

Numéro 178
23 juillet 2015

Zoom sur

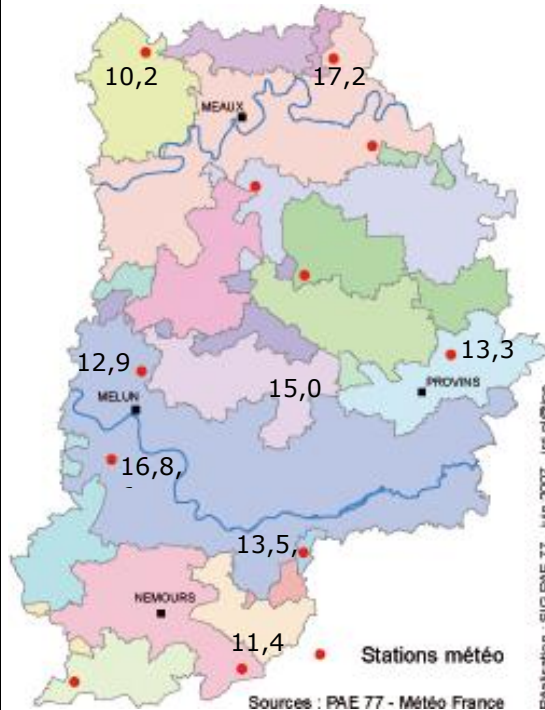
Arrêté Sécheresse :
Réveillon en **Crise**
Petit Morin, Théroouanne
en **Alerte Renforcée**
Fusain en **Alerte**
Essonne, Orvanne en
Vigilance

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.

RESTRICTIONS

Un nouvel arrêté Sécheresse est en cours de signature (aujourd'hui ou demain, en vue d'une application ce week-end), pour le **passage de la Théroouanne et du Petit Morin en alerte renforcée, de l'Ancoeur en alerte. Le Réveillon reste en crise, l'Essonne et l'Orvanne en vigilance et le Fusain en alerte.**

METEO



Pluies (mm) du 1^{er} au 20 juillet 2015

Les précipitations orageuses de la soirée du 18 au 19 juillet ont été disparates mais ont permis de rafraîchir l'atmosphère. Pour de nombreux secteurs, il s'agissait des premières vraies pluies depuis plus de deux mois. Elles ont souvent dépassé la dizaine de mm sur la majorité du département.

Côté températures, avec 22,5° C en moyenne journalière, elles restent largement supérieures à la référence trentenaire (18,5° C). Les températures maxi avec plus de 30,0° C de moyenne sur la 1^{ère} décade de juillet (23,6° C pour la normale de cette période) contribuent fortement à situation.

Pour les ETP, les deux premières décades de juillet enregistrent un cumul de 115,8 mm (5,8 mm/j). La 1^{ère} décade de juillet avec 61,4 mm cumulés a enregistré le maximum sur la station de Montereau-sur-le-Jard.

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

BESOINS EN EAU DES CULTURES

Besoin en eau des cultures

Le besoin en eau d'une culture dépend des conditions météoro-logiques 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	5,0	35,0
	Boutons floraux	0,8	4,0	28,0
Haricots et Flageolets	Formation des gousses	1,2	6,0	42,0
	Gousses pleines	1,0	5,0	35,0
Maïs	14 feuilles à Floraison	1,0	5,0	35,0
	Floraison à flo + 21 j	1,2	6,0	42,0
Oignons	Ø > 2cm	1,2	6,0	42,0
	Pleine bulbaison	1,1	5,5	38,5
	Etallement	0,7	3,5	24,5
P de Terre	Début sénescence	0,8	4,0	28,0
Tournesol	Début Floraison	1,2	6,0	42,0

Conseils Irrigation

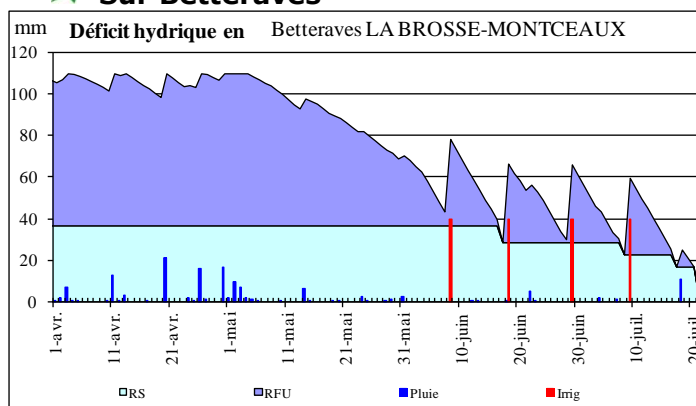
Les besoins en irrigation sont donc à estimer selon le contexte local et à adapter en fonction des types de sol, profondeurs d'enracinement et des précipitations reçues.

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.

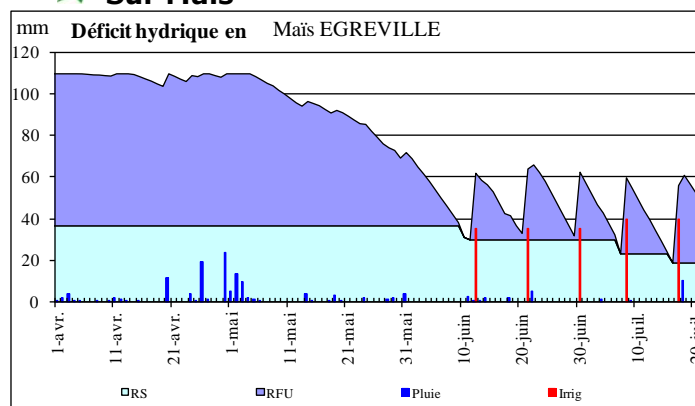
Sur Betteraves



Le déficit hydrique, avec 160 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).

Poursuivre les passages de 35 (en sol superficiel) à 45 mm sur tous types de sols, en essayant de garder un rythme de 4,5 mm/j.

Sur Maïs



Le déficit hydrique atteint 55 à 60 mm pour un maïs ayant déjà reçu 185 mm par l'irrigation. Il peut atteindre 160 mm en terre très profonde sans irrigation sur les secteurs de Melun ou Nangis.

L'irrigation doit se poursuivre sur tous types de sol, particulièrement pour encadrer la floraison, période la plus sensible au stress hydrique.

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 Tournesol

Les parcelles ont passé la floraison. Un passage dès ce stade en sol superficiel permettra de maintenir la surface foliaire en activité.

RESSOURCES EN EAU ET REGLEMENTATION

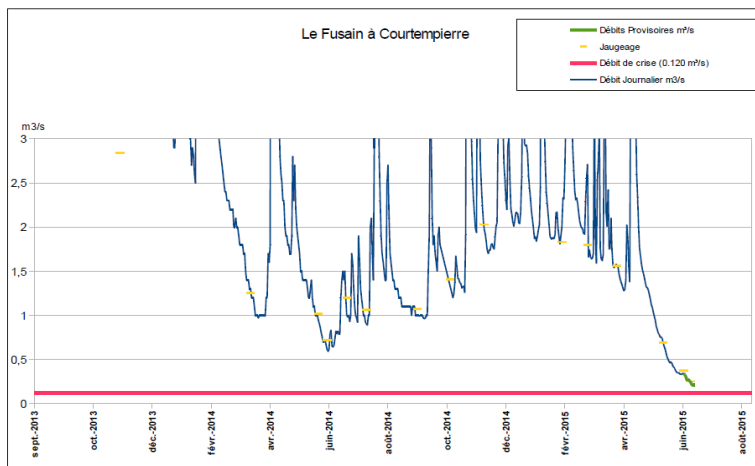
Situation de la Nappe de Beauce

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 est extrait : http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/nappe_de_beauce.htm



📍 Situation des rivières

Du 6 au 18 juillet, la région a connu une dizaine de jours chauds et secs qui ont accéléré la baisse des débits, particulièrement sur les petits cours d'eau.

Les précipitations orageuses de la soirée du 18 au 19 juillet ont été disparates mais ont engendré une amélioration des débits pour les petits cours d'eau les plus réactifs. Sauf nouvelles précipitations significatives, l'amélioration ne sera que de courte durée même s'il s'agit d'un répit précieux.

La situation se dégrade toujours :

Le **Réveillon** (0,011 m³/s le 17 juillet) reste en crise.

Le **Petit Morin** (0,41 m³/s le 19 juillet) et la **Thérouanne** (0,22 m³/s le 18 juillet) passent en alerte renforcée.

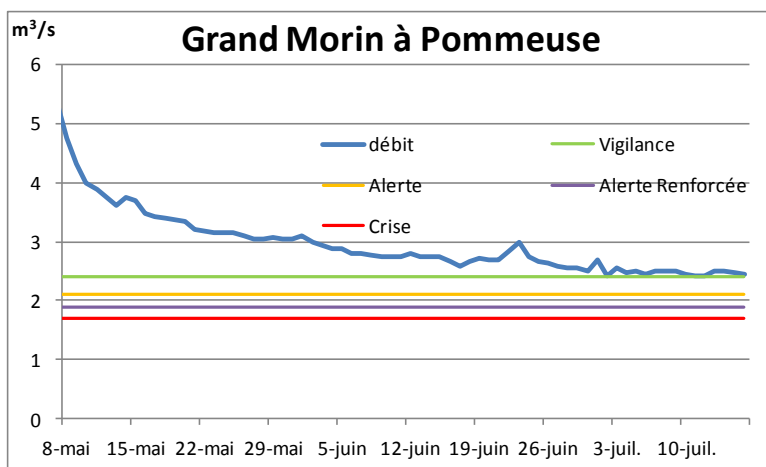
Le **Ru d'Ancoeur** (0,01 m³/s le 17 juillet) passé en alerte.

L'**Orvanne** (0,27 m³/s le 18 juillet) reste en vigilance.

Sur le secteur de Beauce, le **Fusain** reste en alerte et l'**Essonne** en vigilance.

Durant la prochaine quinzaine, il faut s'attendre à de nouveaux franchissements de seuil, notamment sur le **Grand Morin** (passage à la vigilance).

Un nouvel arrêté est en cours de signature (aujourd'hui ou demain, en vue d'une application ce week-end), pour le passage de la Thérouanne et du Petit Morin en alerte renforcée, de l'Ancoeur en alerte. Le Réveillon reste en crise, l'Essonne et l'Orvanne en vigilance et le Fusain en alerte.



ETAT DES RESTRICTIONS EN VIGUEUR

Dès que le seuil de vigilance est atteint, des campagnes de sensibilisation de l'ensemble des usagers de l'eau, faisant appel au civisme en vue de réaliser des économies d'eau, sont lancées sur le bassin versant ou la nappe concernée.

Dès que les seuils d'alerte et de crise sont franchis, des mesures progressives de limitation et d'interdiction des prélèvements sont mises en œuvre. Une surveillance accrue des principaux rejets est mise en place afin de réduire les risques de pollution.

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	Crise	
	Réveil	En dehors du protocole de Gestion collective du Champigny : - <u>Grandes cultures</u> : prélèvements INTERDITS - <u>Cultures légumières et maraîchères</u> y compris pommes de terre, horticulture, pépinière : prélèvements - en rivières et dans leurs lits majeurs, interdits entre 8 h et 20 h - par forages, prélèvements autorisés En Gestion collective : irrigation autorisée dans les limites du quota attribué
	Alerte Renforcée	
	Petit Morin Thérouanne	Prélèvements pour l'irrigation des <u>Grandes cultures</u> : - en rivières et dans leurs lits majeurs, interdits. - par forages, interdits de 12 h à 20 h et du vendredi 8 h au dimanche 20 h Prélèvements pour l'irrigation des <u>Cultures légumières et maraîchères</u> , 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	
Ru d'Ancoeur	En dehors du protocole de Gestion collective du Champigny Prélèvements pour l'irrigation des <u>Grandes cultures</u> : - en rivières et dans leurs lits majeurs, interdits entre 12 h et 20 h et le dimanche de 8 h à 20 h - par forages, interdits de 12 h à 20 h et le dimanche de 8 h à 20 h Prélèvements pour l'irrigation des <u>Cultures légumières et maraîchères</u> , y compris pommes de terre, horticulture, pépinière : autorisés → information et sensibilisation aux économies d'eau En Gestion collective : irrigation autorisée dans les limites du quota attribué	
Nappes	Alerte	
	Beauce Fusain	Prélèvements interdits du dimanche 8 h au lundi 8 h 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 (le 3^e et 4^e d'interdiction, restant libres).

Annexe

Communes du bassin versant du Réveillon en situation de crise

FEROLLES-ATTILLY	PONTAULT-COMBAULT	CHEVRY-COSSIGNY
LESIGNY	PONTCARRE	GRETZ-ARMAINVILLIERS
OZOIR-LA-FERRIERE	ROISSY-EN-BRIE	

Communes du bassin versant du Petit Morin en situation d'alerte renforcée

BASSEVELLE	HONDEVILLIERS	SAINT-OUEN-SUR-MORIN
BOITRON	ORLY-SUR-MORIN	SEPT-SORTS
BUSSIERES	REUIL-EN-BRIE	VILLENEUVE-SUR-BELLOT
FERTE-SOUS-JOUARRE (LA)	SAACY-SUR-MARNE	

Communes du bassin versant de la Théroouanne en situation d'alerte renforcée

BARCY	GESVRES-LE-CHAPITRE	PUISIEUX
CHAMBRY	MARCHEMORET	SAINT-PATHUS
CONGIS-SUR-THEROUANNE	MARCILLY	SAINT-SOUPPLETS
DOUY-LA-RAMEE	MONTHYON	TROCY-EN-MULTIEN
ETREPILLY	OISSERY	VINCY-MANOEUVRE
FORFRY	LE PLESSIS-PLACY	

Communes du bassin versant du ru d'Ancoeur en situation d'alerte

BLANDY-LES-TOURS	FONTAINS	NANGIS
BOMBON	FONTENAILLES	RAMPILLON
BREAU	FOUJU	RUBELLES
CHAMPDEUIL	GRANDPUITS-BAILLY-CARROIS	ST-GERMAIN-LAXIS
CHAMPEAUX	LISSY	ST-MERY
LA-CHAPELLE-GAUTHIER	MAINCY	ST-OUEN-EN-BRIE
LA-CHAPELLE-RABLAIS	MEIGNEUX	SIVRY-COURTRY
CHATILLON-LA-BORDE	MELUN	VERT-ST-DENIS
CRISENOY	MOISENAY	VILLENEUVE-LES-BORDES
ECHOUBOULAINS	MONTEREAU-SUR-LE-JARD	VOISENON
LES-ECRENNES	MORMANT	YEBLES

Ouvrages dont le fonctionnement a une très forte incidence sur le débit du Fusain

Indice BSS	Commune	Lieu-dit	Priorité
03293X0124	CHATEAU-LANDON	PONT-FRANC	2
03296X5029	CHATEAU-LANDON	GRAND GASSON	1
03296X5030	CHATEAU-LANDON	PALLEAU	1
03296X5037	CHATEAU-LANDON	JALLEMAIN	2
03297X5027	CHATEAU-LANDON	LES GAUTHIERS	2