

ETP (mm/j)	
1 ^{er} août	4,8
2 août	4,8
3 août	4,3
4 août	5,0
5 août	3,0
6 août	4,2
7 août	4,2
8 août	4,0
Moyenne hebdomadaire	4,3

Source MétéoFrance

Irri.pl@ine

N° 120 – 09 août 2012 – 3 pages

Votre prochain Irri.pl@ine paraîtra le 6 septembre 2012
sauf si d'autres restrictions sur les prélèvements d'irrigation
entraient en vigueur

Nouvelles restrictions des usages de l'eau :

Orvanne en Alerte renforcée

Nappe de Champigny Ouest en Alerte et Est en Crise

BESOINS EN EAU DES CULTURES

Les besoins en eau des cultures dépendent de leur stade végétatif et des conditions météo, notamment de l'ETP.

Estimation des besoins en eau pour
des ETP moyens de **4,0 mm/j** :

Culture	Stade	Coef. Cultural Kc	Besoins : ETM=kc ETP (mm/j)	Besoins hebdomadaire (mm)
Betteraves	Recouvrement	1,0	4,0	28,0
Maïs	Floraison à flo + 21j	1,1	4,4	30,8
	Grain laiteux	0,9	3,6	25,2
	Grain pâteux	0,8	3,2	22,4
Pommes de T	Début sénescence	0,8	3,2	22,4
Oignons	pleine bulbaison	1,1	4,4	30,8
	Étalement	0,7	2,8	19,6
Haricots et Flageolets	Formation des gousses	1,2	4,8	33,6
	Gousses pleines	1,0	4,0	28,0
	Début défoliation	0,8	3,2	22,4

✓ Conseils Irrigation

Les besoins en irrigation seront à adapter aux précipitations et aux types de sol.

➤ **S'il ne pleut pas (ou moins de 10 mm) :** L'irrigation reste nécessaire sur certaines cultures :

- **Betteraves :** en fonction du contexte local (type de sol et pluviométrie), la poursuite des irrigations se justifie pour les terres superficielles et moyennes. Le dernier tour est à prévoir vers le 15-20 août, sauf s'il pleut d'ici là.

- **Maïs :** les besoins en eau du maïs et sa sensibilité au stress hydrique sont les plus importants pendant la floraison et les trois semaines qui suivent. Le stade limite d'avortement des grains est atteint trois semaines après la fécondation. Le nombre de grains est alors fixé et c'est la dernière composante du rendement qui s'élabore : le PMG. L'alimentation en eau reste nécessaire pour assurer un bon remplissage, même si la culture devient moins sensible et les besoins en eau diminuent : ils passent de 1,1 ETP (4,4 mm/jour) à 0,9 ETP (3,6 mm/jour) au stade « grain laiteux » puis 0,7 ETP (2,8 mm/jour) au stade « grain pâteux ».

En l'absence de pluies supérieures à 10 mm, les apports d'irrigation, sur les terres superficielles et moyennes doivent permettre de satisfaire ces besoins.

- Les **Pommes de Terre** non défanées, sont en phase de sénescence et leur besoin en eau sont décroissants (proche de 0,5 ETP, soit 2 mm/jour) : le rythme des irrigations doit en tenir compte et se ralentit. L'arrêt est à envisager 8 à 10 jours avant le défanage.

- Pour les **Haricots Verts** : un tour d'eau est nécessaire en l'absence de pluie, tous les 7 (dans les sols superficiels) à 10 jours (sols moyens).

- Pour les **Oignons et Flageolets**, le rythme des apports d'eau est à ralentir en fin de cycle, les besoins devenant moins importants.

➤ **S'il pleut** : A partir de 10 mm de précipitations cumulées, retarder les passages d'un jour par tranche de 4 mm de pluie.

STRATEGIE AGRONOMIQUE

QUAND ARRETER L'IRRIGATION

✓ Betteraves

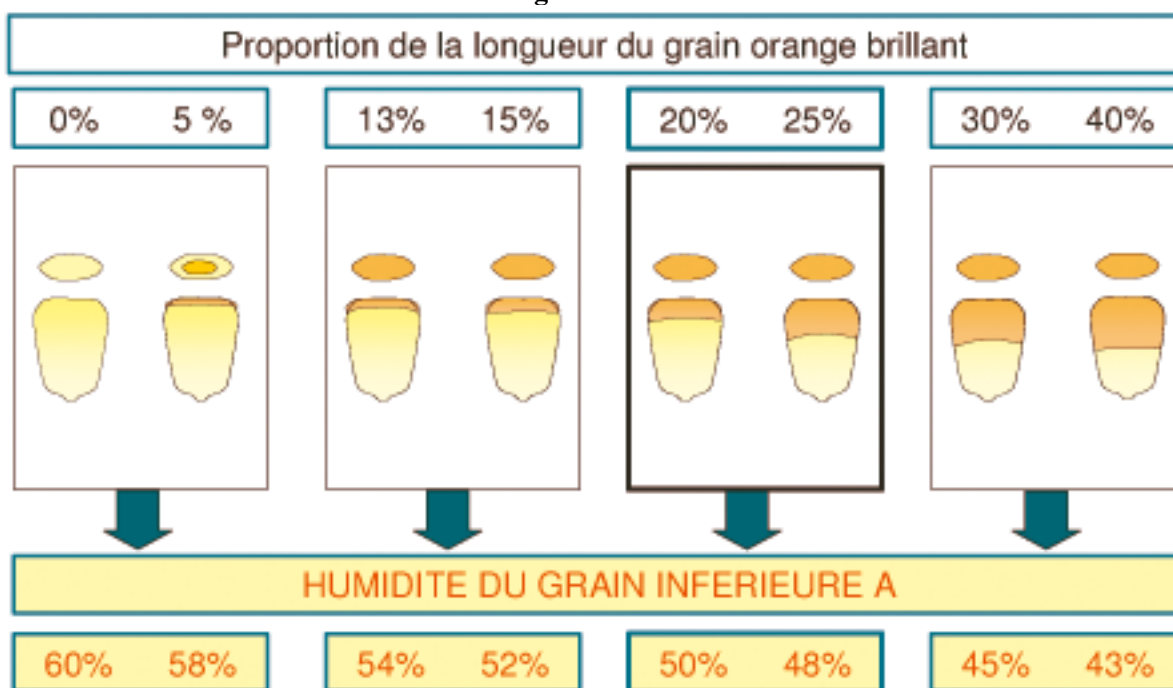
Ne pas démarrer de nouveaux tours d'eau après le 20 août, sauf en cas de déficit cumulé exceptionnel et prolongé en sol superficiel car, après cette date, l'irrigation est moins bien valorisée, peut devenir néfaste et entraîner une chute brutale de la richesse en cas d'automne pluvieux. En outre, l'eau en excès dans le sol à cette époque de l'année nuit fortement à la qualité de la récolte.

✓ Maïs

Le stade 50 % d'humidité du grain (environ 32 % de matière sèche plante entière) sert de repère pour décider des arrêts d'irrigation. L'arrêt est décidé en fonction du type de sol et de la situation hydrique de la parcelle.

A la parcelle, le bilan hydrique et l'information délivrée par les sondes tensiométriques sont de précieux indicateurs pour caler précisément la date d'arrêt. L'observation des épis permet de conforter la décision.

Estimation visuelle du stade 50 % d'humidité du grain



source : Arvalis

✓ Autres cultures

Pour les autres cultures, la dernière irrigation serait à prévoir :

- 8 à 10 jours avant le défanage des **Pommes de terre**,
- quelques jours avant récolte pour les **Haricots verts**,
- jusqu'à 15 jours avant récolte (grains à 45% MS) pour les **Flageolets**
- jusqu'à 3 semaines avant récolte sur les variétés tardives d'**Oignons**.

RESSOURCES EN EAU & REGLEMENTATION

Les précipitations du printemps et du début de cet été avaient permis aux cours d'eau de maintenir des débits suffisamment élevés jusqu'à présent. Mais on assiste dorénavant à une baisse des débits des rivières.

En ce qui concerne le niveau des nappes, la situation est presque inédite puisque le niveau de la nappe du Champigny est remonté sur sa partie Ouest à Montereau-sur-le-Jard. Dans un contexte de forte pluviosité printanière, le débit relativement élevé des rivières a bénéficié à l'alimentation de la nappe.

Dans ces conditions, un arrêté de restriction a été pris le 7 août 2012. **Le niveau de restriction sur la partie Ouest de la nappe de Champigny diminue en passant du niveau d'Alerte renforcée à celui d'Alerte, le niveau de crise étant maintenu sur la partie Est. La rivière Orvanne est dorénavant en situation d'Alerte renforcée.**

✓Rivières : Orvanne en Alerte renforcée

Sur le bassin versant de l'Orvanne les nouvelles restrictions sont :

- prélèvements en rivières et dans leurs lits majeurs **interdits** pour l'irrigation des Grandes Cultures, et **interdits entre 8 h et 20 h** pour les cultures légumières et maraîchères ;
- prélèvements par forages **interdits entre 12 h et 20 h et du vendredi 8 h au dimanche 20 h** pour l'irrigation des Grandes Cultures et **autorisés** pour les cultures légumières et maraîchères.

Communes concernées par l'Orvanne en situation d'Alerte renforcée

BLENNES	FLAGY	THOURY-FEROTTES
DIANT	MONTARLOT	VENEUX-LES-SABLONS
DORMELLES	MONTMACHOUX	VILLECERF
ECUELLES	MORET-SUR-LOING	VILLE-SAINT-JACQUES
EPISY	NOISY-RUDIGNON	VOULX
ESMANS	SAINT-ANGE-LE-VIEL	

✓Nappe de Champigny : Ouest en Alerte et Est en Crise

Les restrictions de l'**Alerte** s'appliquent dorénavant sur le **secteur Ouest** de la nappe de Champigny (réduction de 5% des quotas attribués pour les grandes cultures).

Les restrictions de **Crise** s'appliquent toujours sur le **secteur Est** (diminution des quotas de 40 % pour les grandes cultures et de 5 % pour les cultures spécialisées).

Le 6 août 2012, le piézomètre de Montereau-sur-le-Jard (**secteur Ouest**) indiquait 48,11 m NGF et le piézomètre de Saint-Martin-Chennetron (**secteur Est**) indiquait 120,88 m NGF.

Rappel : ENVOI DES INDEX DE COMPTEURS

Les irrigants engagés dans le protocole de **Gestion Volumétrique sur la Nappe du Champigny** sont tenus de renvoyer leurs index de compteur **le 1^{er} de chaque mois**, même si aucune irrigation n'a été réalisée.

Merci de nous préciser lorsque vous avez terminé votre campagne d'irrigation

✓Nappe de Beauce

Compte tenu des conditions météo, le niveau des nappes évolue légèrement à la baisse, marquant ainsi un début d'étiage qui s'amorce près de deux mois plus tard qu'une année « normale », grâce à la pluviométrie du printemps et du début d'été.

Ainsi sur le secteur Beauce Centrale, l'indicateur piézométrique indiquait 112,57 m NGF le 5 août, et sur le secteur Fusain, le piézomètre de référence, plus réactif, indiquait 85,50 m.



Rédacteurs : les conseillers du pôle Agronomie-Environnement
Chambre Agriculture de Seine-et-Marne, 418 rue Aristide Briand 77350 Le Mée/Seine,
e-mail : irrigation@seine-et-marne.chambagri.fr - Tél. : 01.64.79.30.84 - Fax : 01.64.37.17.08
avec le concours financier du Conseil Général de Seine-et-Marne, et du CASDAR

Toute rediffusion et reproduction interdites

