

Info.pl@ine

ZOOM SUR



PHOSPHORE ET POTASSIUM

N°226 – 16 juillet 2008 – 3 pages

La hausse des prix incite au raisonnement

ACTUALITES CULTURES

RECOLTE

Les chiffres présentés ci-dessous proviennent de vos retours d'informations. Continuez à nous transmettre vos résultats pour nous permettre de vous donner une vision plus précise des récoltes seine-et-marnaises.

Cultures	Nbre de parcelles	Rdt moyen	Commentaires
Orge d'hiver Escourgeon	20	77,5 q/ha (58 à 103)	Des résultats irréguliers mais moins que l'année dernière. 2/3 des parcelles sont entre 75 et 85 q/ha. Taux de protéines moyen de 9,8 (8,5 à 11,5 avec 2/3 des parcelles entre 9,5 et 11,5 ; le reste entre 8,5 et 9,5). Calibrage de 57 à 96.

CERVOISE (4 parcelles) : 85 q/ha, 74 (cal), 10,4 (prot)

ESTEREL (2 parcelles) : 76 q/ha, 72 (cal), 10,1 (prot)

VANESSA (4 parcelles) : 72 q/ha, 88,5 (cal), 9,7 (prot)

AZUREL (2 parcelles) : 82 q/ha, 86 (cal), 9,5 (prot)

ARTURIO (3 parcelles) : 78 q/ha, 74 (cal), 9,6 (prot)

STRATEGIE AGRONOMIQUE

LES APPORTS EN PHOSPHORE ET EN POTASSE

Le prix des engrais de fond a plus que doublé depuis l'année dernière à la même époque soit 1,5 €unité pour le phosphore et 0,9 €unité pour la potasse. La tentation peut être grande de multiplier les impasses. Elles sont possibles mais sous certaines conditions. Il s'agit de bien raisonner les apports de façon à pouvoir utiliser les fournitures du sol sans pénaliser les cultures.

Il est important de bien connaître :

- le niveau d'exigence des cultures présentes dans la rotation,
- le niveau de richesse de son sol,
- l'équilibre entre les exportations et les apports des années précédentes.

Pour une information plus complète sur ce sujet vous pouvez vous référer au guide conseil n°5 (p 59) édité en juillet 2006 par la Chambre d'Agriculture.

✓ L'exigence des cultures

Ce classement en 3 niveaux d'exigence a été obtenu de façon expérimentale en observant l'évolution du rendement des cultures en cas d'impasses successives. Les impasses de fertilisation sont très risquées pour les cultures très exigeantes. Le tableau indique le niveau d'exigence des cultures les plus fréquentes dans le département.

	Phosphore (P ₂ O ₅)	Potasse (K ₂ O)
Très exigeantes Ne pas faire d'impasses y compris en sol riche. En sol pauvre : apporter plus que les exportations.	Betterave, Colza, Pomme de terre	Betterave, Pomme de terre
Moyennement exigeantes Faire des impasses en sol riche Compenser les exportations dans les autres cas.	Blé sur blé, Blé dur, Maïs ensilage, Orge, Pois et Féverole	Colza, Maïs, Pois et Féverole, Tournesol
Peu exigeantes Faire des impasses en sol riche et moyennement pourvu.	Blé tendre « assolé », Maïs grain, Seigle, Tournesol	Blé tendre et dur, Orge, Seigle

✓ Le niveau de richesse du sol

L'analyse de terre est le moyen indispensable pour apprécier le niveau de richesse d'un sol. En cas d'impasses fréquentes, prévoir un contrôle tous les **3 à 4 ans** (voir guide conseil n°5 p 17).

✓ Conseils de fumure

Exemples de fertilisation pour quelques successions de cultures. La fertilisation est ici bloquée sur la tête d'assolement (pratique courante), excepté dans les sols pauvres (avec apport annuel).

Les coûts moyens ci-dessous sont calculés avec un prix de 1,5 €/l'unité de phosphore et 0,9 €/l'unité de potasse.

CULTURE	Exportations		sol riche		sol moyen		sol pauvre	
	P205	K20	P205	K20	P205	K20	P205	K20
Betteraves (65 t)	65	165	85	198	65	165	65	165
Blé P enf. (85 qx)	81	45					81	45
Féveroles (50 qx)	55	75			55	75	55	75
Blé P enf. (85 qx)	81	45					81	45
% des exportations	282	330	30%	60%	43%	73%	100%	100%
			76,3 €/ha/an		99,0 €/ha/an		180,0 €/ha/an	

CULTURE	P205	K20	P205	K20	P205	K20	P205	K20
Pois Prot. (40 qx)	50	65	83	78	50	65	50	65
Blé P enf. (85 qx)	81	45					81	45
Mais grain (90 qx)	63	45			63	45	63	45
Blé P enf. (85 qx)	81	45					81	45
% des exportations	275	200	30%	39%	41%	55%	100%	100%
			48,5 €/ha/an		67,1 €/ha/an		148,1 €/ha/an	

CULTURE	P205	K20	P205	K20	P205	K20	P205	K20
Mais grain (90 qx)	63	45	86	54	63	45	63	45
Blé P enf. (85 qx)	81	45					81	45
Mais grain (90 qx)	63	45			63	45	63	45
Blé P enf. (85 qx)	81	45					81	45
% des exportations	288	180	30%	30%	44%	50%	100%	100%
			44,6 €/ha/an		67,5 €/ha/an		148,5 €/ha/an	

CULTURE	P205	K20	P205	K20	P205	K20	P205	K20
Colza (40 qx)	60	40	82	48	60	40	60	40
Blé P enf. (85 qx)	81	45					81	45
Orge P (75 qx)	63	53			63	53	63	53
% des exportations	204	138	40%	35%	60%	67%	100%	100%
			55,2 €/ha/an		89,4 €/ha/an		143,4 €/ha/an	

Quelques remarques

1- Pour répondre à des contraintes économiques, nous avons réduit les apports et augmenté le nombre d'impasses par rapport à nos conseils précédents.

Pour les cultures moyennement exigeantes et dans les sols de limons ou limons argileux, il est sans doute possible d'aller plus loin en se donnant les moyens. Il peut être envisagé dans certaines parcelles (par type de sol ou type de rotation), des **zones références fixes** dans lesquelles on continuera à apporter une fumure de fond. Le but est de pouvoir comparer cette zone avec le reste de la parcelle conduite avec des impasses plus fréquentes.

Tant qu'aucun écart visuel n'est constaté, on peut considérer que le niveau de fertilisation est sans conséquence. Il est nécessaire en parallèle de réaliser dans ces zones des analyses de contrôle tous les 5 ans en fonction du niveau de fertilisation.

Si vous mettez ce type de dispositif en place, merci de nous en informer.

2- Tenir compte du type de sol pour la fréquence des apports :

- dans les sols calcaires, le phosphore apporté est « rétrogradé » avec le temps et devient moins disponible,
- dans les sols avec une CEC élevée (sols argileux...), le sol qui fixe la potasse devient concurrent à la plante,
- la potasse se lessive et les pertes peuvent être importantes dans les sols sableux.

Possibilité de bloquer la fumure sur les têtes d'assolement	Limons francs, Limons battants, Limons argileux
Privilégier les apports annuels	Argiles limoneuses ou sableuses, Sables limoneux engorgés, Argilo-calcaires, Limons calcaires
Des apports annuels au plus près du semis	Sables calcaires, Sables sains

D'une façon générale, les apports annuels permettent une meilleure valorisation de l'engrais. C'est sans doute une piste à explorer pour pouvoir réduire les quantités à apporter.

3- Gestion des résidus de récolte du précédent : lorsque les pailles sont enfouies, elles restituent les éléments minéraux qu'elles contiennent. Les quantités en jeu sont faibles pour le phosphore mais élevées pour la potasse (ex : des pailles de blé peuvent libérer jusqu'à 100 kg de K₂O).

4- la forme de l'engrais : veiller à la bonne **solubilité du phosphore** en lisant les étiquettes. Privilégier les mentions « solubilité dans l'eau ou dans le citrate d'ammonium neutre ».

✓ Cas des produits organiques

Ils sont de plus en plus proposés compte tenu du contexte économique ambiant. Le mieux étant d'avoir une analyse détaillée du produit. Puis, faire attention au taux d'humidité si les résultats sont exprimés par rapport au produit sec. Pour le phosphore et la potasse, les apports sont à raisonner comme avec les engrais minéraux.

En règle générale, on considère que la totalité de la potasse (et de la magnésie) apportée par des effluents d'élevages est assimilable à 100%. En revanche, 75% du phosphore apporté par du fumier de bovins et 90% du phosphore apporté par du lisier de bovin, du fumier de porc ou des fientes de volailles est utilisable par la plante.

Ces produits organiques induisent des apports d'azote dont il faut tenir compte tant du point de vue technique que réglementaire. Il convient donc de les épandre devant des cultures qui valorisent bien les apports d'azote comme le colza.

LIMACES ET PROCHAINS COLZAS

Surveiller ce ravageur pendant l'interculture sur les parcelles semées à l'automne et plus particulièrement sur celles qui recevront un colza (semis sans labour, notamment avec présence de résidus de cultures ; terres argileuses ...).

Pour la surveillance

Le plus simple est de disposer un piège : exemple piège INRA ou tout simplement un morceau de carton ondulé (50cm x 50cm), bien appliqué au sol, après l'avoir humidifié et recouvert d'une feuille plastique. Pour plus d'efficacité, épandre quelques granulés anti-limaces sous le piège. Faire des observations en conditions favorables au ravageur (humidité de surface et pluie). En déduire une estimation du nombre de limaces par m² et l'évolution des populations.

A partir de 1 à 2 limaces/m², le risque devient élevé pour le prochain colza.

Au-delà de 16 limaces/m², le risque devient important pour les céréales d'automne.

INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

CIRCULATION DES MOISSONNEUSES-BATTEUSES

La barre de coupe doit être démontée et transportée sur chariot : «les parties aisément démontables doivent être enlevées » précise le code de la route.

Si la moissonneuse fait plus de 3m50 de large,

- elle doit être précédée d'une voiture pilote
- elle doit être munie des panneaux « convoi agricole » qui doivent être lisibles pour les usagers venant de face ou par l'arrière ;
- elle doit être équipée de gyrophare visible à 50 mètres et des panneaux rouges et blancs.

La voiture pilote ne doit pas tracter le chariot porte-coupe. Ce véhicule d'accompagnement doit pouvoir faire facilement demi-tour pour aider le convoi si cela est nécessaire.

Au-delà d'une largeur de 4m50, le convoi est soumis à la réglementation « convoi exceptionnel ».

Texte réglementaire de référence : arrêté du 4 mai 2006 sur la circulation des véhicules et matériels agricoles ou forestiers et de leurs ensembles.



Rédacteurs : les conseillers du pôle Agronomie-Environnement
 Chambre Agriculture de Seine-et-Marne, 418 rue Aristide Briand 77350 Le Mée/Seine,
 e-mail : agronomie.environnement@seine-et-marne.chambagri.fr - Tél. : 01.64.79.30.84 - Fax : 01.64.37.17.08
 avec le concours financier du Conseil Régional d'Ile de France et du Conseil Général de Seine-et-Marne
Toutes rediffusion et reproduction interdites