

Numéro 215
10 août 2017

Zoom sur

Météo

Besoin des cultures et
conseils de la semaine

Suivi des rivières et
des nappes

Alerte renforcée :
Petit Morin et Théroutane

Alerte :
Orvanne

Conseil collectif rédigé à partir du réseau d'observations de la Chambre d'agriculture de Seine-et-Marne en parcelles et des données météorologiques de Météo-France.

Document rédigé par :

Laurent PROFFIT
01 64 28 11 43 / 06 07 18 14 37

Pôle Agronomie et Environnement

418 Rue Aristide Briand
77350 LE MEE SUR SEINE
Tél : 01 64 79 30 65
Fax : 01 64 37 17 08

E-mail : irrigation@seine-et-marne.chambagri.fr

www.ile-de-france.chambagri.fr

Avec le soutien financier de :

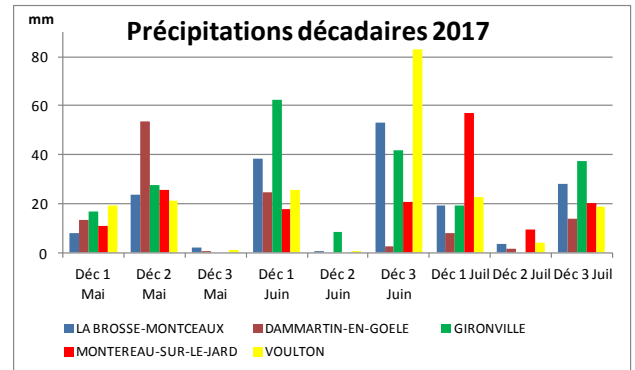


OPE.COS.ENR24 12/03/15

METEO

Les passages pluvieux, plus ou moins orageux, continuent localement sur le département. Ils permettent, selon les secteurs, de décaler les irrigations, mais sont rarement suffisants pour maintenir un débit confortable des rivières.

Le graphique ci-contre illustre les différences de cumuls pluviométriques par décennie sur quelques stations du département. Pour la station de Dammartin-en-Goële, les données des 2 dernières décennies de juillet ont été remplacées par celles de Roissy-en-France.



Les températures, avec 20,2° C de moyenne journalière restent légèrement sous les normales saisonnières (20,4° C).

Les **ETP** sont fortement remontés en fin de semaine dernière, jusqu'à 6,6 mm le 3 août, avant de redescendre sous les 3,0 mm hier. Avec 5,0 mm/j pour les 9 premiers jours d'août elles étaient supérieures à la moyenne trentenaire de 4,4 mm/j.

BESOIN EN EAU DES CULTURES

Besoin en eau des cultures

Le besoin en eau d'une culture dépend des conditions météorologiques et de son développement végétatif. Il est estimé par le calcul de l'ETM, à partir de l'ETP et d'un coefficient cultural :

$$ETM = Kc \times ETP$$

Le coefficient Kc dépend de la culture et de son stade comme le montre le tableau ci-dessous, avec une **ETP moyenne de 4,5 mm/j**.

Culture	Stade	Coef. Cultural Kc	Besoins : ETM (mm/j)	Besoins par semaine (mm)	Nb de jours avec pluie de 20 mm
Betteraves	Recouvrement	1,0	4,5	31,5	4
	Floraison	1,0	4,5	31,5	4
Haricots et Flageolets	Maturation des gousses	1,2	5,4	37,8	4
	Grossissement des grains	1,0	4,5	31,5	4
	Début défoliation	0,8	3,6	25,2	6
Maïs	Floraison à flo + 3 semaines	1,2	5,4	37,8	4
	Grain laitieux	0,9	4,1	28,4	5
Oignons	Pleine bulbaison	1,1	5,0	34,7	4
	Etalement	0,7	3,2	22,1	6
P de Terre	Recouvrement + 30 j	1,0	4,5	31,5	4
	Début sénescence	0,8	3,6	25,2	6

Une pluie ou une irrigation de 20 mm sera consommée par les plantes entre 4 et 6 jours selon le type de culture et le stade.

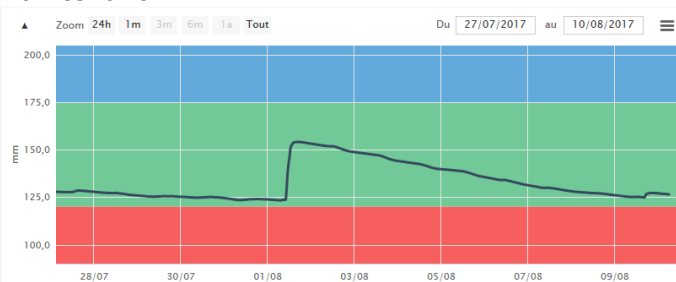
Conseils irrigation

Les précipitations de cette semaine sont souvent insuffisantes pour les besoins en eau des cultures. En l'absence de précipitation supérieure à 20 mm cumulés, l'irrigation est à poursuivre.

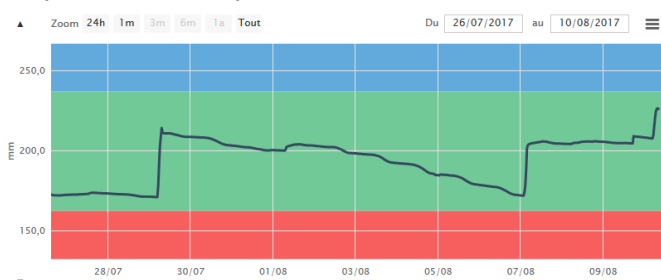
A partir de 10 mm de pluie, les irrigations seraient à retarder d'un jour par tranche de 3-4 mm.

Betteraves :

Le suivi sur la parcelle Sivry-Courtry illustre la faible consommation due à l'épuisement de la RFU. La parcelle n'a pas bénéficié des passages pluvieux de ces derniers jours. En l'absence de pluie significative, un passage est à prévoir dès maintenant.



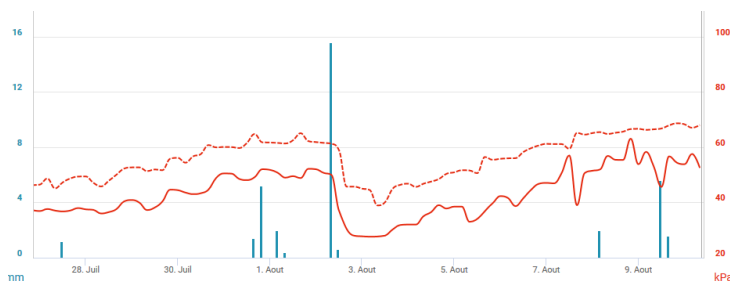
La RFU de la parcelle sur Egligny, ci-dessous, avec l'irrigation du 7 août complétée par les précipitations de cette semaine s'est rechargée jusqu'à 50 cm de profondeur.



En l'absence de précipitations, l'irrigation sera à envisager dans 10 à 15 jours.

Maïs

Le suivi sur une parcelle de maïs sur Arville, avec des sondes tensiométriques, montre que les pluies ne suffisent pas à compenser les besoins du maïs. Le tensiomètre à 60 cm (en pointillé) est au-dessus du seuil de déclenchement.

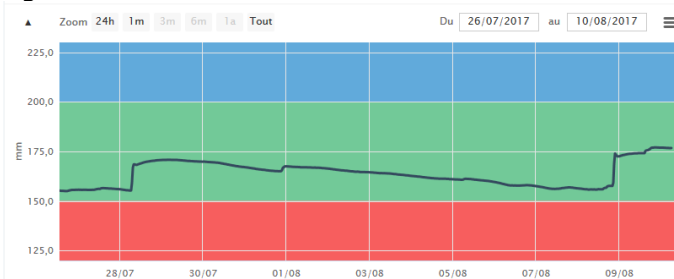


Haricots :

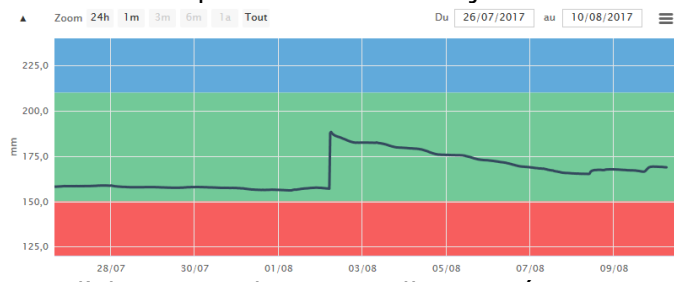
Sur la parcelle suivie au nord du département, l'absence de pluie a justifié un nouvel apport. L'important est d'anticiper sur les besoins pour conserver la réserve en eau des premiers décimètres de sol, par des passages de 20 mm d'irrigation.

Pommes de terre :

Le suivi sur la parcelle de Saint-Mesmes ci-dessous, traduit la nécessité de poursuivre les irrigations (27/07 et 7/08) en l'absence de pluie significative.

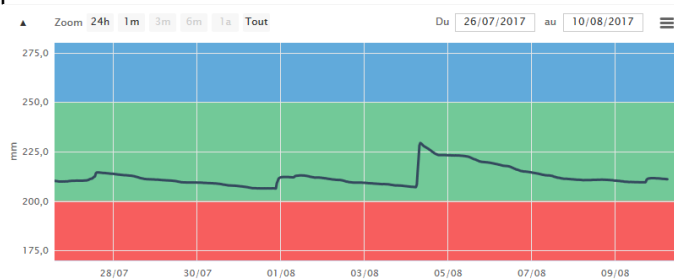


Sur une autre parcelle à l'est de Provins, les consommations étaient faibles du fait de réserves quasiment au minimum. L'apport de 30 mm le 2 août est déjà consommé. Les quelques mm de ces derniers jours ne suffisent qu'à stabiliser la courbe en compensant les besoins journaliers.

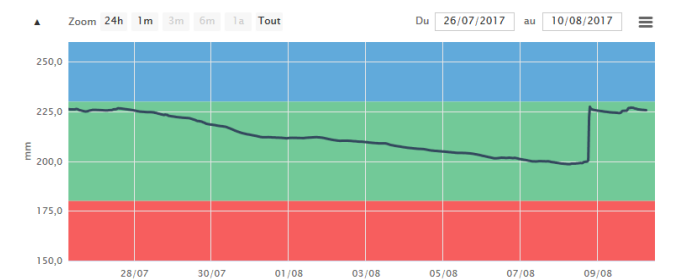


En l'absence de nouvelles précipitations l'irrigation est à poursuivre.

Sur la parcelle de Vaudoy-en-Brie, les 25 mm du 04 août sont déjà utilisés par le maïs. En l'absence de précipitation supérieure à 20 mm cumulés, un apport est à réaliser dès que possible.



En l'absence de pluie, la poursuite de l'irrigation est conseillée à ce stade où la culture est la plus sensible au stress hydrique.

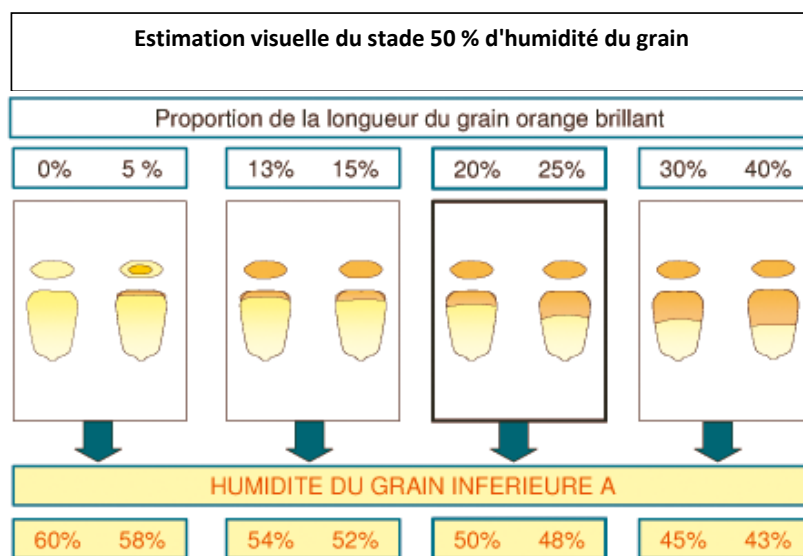


📌 Quand arrêter l'irrigation ?

📌 Sur maïs

L'arrêt de l'irrigation doit avoir pour objectif de finir le remplissage du grain et d'épuiser la RFU du sol.

Le stade 50 % d'humidité du grain (environ 32 % de MS 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 : On arrête à 50 % d'humidité du grain s'il reste au moins 50 mm dans la RFU à ce stade (selon le bilan hydrique ou un capteur donnant une information sur l'état de la réserve en eau du sol) ou si les seuils de tension (définis selon le type de sol : voir guides) de la méthode IRRINOV ne sont pas atteints. Pour des sols de faible réserve utile (RU inférieure à 70 mm), les irrigations peuvent être valorisées jusqu'au



stade humidité du grain égale à 45 %.

📌 Sur betteraves

L'irrigation raisonnée optimise la croissance des betteraves et permet une accumulation régulière de la teneur en sucre.

D'après l'ITB, pour garantir le meilleur équilibre poids/richeesse : ne pas prolonger exagérément l'irrigation en respectant une date d'arrêt aux environs du 15-20 août selon la RU du sol, pour les arrachages correspondant au premier enlèvement. Un tour d'eau supplémentaire fait prendre des risques vis-à-vis du gain en sucre/ha (perte de richesse non compensée par la prise de poids).

Après le 25-30 août, l'irrigation, 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. En dégradant la structure du sol, elle peut pénaliser l'implantation de la culture suivante.

📌 Sur pomme de terre

Prévoir l'arrêt 8 à 10 jours avant le défanage des pommes de terre.

📌 Sur haricots et flageolets

Prévoir l'arrêt quelques jours avant récolte pour les haricots verts, jusqu'à 15 jours (grains à 45 % MS) pour les flageolets

📌 Sur oignons

Prévoir l'arrêt jusqu'à 3 semaines avant récolte pour les variétés tardives d'oignons.

RESSOURCES EN EAU ET REGLEMENTATION

📌 Situation des rivières

Les précipitations hétérogènes influencent inégalement les petites rivières. Le bulletin de suivi de l'étiage du 8 août signale une tendance à la baisse du débit des rivières. La **Thérouanne** à Congis et le **Petit Morin** à Montmirail restent en situation d'alerte renforcée. L'**Orvanne** à Diant, est toujours en situation d'alerte. A Pommeuse, le débit du **Grand Morin** passe sous le seuil d'alerte. Le Lunain reste sous le seuil de vigilance.

📌 Situation des nappes

📌 Nappe de Champigny

Le 7 août 2017, le piézomètre de Montereau-sur-le-Jard indiquait 49,81 m NGF. Il n'y a aucune restriction sur les prélèvements d'irrigation à partir de la nappe de Champigny pour les irrigants engagés en gestion collective.

Dans le cadre de la gestion collective, vous êtes tenu de transmettre vos index de compteur en début de chaque mois, même si vous n'avez pas irrigué.
 Pour ceux qui ne l'ont pas encore réalisé, merci d'envoyer vos relevés du 1^{er} août à la Chambre d'agriculture de Seine-et-Marne, sans oublier **l'identification de votre exploitation**
 par mail : irrigation@seine-et-marne.chambagri.fr ou par fax : 01 64 37 17 08

➤ **Nappe de Beauce : secteur Beauce centrale et secteur Fusain**

Rappel : les **coefficients** sont fixés à **1 pour la Beauce centrale et 0,58 pour le secteur Fusain**.

Le 6 août 2017, l'indicateur piézométrique du secteur **Beauce centrale** indiquait 113,91 m NGF. L'indicateur piézométrique du **secteur Fusain** se situe à cette même date à 86,16 m NGF. En cours de campagne, ce sont les niveaux des débits des rivières de référence qui servent d'indicateurs pour la gestion collective. Aucune restriction à ce jour.

ETAT DES RESTRICTIONS EN VIGUEUR

➤ **Arrêté sécheresse**

Un nouvel arrêté préfectoral n° 2017/DDT/SEPR/239 en date du 3 août 2017 remplace le précédent et positionne :

- Le **Petit Morin** et la **Théroutanne** en situation **d'alerte renforcée**.
- **L'Orvanne** en situation **d'alerte**.
- le **Grand Morin**, le **Lunain** et la **Marne** sont en situation de **vigilance** (pas de restriction sur les prélèvements d'eau).

Pour les prélèvements agricoles, les restrictions en situation d'alerte renforcée sont détaillées dans le tableau suivant, hormis pour les prélèvements :

- A partir de réserves alimentées hors période de restrictions
- Dans le cadre de la gestion collective sur la nappe de Beauce ou la nappe du Champigny.

Situation	Restrictions s'appliquant à l'irrigation agricole
Alerte Renforcée	
Petit Morin	Prélèvements pour l'irrigation des grandes cultures : - en rivières et dans leurs lits majeurs, interdits . - par forages, interdits de 12 h à 20 h et les mardi, jeudi et dimanche de 8 h à 20 h
Théroutanne	Prélèvements pour l'irrigation des cultures légumières et maraîchères , y compris pommes de terre, horticulture, pépinière : - en rivières et dans leurs lits majeurs, interdits entre 8 h et 20 h . - par forages, autorisés .
Alerte	
Orvanne	Prélèvements pour l'irrigation des grandes cultures : - en rivières et dans leurs lits majeurs, interdits entre 12 h et 20 h et le dimanche de 8 h à 20h - par forages, interdits de 12 h à 20 h et le dimanche de 8 h à 20 h Prélèvements pour l'irrigation des cultures légumières et maraîchères , y compris pommes de terre, horticulture, pépinière : autorisés ➔ information et sensibilisation aux économies d'eau