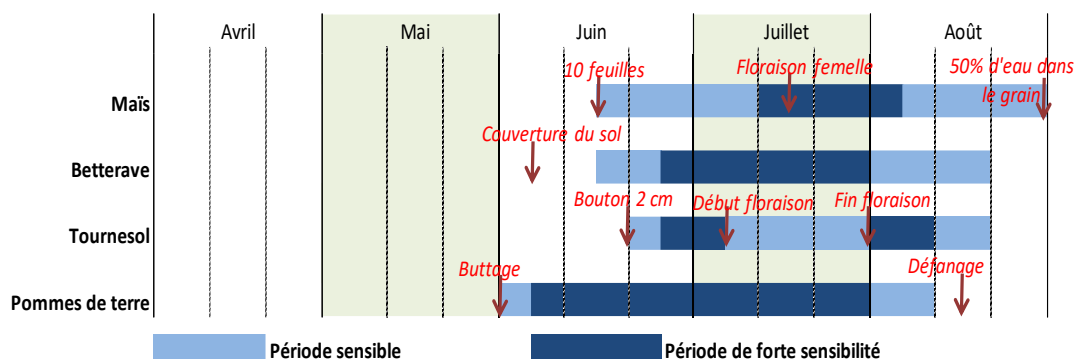
Les conseils sont établis à partir d'un bilan hydrique basé sur le secteur pluviométrique de Oucques la Nouvelle jusqu'au 30 juin.

*Pour le mois de juillet et août, les cumuls de pluies peuvent être très hétérogènes selon les secteurs, une moyenne de la pluviométrie est réalisée à l'échelle départementale.

Prévisions météorologiques pour les 10 jours à venir : Jusqu'au lundi 07 août : le ciel sera globalement couvert et les températures seront comprises 11°C et 21°C. A partir du 05 août : le ciel alternera entre nuages et éclaircies, les températures varieront entre 17°C et 34°C. De rares pluies orageuses sont annoncées.

CONSEIL IRRIGATION EN VOLUME LIMITE

- Raisonner le choix de la dose d'irrigation selon la capacité de rétention du sol. 1m³ d'eau gaspillé = 2 m³ d'eau perdus : Pour un surdosage de 10 mm, c'est 100 m³/ha perdus sur la parcelle mais aussi 100 m³/ha de perdus pour une autre parcelle !
- Pour valoriser au mieux l'eau disponible, les apports doivent être réservés à la période de forte



Stades repères des périodes de sensibilité à la sécheresse
(Source : irriguer en économisant de l'eau, CA Centre, 2013)

Rappel :

Les conseils suivants sont établis sur la base de 66 mm de pluie pour le mois de juillet et 27 mm entre le 1er et le 03 août (moyenne départementale). Retarder ou avancer les dates d'irrigations conseillées ci-après d'1 jour par tranche de 4/5 mm de pluies en plus ou en moins sur vos parcelles.

CONSEILS SUR MAÏS, Stade moyen : floraison femelle + 8 à 25 jours

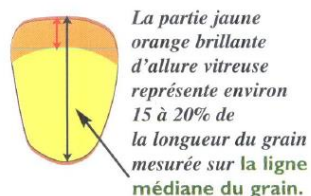
- Les pluviométries enregistrées ces derniers jours ont permis de reporter les prochains tours d'eau.

Quel que soit le type de sol, les réserves sont suffisantes pour les 10 prochains jours.

Règle d'arrêt de l'irrigation sur maïs :

L'objectif est d'arrêter l'irrigation pour finir le remplissage des grains en épuisant la réserve hydrique du sol. Cela revient à **arrêter quand le grain atteint 50% d'humidité** et qu'il reste au moins 50 mm de réserve utile.

- Une irrigation réalisée entre **50 et 45% d'humidité n'est valorisée que dans des sols à faible** ou très faible réserve (sols sableux, sols très superficiels). Dans tous les cas, au-delà du stade 45% d'humidité, les irrigations ne sont plus valorisées.
- Pour repérer précisément le stade 50% d'humidité du grain, **prélever plusieurs épis, les casser en 2 et observer au bout de quelques minutes la couronne de grains du côté de la pointe de l'épi.**
- Le stade « humidité du grain 50% » peut aussi être estimé avec **la somme des températures base 6/30** (cf. tableau ci-dessous).



Pour chaque épi, repérer dans la grille ci-dessous le schéma du grain le plus proche du grain moyen de la couronne.

Le stade 50 % d'humidité est atteint quand 8 épis sur 15 ont atteint le stade représenté par la note 5.

NOTE	1	2	3	4	5	6	7	8
Humidité du grain inférieure à	60 %	58 %	54 %	52 %	50 %	48 %	45 %	43 %
Vue de dessus								
Vue face externe opposée au germe								
Proportion de la longueur de jaune orange brillant sur la longueur totale du grain	0 %	5 %	13 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %



**Somme température depuis floraison femelle pour atteindre le stade 50 % d'humidité grain /
Dates théoriques estimées du stade 50% d'humidité du grain**

Groupe précocité	Degrés-jours base 6/30 Floraison – 50% humidité du grain	Date de floraison		
		01/07/2023	10/07/2023	20/07/2023
Précoces G1	520-560	08/08 – 11/08	17/08 – 20/08	28/08 – 31/08
Demi-précoces C1/G2	540-580	10/08 – 13/08	19/08 – 22/08	29/08 – 02/09
Demi-précoces C2/G3	550-600	10/08 – 14/08	19/08 – 23/08	30/08 – 03/09
Demi-tardif G4	580-620	13/08 – 16/08	22/08 – 25/08	01/09 – 05/09

- /!\ Il s'agit ici de date théorique ET l'arrêt d'irrigation il faut une réserve utile d'au moins 50 mm pour finir le remplissage.
- Compte tenu des prévisions météorologiques et de l'augmentation forte annoncée des températures et par conséquent des ETP :
 - En **sols superficiels**, pour les maïs ayant atteint **50% d'humidité au 11 août** : les **réserves sont suffisantes**. Sinon prévoir un tour d'eau la semaine du 15 août.
 - En **sols moyens**, pour les maïs ayant atteint **50% d'humidité au 13 août** : les **réserves sont suffisantes**. Sinon prévoir un tour d'eau la semaine du 15 août.
 - En **sols profonds**, pour les maïs ayant atteint **50% d'humidité au 15 août** : les **réserves sont suffisantes**. Sinon prévoir un tour d'eau la semaine du 15 août.

CONSEILS SUR SOJA, Stade moyen : fin floraison

- Sans pluie, le rythme d'irrigation est similaire à celui du maïs, compter 7 jours entre 2 passages sur les sols superficiels, 8-10 jours pour les sols moyens et 10-12 jours sur sols profonds.
- Les pluviométries enregistrées ces derniers jours ont permis de reporter les prochains tours d'eau. **Quel que soit le type de sol, les réserves sont suffisantes pour les 10 prochains jours.**

Règle d'arrêt en soja :

- Poursuivre les irrigations **jusqu'au stade premières gousses mûres** (R7, gousses couleur marron-beige), ayant lieu environ **3 semaines avant la récolte**. Ce dernier apport est très important pour obtenir un bon PMG, et une bonne teneur en protéines.

CONSEILS SUR TOURNESOL, Stade moyen : fin floraison à remplissage des grains

- Les pluviométries enregistrées ces derniers jours ont permis de reporter les prochains tours d'eau. **Quel que soit le type de sol, les réserves sont suffisantes pour les 10 prochains jours et vont permettre d'alimenter les plantes jusqu'au stade fin remplissage.**

Compte tenu des règles d'arrêt d'irrigation : **Fin des irrigations sur cette culture.**

Règle d'arrêt de l'irrigation en tournesol :

- Pour rentabiliser une irrigation, le capitule doit être encore vert voire vert-jaune par zone avec présence minimale de 4 à 5 feuilles vertes. Au-delà de 45 jours après le début de la floraison, l'apport d'eau est mal valorisé.
- **Les floraisons ayant débuté fin juin cette année, si besoin l'irrigation pourra être envisagée au plus tard jusqu'au 10 août.**

CONSEILS SUR SORGHO ET MILLET

- La période de forte sensibilité au stress hydrique du sorgho et du millet se situe entre le stade gonflement jusqu'à la floraison. **Ne pas irriguer en août après la floraison** au risque de faire reverdir la végétation et de décaler la maturité.
- Les pluviométries enregistrées ces derniers jours permettent d'alimenter les plantes jusqu'en fin de cycle **quel que soit le type de sol. Fin des irrigations.**

Sarah BELLALOU (Conseillère agroenvironnement – eau)
Mail : sarah.bellalou@loir-et-cher.chambagri.fr
Tel : 02 54 55 20 07

Frédéric CADOUX (Conseiller spécialisé grandes cultures)
Mail : frederic.cadoux@loir-et-cher.chambagri.fr
Tel : 02 54 23 11 25



SITUATION HYDROLOGIQUE

Un [arrêté préfectoral](#) a été pris le 03 août 2023 ; constatant le franchissement des seuils et les restrictions suivantes :

▲ HORS NAPPE DE BEAUCE

Débit Seuil (l/s)		Vigilance	Alerte	Alerte Renforcée	Crise
Zones concernées		Beuvron Braye Cher Sauldre Loir amont Loir aval Fouzon	Affluents Loire aval Cosson	Masse Brenne Cisse amont	Affluents Loire amont
Mesures	Pour les prélèvements en eau superficielle	Pas de restriction	Réduction de 20% du débit autorisé à la quinzaine et tenue d'un registre hebdomadaire.	Réduction de 50% du débit autorisé à la quinzaine et tenue d'un registre hebdomadaire.	Interdiction totale, sauf exceptions
	Pour les prélèvements en eau souterraine	Pas de restriction	Pas de restriction	Pas de restriction	Interdiction de 12h à 19h tous les jours

Plus d'informations [ici](#) pour connaître les dérogations et si votre commune appartient à la zone d'alerte accéder à la [carte interactive](#).

▲ SUR LA NAPPE DE BEAUCE

Débit Seuil (l/s)	Alerte
Zones concernées	Beauce Blésoise – Expérimentations 2023
Mesures	Interdiction de 12h à 19h du vendredi au dimanche (soit 21h d'arrêt par semaine)
Exceptions :	Aucune restriction pour les cultures maraîchères

Pas de restrictions sur la nappe de Beauce Centrale.

▲ SUR LES PRELEVEMENTS DIRECT EN LOIRE : Pas de restriction en cours.



▲ **A savoir** : Chaque semaine, les services de la DDT font un état des débits des cours d'eau le mardi sur les 3 derniers jours. Sur la base de ces éléments, le préfet de Loir et Cher prend une décision et signe un arrêté communiqué le vendredi.

Le tableau ci-dessous rapporte les débits moyens journaliers (l/s) des 3 derniers jours, sur les 15 zones d'alerte définies dans [l'Arrêté Cadre Sécheresse Départemental en Loir-et-Cher hors périmètre de l'Organisme Unique \(Nappe de Beauce\) signé le 21 avril 2022](#).

Zone d'alerte	Station hydrométrique	Débit moyen journalier en l/s			Débit Seuil (l/s)		
		01/08	02/08	03/08	Alerte	Alerte renforcée	Crise
Les Mauves	La Mauve de Détourbe à Meung-sur-Loire	526	558	548	500	450	340
Affluents Loire amont	L'Ardoux à Lailly-en-Val	ND *	ND *	ND *	50	35	20
Affluents Loire aval	La Cisse à Nazelles-Négron	505	585	631	600	480	360
La Brenne	La Brenne à Villedômer	264	332	395	330	300	210
L'Aigre	L'Aigre à Romilly-sur-Aigre	517	583	602	250	190	140
Loir amont	Le Loir à Villavard	3453	3937	4063	3000	2500	2000
La Braye	La Braye à Valennes	421	604	754	350	300	250
Loir aval	Le Loir à Durtal	6967	7788	7836	5500	4500	4000
La Cisse amont	La Cisse à Coulanges	272	280	275	400	290	250
Le Cosson	Le Cosson à Chailles	267	280	293	450	360	270
La Masse	La Brenne à Villedômer	264	332	395	330	300	240
Le Cher	Le Cher à Selles-sur-Cher	7294	6582	6717	7000	6250	5500
Le Fouzon	Le Fouzon à Meuses	819	768	750	700	600	490
Le Beuvron	Le Beuvron à Montrieux en Sologne	387	428	734	125	110	95
La Sauldre	La Sauldre à Pruniers en Sologne	2678	2537	2778	1500	1300	1250

* Non Disponible

Les données des stations de mesures hydrométriques : <https://hydro.eaufrance.fr/>

L'ensemble des arrêtés préfectoraux de restriction d'eau pris en France est consultable sur le site Propluvia : <http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr> et sur le site de la Préfecture : <https://www.loir-et-cher.gouv.fr/Actualites>

L'ensemble des arrêtés préfectoraux de restriction d'eau en Loir-et-Cher pour l'usage agricole est consultable sur le site de la Chambre d'agriculture : [Arrêtés sécheresse - Chambres d'agriculture](#)

