

Irri.pl@ine

N° 16 – 10 janvier 2008 – 2 pages

Voici votre numéro mensuel
Le prochain numéro paraîtra le 14 février 2008.

Si des thèmes précis vous intéressent, contactez le
Pôle Agronomie et Environnement

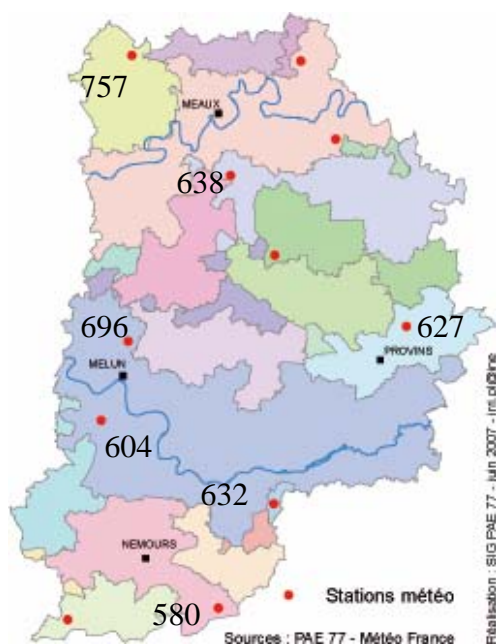
METEO

Décembre, malgré une pluviométrie légèrement inférieure à la moyenne des 30 dernières années, permet d'arriver à la normale des précipitations sur l'année civile.

Malgré cela, l'ensemble du département accuse un déficit pluviométrique automnal de septembre à décembre de 30 % pour la station de Montereau-sur-le-Jard à presque 50 % pour la station d'Egreville.

Entre le 12 et le 26 décembre, une période de gelées matinales, jusqu'à $-10,0$ °C à la station de Chailly-en-Bière le 20, a stoppé le développement lent des cultures d'automne.

Les ETP avec une moyenne de 0,6 mm/j sont légèrement supérieures à la moyenne mensuelle.



Pluies (mm) sur l'année 2007

CULTURES

Les enquêtes de vos pratiques d'irrigation pour l'année 2007 nous parviennent actuellement. Pour ceux qui ne l'ont pas encore remplie, répondez-y sans tarder, et le plus précisément possible pour que la synthèse de vos données puisse vous être restituée dès le mois prochain.

STRATEGIE AGRONOMIQUE

LE REGLAGE DES ENROULEURS A CANON

Eviter le gaspillage est plus que jamais une nécessité technique, économique et environnementale. Les données agro climatiques s'affinent, les besoins des plantes sont de mieux en mieux cernés. La bonne gestion de l'eau passe par l'utilisation judicieuse du matériel. L'irrigant ne doit plus se contenter d'apporter globalement les quantités d'eau nécessaires sans se préoccuper de la répartition de ses apports sur la parcelle.

Le fonctionnement de l'enrouleur est différent de celui du canon, puisque le premier assure la répartition de l'eau longitudinalement par une vitesse régulière de l'enroulement du polyéthylène, et le second répartit transversalement de l'eau apportée.

✓ Le réglage de l'enrouleur

La répartition longitudinale est assurée par le bon fonctionnement de la motorisation et de la régulation de l'enrouleur. Avec l'augmentation du nombre de couches de tuyau sur la bobine, et la diminution de l'effort traction, en l'absence de régulation, la vitesse d'enroulement augmente de 8 à 10 % à chaque couche.

Un enrouleur est considéré comme régulier quand les variations de vitesse par rapport à la première couche ne dépassent pas 15 %.

Une régulation mécanique bien calée ou électronique permet souvent une bonne répartition longitudinale de l'eau.

La meilleure régulation s'obtient lorsqu'elle est vérifiée.

La première couche, en contact avec la bobine est la base du réglage. Le palpeur de régulation du flexible doit être à 1 ou 2 cm du flexible pour que la régulation commence dès la seconde couche.

Si l'enrouleur prend de la vitesse à chaque couche, la régulation n'agit pas suffisamment. Si la vitesse se réduit, la régulation agit trop.

✓ Le réglage du canon

Le canon assure la répartition transversale de l'eau sur la parcelle.

L'eau propulsée à travers l'orifice du canon se traduit par un jet dont les caractéristiques de débit de portée, de forme et de finesse des gouttes varient en fonction de la section du busage, de la pression à la buse, du profil de la buse, du travail du balancier qui coupe le jet et de l'angle de balayage du canon. Tous ces éléments sont interdépendants et influent sur la régularité de l'irrigation.

Plusieurs réglages permettent d'optimiser le fonctionnement du canon :

- **l'angle de balayage** du canon est primordial. Il dépend de la buse et de la pression. Un angle de 220 à 240° donne souvent les meilleurs résultats. Si la pression diminue la valeur de l'angle optimum diminue et se rapproche du demi cercle, et à l'inverse elle s'en éloigne dans le cas contraire.
- **la vitesse de rotation** du canon est plus ou moins régulière, selon l'état d'usure du secteur balayé, le serrage insuffisant ou mal équilibré des freins, et souvent un défaut d'aplomb avec une assise de rotation non horizontale. Les rotations trop rapides envoient de grosses gerbes d'eau aux retombées localisées. Le sol n'est pas toujours capable d'absorber l'eau des cadences trop lentes, entraînant parfois ruissellement et/ou verse de culture.
- **la pression** est l'élément essentiel pour une irrigation de qualité avec un respect du sol en fonction d'une pluviométrie horaire. Ce réglage doit être un compromis pour réguler la grosseur des gouttes, atténuer l'effet de battance sur les sols fragiles, adapter une pluviométrie horaire de 8 à 12 mm/heure, réduire les risques de verse sur certaines cultures et améliorer la portée du canon.
- **la forme de la buse** influence la portée du canon. Une buse conique a une portée supérieure à une buse pastille. Sa taille doit être adaptée au débit de l'enrouleur et à la culture irriguée.
- enfin, **l'espacement entre les passages** permet d'assurer une régularité sur l'ensemble de la parcelle. La portée du canon dépend du débit (en m³/h), de la pression au canon (et non pas à la turbine), et du diamètre de la buse (1 pouce = 25,4 mm), ainsi que de l'angle de la trajectoire du jet. L'écartement optimum se situe entre 70 et 80 % de la portée

RESSOURCES EN EAU & REGLEMENTATION

✓ Nappes

La **nappe de Champigny**, par son piézomètre de Montereau-sur-le-Jard a commencé sa remontée depuis le 15 décembre. Sa profondeur mesurée au 30 décembre était de 43,67 m soit une cote de 47,35 m (NGF), qui correspond à 27 cm sous le seuil de crise renforcée.

La **nappe de Beauce** descend toujours et se situait mardi dernier à 105,41 m. Son niveau en dessous du seuil S2 laisse présager un coefficient de restriction inférieur à 0,5 pour l'année 2008.



Rédacteurs : les équipes Grandes Cultures et Environnement
Chambre Agriculture de Seine-et-Marne, Pôle Agronomie et Environnement, 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 de la Mission Développement Agricole et Rural
Toutes rediffusion et reproduction interdites