

Numéro 179  
30 juillet 2015



### Arrêté Sécheresse :

Réveillon en **Crise**  
Petit Morin, Thérouanne  
en **Alerte Renforcée**  
Fusain en **Alerte**  
Essonne, Orvanne en  
**Vigilance**

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.



Pluies (mm) du 1<sup>er</sup> avril au 20 juillet 2015

## METEO

Le manque de pluie persiste sur le département. Malgré des passages plus ou moins perturbés, il est rare de trouver plus de quelques mm depuis le 21 juillet. Enfin de compte, rares sont les secteurs qui atteignent un cumul de 20 mm depuis le début du mois de juillet.

Depuis le 1<sup>er</sup> avril, un gradient Ouest vers Est laisse apparaître une augmentation de la pluviométrie cumulée, comme l'illustre la carte présentée ci-contre.

Face à cette pluviométrie qui est loin de la normale saisonnière (220 mm), le cumul des ETP est de 496 mm.

Depuis le 21 juillet et jusqu'à hier, les ETP sont de 4,9 mm/j en moyenne.

## BESOINS 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-contre, avec une ETP moyenne de 4,5 mm/j.

Culture	Stade	Coef. Cultural Kc	Besoins : ETM=kc ETP (mm/j)	Besoins hebdomadaire (mm)
Betteraves	Recouvrement	1,0	4,5	31,5
	Boutons floraux	0,8	3,6	25,2
Haricots et Flageolets	Formation des gousses	1,2	5,4	37,8
	Gousses pleines	1,0	4,5	31,5
Maïs	9-10 feuilles	0,8	3,6	25,2
	14 feuilles à Floraison	1,0	4,5	31,5
	Floraison à flo + 21 j	1,2	5,4	37,8
Oignons	Ø > 2cm	1,2	5,4	37,8
	Pleine bulbaison	1,1	5,0	34,7
	Etalement	0,7	3,2	22,1
P de Terre	Recouvrement total	1,05	4,7	33,1
	Recouvrement + 30 j	1,0	4,5	31,5
Tournesol	Début sénescence	0,8	3,6	25,2
	Bouton 3 cm	0,5	2,3	15,8
	Début Floraison	1,2	5,4	37,8

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](http://www.ile-de-france.chambagri.fr)

Avec le soutien financier de :



OPE.COS.ENR24 12/03/15

## Conseils Irrigation

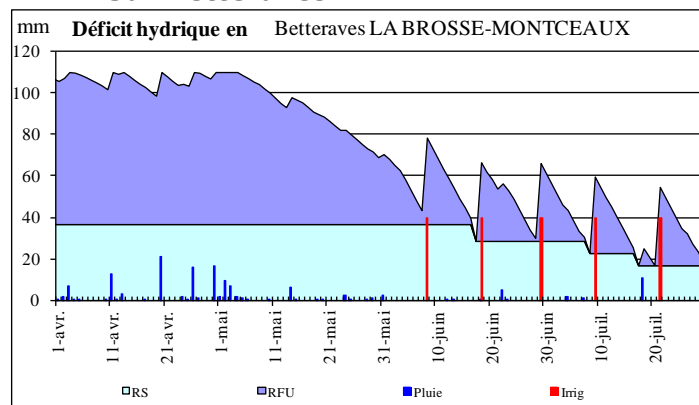
Les besoins en irrigation sont donc à estimer selon le contexte local et à adapter en fonction des types de sol, des profondeurs d'enracinement et des précipitations reçues.

A partir de 10 mm de pluie, les apports d'eau peuvent être suspendus d'un jour par tranche de 4 à 5 mm.

En l'absence de précipitations significatives, avec les conditions estivales actuelles, les irrigations restent nécessaires, y compris sur le tournesol, pour satisfaire les besoins en eau des cultures et reconstituer les réserves en eau des sols.

Les graphes ci-dessous simulent le niveau de la réserve en eau du sol de quelques parcelles, en fonction des données d'ETP (Montereau-sur-le-Jard) et des pluies sur différentes stations du département, ou apports d'eau irrigation.

### Sur Betteraves



Le déficit hydrique, malgré 200 mm apportés par l'irrigation en sol moyen, est de l'ordre de 90 mm à ce jour sur la Brosse-Montceaux (graphique ci-dessus).

Dans le contexte 77, il est important de donner la priorité au déficit climatique précoce actuel, même dans le cas d'épuisement du quota en juillet (source ITB). L'expérimentation a montré que la meilleure efficacité de l'irrigation est obtenue en début de cycle (croissance très active, ensoleillement, jours les plus longs...).

Il est préférable d'irriguer correctement une partie de sa sole plutôt que de chercher à « biberonner » la totalité.

### Sur Pommes de terre

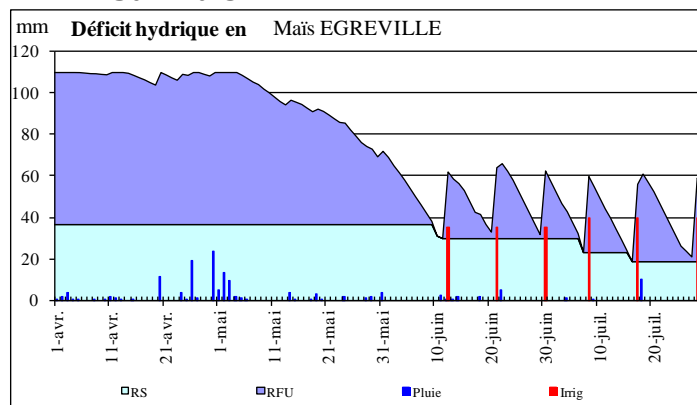
L'objectif reste de maintenir un déficit hydrique inférieur à 50 mm. Prévoir l'arrêt 8 à 10 jours avant le défanage des pommes de terre.

### Sur Haricots

La période allant du début floraison au grossissement des gousses correspond à la sensibilité maximale vis à vis d'un stress hydrique. L'important est d'anticiper sur les besoins de manière à ne jamais épuiser la réserve par des passages de 20 mm.

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

### Sur Maïs



Le déficit hydrique atteint 50 mm pour un maïs ayant déjà reçu 225 mm par l'irrigation (graphique ci-dessus).

Soutenir la demande pendant la phase sensible actuelle.

La phase préfloraison–stade limite d'avortement des grains (SLAG, 250 DJ après floraison femelle) constitue la période de plus grande sensibilité au stress hydrique pour le maïs. Durant cette phase, la satisfaction des besoins en eau est essentielle pour la fécondation et la mise en place des nombres de grains par m<sup>2</sup> puis du début du remplissage.

La période actuelle est donc déterminante.

## RESSOURCES EN EAU ET REGLEMENTATION

### Situation des nappes

#### Nappe de Champigny

Bien que le Réveillon soit en crise et l'Ancoeur en alerte, les irrigants engagés dans le protocole de gestion collective de la nappe de Champigny n'ont pas de restriction.

Vu les conditions météo actuelles, certains d'entre vous ont déjà demandé des attributions complémentaires dans le cadre du protocole de Gestion Collective. Ces attributions sont dépendantes de vos retours d'index. Il est donc important que **vous fournissiez vos index de compteurs** au 1<sup>er</sup> août 2015. Merci de votre solidarité au sein de la gestion collective.

Dans le cadre du protocole de Gestion Collective, vous êtes tenu de transmettre vos index de compteur **en début de chaque mois, même si vous n'avez pas irrigué.**

**Merci d'envoyer vos relevés du 1<sup>er</sup> août 2015**

à la Chambre d'agriculture de Seine-et-Marne

par fax : 01 64 37 17 08 ou par mail : irrigation@seine-et-marne.chambagri.fr

## ▲ Nappe de Beauce

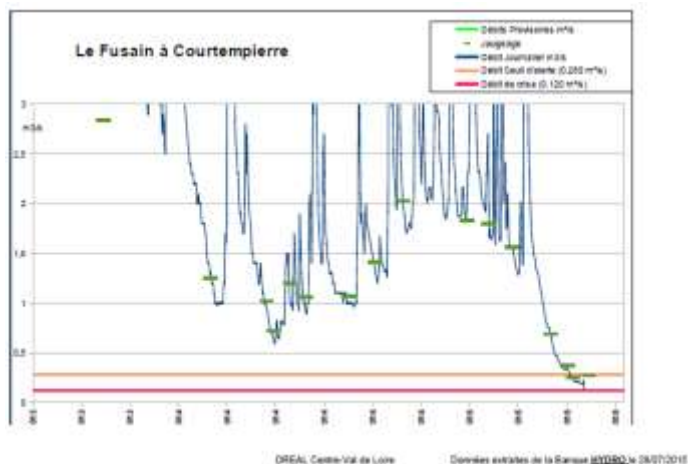
- ▲ En cours de campagne, c'est le débit des rivières aux stations de mesure de référence qui sert d'indicateur à la gestion collective. Des restrictions d'usage sont envisagées quand les débits passent sous leur seuil de crise pour la Beauce Centrale.

Pour le **secteur Fusain en alerte**, avec aujourd'hui un suivi en continu et avec des mesures ponctuelles pour valider ce suivi, les restrictions sont en fonction du débit de la rivière.

L'absence de précipitations pèse dangereusement sur ce débit comme l'illustre le graphique ci-contre.

Vous pouvez suivre l'évolution des rivières en vous connectant au serveur de la DREAL Centre qui met à jour toutes les semaines le suivi de la nappe de Beauce et de ses exutoires, dont le graphique ci-contre est extrait :

[http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/nappe\\_de\\_beauce.htm](http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/nappe_de_beauce.htm)



## ETAT DES RESTRICTIONS EN VIGUEUR

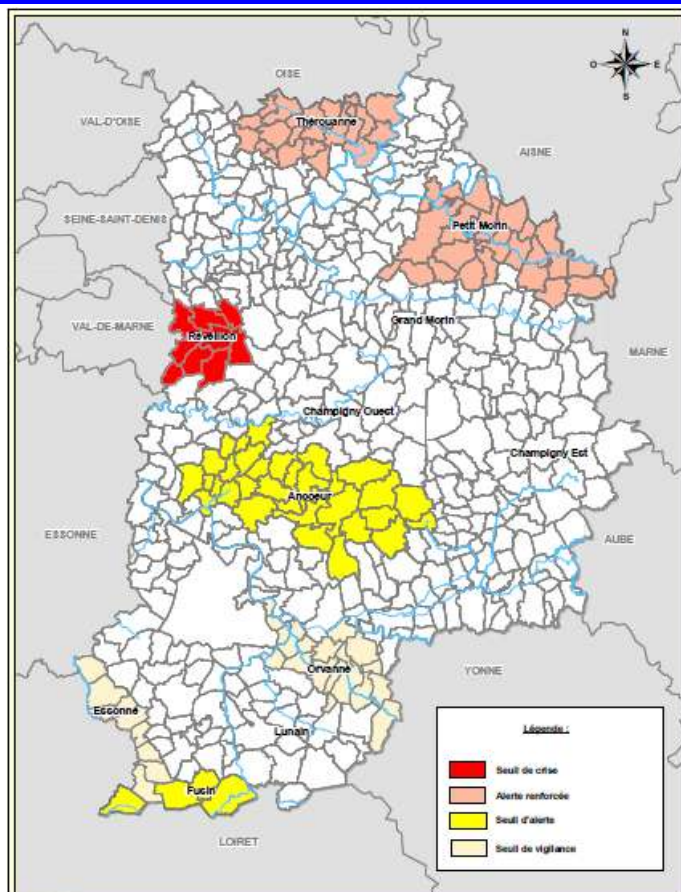
**Même situation que la semaine passée mais les règles ont évolué pour adapter au contexte climatique actuel, les mesures de limitation provisoire des usages agricoles de l'eau, dans le cas général.**

Dès que les seuils sont franchis, des mesures progressives de limitation et d'interdiction des prélèvements sont mises en œuvre.

Des restrictions sont prévues pour l'ensemble des usages : lavage des véhicules, lavage des voiries et trottoirs, arrosage des pelouses et des espaces verts, arrosage des jardins potagers, remplissage des piscines privées, activités industrielles et commerciales, établissements équestres... Ils sont rappelés dans l'arrêté mis en ligne sur notre site internet :

<http://www.ile-de-france.chambagri.fr/pro77/agronomie-irrigation-arretes-secheresses>

Les niveaux de restriction pour les prélèvements issus du réseau d'eau potable peuvent être différents du niveau de restriction pour tous les autres usages, en fonction du réseau.



**Pour les prélèvements agricoles**, les restrictions sont les suivantes, hormis pour les prélèvements 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
Rivières et Bassin versant	<b>Crise</b>	
	Réveillon	<p><b>En dehors du protocole de Gestion collective du Champigny :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Grandes cultures</u> : Prélèvements en rivières et dans leurs lits majeurs interdits.</li> <li>- Prélèvements par forages <b>interdits sur une bande de 500m</b> du cours d'eau faisant l'objet de la restriction*.</li> <li>- Prélèvements par forages <b>interdits entre 10 h et 20 h et les mardi, jeudi et dimanche de 8h à 20 h.</b></li> <li>- <u>Cultures légumières et maraîchères</u> y compris pommes de terre, horticulture, pépinière : prélèvements               <ul style="list-style-type: none"> <li>-en rivières et dans leurs lits majeurs, <b>interdits entre 8 h et 20 h</b></li> <li>-par forages, prélèvements autorisés</li> </ul> </li> </ul> <p><b>En Gestion collective : irrigation autorisée</b> dans les limites du quota attribué</p>
	<b>Alerte Renforcée</b>	
	Petit Morin Thérouanne	<p>Prélèvements pour l'irrigation des <u>Grandes cultures</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en rivières et dans leurs lits majeurs, <b>interdits.</b></li> <li>- par forages, <b>interdits de 12 h à 20 h et les mardi, jeudi et dimanche de 8h à 20h</b></li> </ul> <p>Prélèvements pour l'irrigation des <u>Cultures légumières et maraîchères</u>, y compris pommes de terre, horticulture, pépinière :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en rivières et dans leurs lits majeurs, <b>interdits entre 8 h et 20 h.</b></li> <li>- par forages, <b>autorisés.</b></li> </ul>
	<b>Alerte</b>	
Rû d'Ancoeur	<p>Prélèvements pour l'irrigation des <u>Grandes cultures</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en rivières et dans leurs lits majeurs, <b>interdits entre 12 h et 20 h et le dimanche de 8 h à 20h</b></li> <li>- par forages, <b>interdits de 12 h à 20 h et le dimanche de 8 h à 20 h</b></li> </ul> <p>Prélèvements pour l'irrigation des <u>Cultures légumières et maraîchères</u>, y compris pommes de terre, horticulture, pépinière : <b>autorisés</b>        → information et sensibilisation aux économies d'eau</p>	
Nappes	<b>Alerte</b>	
	Beauce Fusain	Prélèvements <b>interdits du dimanche 8 h au lundi 8 h</b> soit 24 heures consécutives

**Mesures de restriction particulières sur le secteur Fusain de la Nappe de Beauce** (Beaumont-du-Gâtinais, Château-Landon, Chenou et Mondreville) :

➤ **L'arrosage des cultures les plus sensibles** au stress hydrique, à savoir les cultures maraîchères cultivées en godets ou repiquées, les cultures horticoles et aromatiques et les cultures hors-sol ou sous abris, pourra, **après avis favorable du service de police de l'eau**, être soumis à plusieurs restrictions d'une durée égale à douze heures (de 20 heures à 8 heures), la somme des restrictions durant une semaine devant être égale le cas échéant à 24 h (alerte) ou 48 h (crise). Sur demande présentée par l'irrigant et motivée par le risque de perte totale de la production, l'adaptation pourra prendre la forme d'une autre modalité de fractionnement de la durée hebdomadaire totale d'interdiction de prélèvement.

➤ **Mesures spécifiques à certains ouvrages situés dans la zone d'alerte du bassin du Fusain et concernés par l'opération groupée de déplacement des forages impactant très fortement le débit du Fusain :**

Pour les 5 ouvrages concernés, listés dans l'arrêté (annexe 3), les mesures de restriction prennent la forme d'une interdiction de prélever pour l'irrigation en état d'alerte :

- forage de priorité 1 : prélèvement interdit quatre jours par semaine ;
- forage de priorité 2 : prélèvement interdit trois jours par semaine.

Les plages d'interdiction de prélèvement en état d'alerte couvrent notamment la période s'étendant du samedi 8 heures au lundi 8 heures.