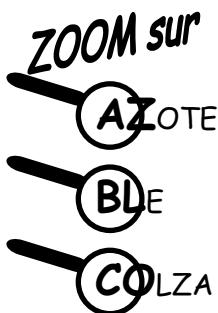


Info.pl@ine

N°144 – 22 février 2007 – 6 pages



Premiers résultats des reliquats sortie d'hiver

Désherbage

Vol parfois important de charançons de la tige

AGRO-METEO

L'épisode pluvieux de courte durée a quelque peu retardé le ressuyage des sols. Les températures restent toujours douces, provoquant le démarrage précoce de la végétation, redressement des céréales, voire décollement de l'épi, les plus en avance, et surtout début du vol des charançons de la tige sur colza.

ACTUALITES CULTURES

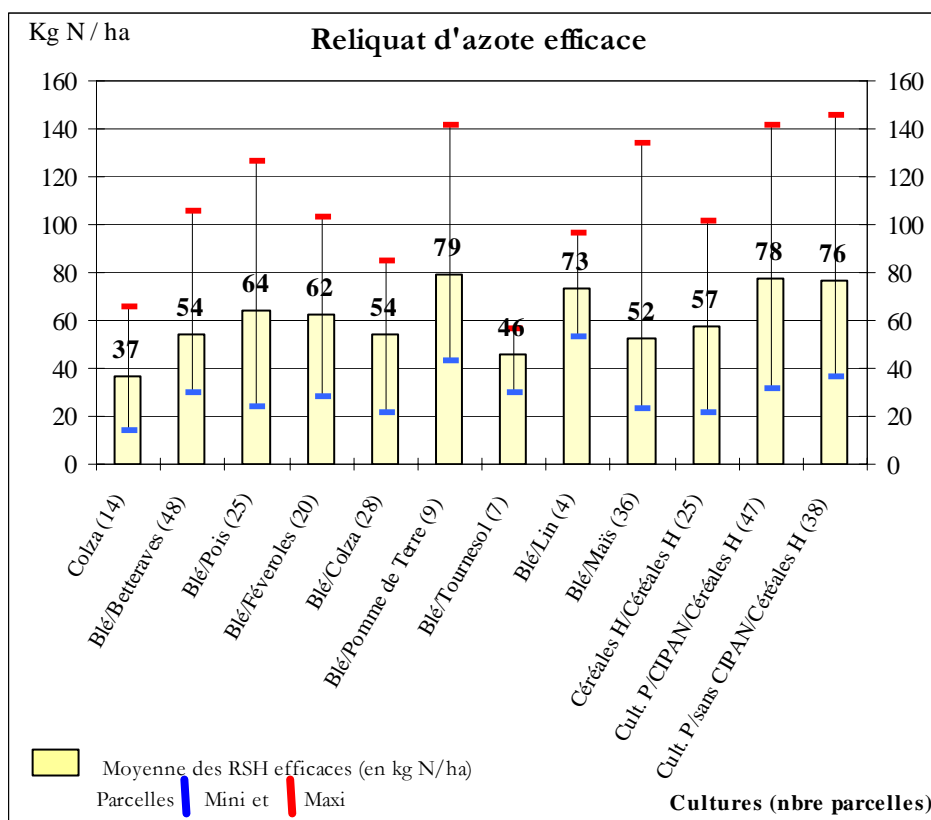
RELIQUATS D'AZOTE SORTIE HIVER

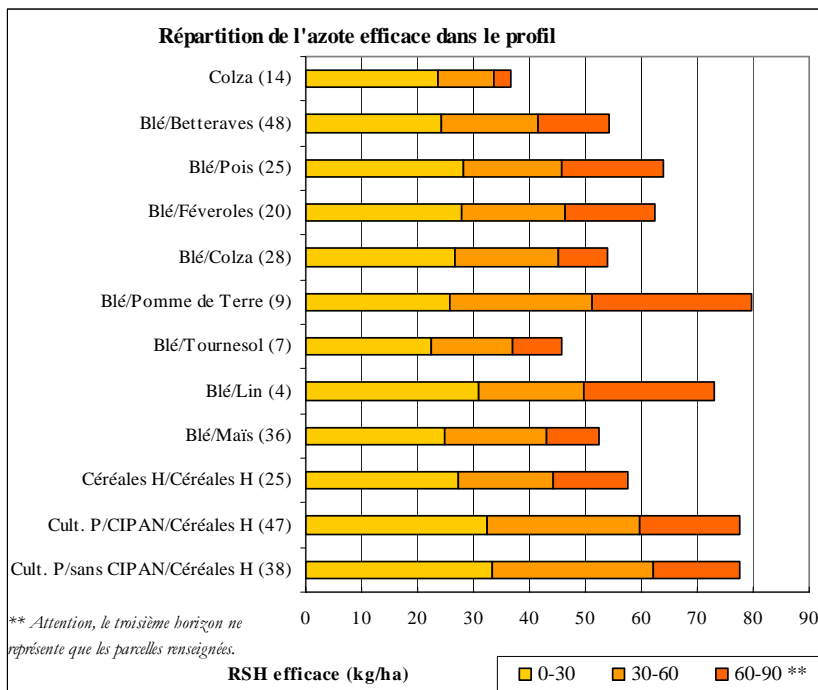
Les premières tendances des Reliquats d'azote Sortie Hiver (RSH) sont issues de 300 parcelles réparties sur l'ensemble du département.

Les **RSH efficaces** * sont moins élevés que l'année passée, suite aux pluies de novembre - décembre et présentent une grande hétérogénéité au sein d'un même précédent.

Sur blé, les précédents Pomme de terre et lin donnent les plus forts RSH autour de 75 kg d'azote/ha. Un 2ème groupe de précédent autour de 60 kg d'azote est composé des précédents Pois, Féveroles, Céréales.

* **RSH efficaces** : RSH N-NO₃ (3 horizons) + RSH N-NH₄ (1^{er} horizon et 1/2 2^{ème} horizon)





L'hiver doux a favorisé une minéralisation hivernale importante et quasi continue. Quels que soient la culture et le précédent, le premier horizon fournit entre 25 et 30 unités d'azote

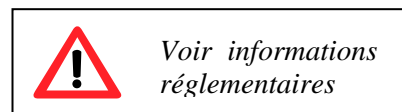
Hormis pour des blés de pomme de terre (avec 1/3 RSH) le 3^{ème} horizon contient peu d'azote.

BLE

✓ Quelle stratégie de fractionnement ?



SUPPRESSION ou 40 unités ?



Règles de décision du 1^{er} apport d'azote

Les températures printanières contribuent au démarrage précoce des blés. Plusieurs parcelles présentent une décoloration de la bande double densité, y compris en précédent pois sur sol superficiel ou peu profond. Sur la plupart de ces parcelles, un apport d'une quarantaine d'unités est à prévoir d'ici début mars.

↳ **Blés qui décollent** (stade 0,5 cm) ex : CAPHORN, MENDEL ou **semis précoces** (fin septembre, début octobre). Supprimer le 1^{er} apport, et attendre l'approche du stade Epi 1 cm pour un apport plus important.

↳ **Autres cas** : blé au stade plein tallage, réaliser un **1^{er} apport maxi de 40 unités**, ce qui est largement suffisant pour couvrir les besoins de la culture jusqu'au stade épi 1 cm



1^{er} apport

A réserver pour le 3^{ème} apport

Dose conseillée – (40 U) – (40 à 60 U)

Ce 2^{ème} apport sera réalisé au début de la montaison (stade épi 1 cm). Si la dose du 2^{ème} apport est supérieure à 120 unités, préférer le fractionner en 2 avec un apport au stade Epi 1 cm et un apport au stade 2 nœuds.



40 à 60 U
à définir avec un outil de pilotage en végétation (Hydro N-Tester, JUBIL, GPN...)

Objectif : adapter le 3^{ème} apport aux conditions climatiques du printemps et réajuster la dose calculée en sortie hiver. Il complètera les besoins du blé pour le rendement et surtout pour le taux de protéines.

Pour bénéficier de la capacité de la céréale à fabriquer des protéines, il est recommandé de réaliser ce 3^{ème} apport au **stade dernière feuille étalée** sous forme d'ammonitrate.

✓ Prise en compte des CIPAN dans le plan prévisionnel de fumure

Sur sol nu, l'écart de RSH avec et sans CIPAN est très faible. Les CIPAN avaient piégé 25 kg d'azote en entrée hiver. Cela signifie que les CIPAN ont commencé, comme l'hiver dernier, à être minéralisés en raison de la douceur de l'automne et de l'hiver.

➤ Néanmoins, une part reste à prendre en considération dans le calcul de votre plan prévisionnel avec la grille de références ci-dessous.

		Niveau de végétation des CIPAN				
		Faible	Moyen	Fort		
Contribution en azote des CIPAN <i>à prendre en compte dans les fournitures de la méthode des bilans</i>	unités	Enfouissement avant le 1 ^{er} décembre	Légumineuses	10	20	30
		Crucifères	5	10	15	
		Graminées	0	5	10	
Enfouissement après le 1 ^{er} décembre	Légumineuses	15	25	35		
	Crucifères	10	15	20		
	Graminées	5	10	15		

✓ Etat sanitaire

Nous avons observé quelques parcelles avec des symptômes d'oïdium, de septoriose et même de rouille brune. Pas d'affolement pour le moment.

✓ Désherbage du blé en sortie hiver

Le point sur les conditions d'utilisation des herbicides en Sortie Hiver

	Herbicides racinaires	Herbicides foliaires et racinaires : cas des sulfonyles	Herbicides foliaires : cas des fops, dymes
Exemple de produits	Isoproturon	ATLANTIS, ARCHIPEL, HUSSAR OF	CELIO, PUMA LS
Type de sol	Eviter les sols argileux	Indépendant du type de sol	Indépendant du type de sol
Conditions d'application	Adapter la dose en fonction de la teneur argile Sol humide pour favoriser l'absorption du produit Peu exigeant en température, mais agressif à partir de 15°C d'amplitude thermique	A partir de 5-7°C 60 à 70% d'hygrométrie Absence de stress hydrique A appliquer lorsque les adventices sont toutes levées mais à des stades jeunes Ne pas appliquer si des températures gélives sont annoncées dans les 5 jours	Nécessité d'être en conditions poussantes à des températures > à 8-10°C et une hygrométrie de 70%
Stade limite d'application	Epi 1 cm	2 noeuds	2 noeuds

Réglementation sur l'utilisation des urées substituées et des sulfonyles

1- Si une application d'urée substituée (isoproturon, chlortoluron) a déjà été effectuée sur la parcelle, la réglementation interdit une 2^{ème} application. La dose maxi autorisée pour l'isoproturon est de 1200 g/ha.

2- Restriction à une seule application par campagne de matière active antigraminées de la famille des sulfonyles ou d'une famille avec le même mode d'action (inhibiteur de l'ALS). Les matières actives concernées par cette règle sont : mésosulfuron, iodossulfuron, sulfosulfuron et flupyr sulfuron, ainsi que l'imazaméthabenz et le propoxycarbazone.

Les exceptions concernant le brome (double application de MONITOR et/ou d'ATTRIBUT) ne sont pas validées par le Comité d'homologation et donc pas autorisées à ce jour.



Attention : il est déconseillé d'utiliser ATTRIBUT sur des blés qui vont être suivis de colzas ou d'une culture intermédiaire de type moutarde, navette, car il y a risque de phytotoxicité sur ces crucifères. Des cas de phytotoxicité ont aussi été observés sur colzas et sur moutardes après des applications d'ARCHIPEL, de MONITOR ou d'ATLANTIS/ABSOLU.

✓ Quelles stratégies ?

2 situations se présentent.

① Situation de rattrapage après des applications de post-levée précoce d'automne ou de prélevée

Intervenir avec des produits foliaires ou avec des sulfonylurées (*en particulier si graminées résistantes aux FOP*)

➤ Dominante Vulpins	➤ Dominante Ray-grass
CELIO 0,2 l/ha + huile (<i>irrégulier sur Agrostis</i>) OU PUMA LS 0,3 à 0,4 l/ha + huile OU ATLANTIS 0,25 kg/ha + huile	CELIO 0,2 l/ha + huile OU ARCHIPEL 0,25 kg/ha + huile

② Démarrage du programme de désherbage en sortie d'hiver

C'est principalement le cas des semis tardifs ou des parcelles peu sales. Intervenir sur de jeunes adventices.

➤ Dominante Vulpins de 3 feuilles à début tallage	
Isoproturon : 750 à 850 g/ha en Argilo-Calcaire 1000 à 1100 g/ha en Limon Battant 1100 à 1200 g/ha en Limon Argileux	OU ATLANTIS 0,2 à 0,25 kg/ha + huile
<p>➡ En cas de forte infestation ou sur des vulpins à plein tallage, privilégier le mélange Isoproturon + CELIO :</p> <p>en Argilo-Calcaire : Iso 500 g/ha + CELIO 0,1 l/ha + huile en Limon Battant : Iso 750 g/ha + CELIO 0,1 l/ha + huile en Limon Argileux : Iso 1000 g/ha + CELIO 0,1 l/ha + huile</p> <p>➡ Pour compléter sur les dicotes, l'association de l'Iso et/ou du CELIO avec FIRST (0,3 à 0,7 l/ha - si véronique, pensée) OU ALLIE (15 à 20 g/ha – si matricaires développées, mourois) est possible.</p> <p>➡ Sur sol argileux, intervenir avec des foliaires ou des sulfonylurées :</p>	
CELIO 0,2 à 0,3 l/ha + huile	OU PUMA LS 0,4 l/ha + huile OU ATLANTIS 0,2 à 0,25 kg/ha + huile

➤ Dominante Ray-Grass de 3 feuilles à début tallage	
CELIO 0,3 à 0,5 l/ha + huile	OU ARCHIPEL 0,25 kg/ha + huile OU HUSSAR OF 1l/ha + huile
Sur des ray-grass plus développés il est illusoire de penser obtenir 100% d'efficacité. Il est donc impératif d'intervenir sur des plantules peu développées.	

➤ Si présence Folle Avoine de 3 feuilles à début tallage, préférer les foliaires	
PUMA LS 0,4 à 0,5 l/ha + huile	OU CELIO 0,2 à 0,3 l/ha + huile OU BAGHERA 1,25 à 1,5l/ha + huile
Ne pas intervenir avant d'avoir des folles avoines au stade 3 feuilles car leur levée n'est sans doute pas terminée. Celles qui lèveraient après traitement ne seraient pas contrôlées.	

➤ Si présence de Brome	
Les nouvelles dispositions réglementaires rappelées ci-dessus empêchent de fractionner les produits efficaces contre cet adventice.	
Sur brome stérile (le plus fréquent) : ATTRIBUT 60g/ha + huile, sauf sur les blés qui seront suivis par un colza ou une culture intermédiaire de type navette ou moutarde. A noter les efficacités irrégulières sur vulpins.	
Sur brome mou : ATLANTIS en présence de vulpin, ARCHIPEL en présence de ray-grass.	

Les sulfonylurées antigraminées ont un spectre d'efficacité qui s'étend aux dicotes, détaillé ci-dessous :

	ATLANTIS / ABSOLU + huile	ARCHIPEL + huile	ATTRIBUT + Génamin 0,2%	HUSSAR OF + huile
Efficacité sur graminées de début à plein tallage				
Vulpins	0,25 + 1	0,2 + 1	0,06	1 + 1
Ray-grass	0,5 + 1	0,25 + 1		1 + 1
Pâturin annuel	0,2 + 1	0,1 + 1		0,6 + 1
Pâturin commun	0,2 + 1	0,1 + 1		1 + 1
Agrostis	0,2 + 1	0,1 + 1	0,06	0,6 + 1
Folle Avoine	0,5 + 1	0,25 + 1		1 + 1
Bromes		2 x 0,125 + 1	0,06	
Efficacité sur dicotes de 2 à 4 feuilles				
Alchémille				
Coquelicot				
Crucifères	0,25 + 1			
Géranium				
Gaillet				
Pensées				
Matricaire	0,25 + 1	0,15 + 1		
Stellaire - mourons	0,25 + 1	0,15 + 1		
Véroniques				
Dose l ou kg/ha	0,2 à 0,5	0,1 à 0,25	0,06	0,6 à 1
Coût €/ha	34 à 57 €/ha	21 à 53 €/ha	20 à 22 €/ha	28 à 48 €/ha



Bonne à très bonne efficacité



Efficacité moyenne



Efficacité insuffisante

✓ Les régulateurs de croissance

Pour les premiers semis (fin septembre, début octobre) avec des blés en cours de redressement qui présentent un fort tallage, une application de cycocel est à prévoir, même pour des variétés peu sensibles comme CAPHORN ou MENDEL.

➤ BREF C, COURTEPAILLE, CYCOCEL C5 à 1,5 l/ha.

Remarque :

Si le mélange des cycocel avec un antigraminée de la famille des sulfonylurées (ATLANTIS, ABSOLU, ARCHIPEL, ou HUSSAR OF) ne pose pas de problème d'un point de vue réglementaire, il convient d'être très prudent car il a déjà été constaté des phytotoxicités avec ce type de mélange. De plus, il n'y a pas toujours d'intérêt technique pour des blés qui ne sont pas au stade cycocel.

COLZA (stade : C2 à D2)

✓ Ravageurs

Avec la période douce, le vol des charançons de la tige est commencé. Le vol se généralise quand les températures dépassent les 12°C pendant 2-3 jours, ce qui est le cas.

Description :

Longueur 3 à 4 mm. Couleur Gris cendré (aspect noir à l'œil nu).

Pattes à extrémités noires.

Surveiller les cuvettes jaunes, et au besoin intervenir avec une pyréthriinoïde appropriée.

Par exemple : KARATE XPRESS 0,15 kg, DECIS MICRO 0,08 kg.

Pour être efficace, le traitement doit intervenir dans les 8 jours qui suivent les captures.

➤ Pour ceux qui ne suivent pas régulièrement de pièges, intervenir dans la semaine.



Photo INRA

✓ Régulateur

Pour raisonner l'opportunité d'un régulateur, se reporter à l'Info.pl@ine n° 135.
Attention particulièrement aux variétés sensibles comme EXAGONE ou EXOCET.

Attention, le PARLAY a un délai avant récolte (DAR) de 120 jours et ne peut donc pas raisonnablement être utilisé au-delà du 10 mars (pour une récolte au 10 juillet). Cette année, l'utilisation de ce produit est envisageable dans les parcelles ayant atteint le stade C2.

Mélanges autorisés avec PARLAY C

Il est possible de mélanger du PARLAY C avec les insecticides.

De même PARLAY C peut être mélangé avec des antigraminées (AGIL, FUSILADE X2, OGIVE, PILOT, STRATOS ULTRA).

INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Respecter les règles du premier apport d'azote

Les limitations du premier apport d'azote précisées dans le programme d'action concernent les épandages réalisés à **la reprise de végétation**. Ces limitations sont :

- 80 unités pour les blés d'hiver,
- 60 unités pour les escourgeons – orge d'hiver,
- 120 unités pour les colzas.

D'autre part la réglementation prévoit un fractionnement minimum en 2 apports pour toutes ces cultures.

L'analyse des reliquats azotés peut conduire à supprimer le premier apport sur les premiers semis ou les blés qui décollent. Il convient alors d'attendre le stade « épi 1 cm » pour les céréales et le stade « boutons accolés » pour les colzas.

Dans ces situations, les apports d'azote ne sont pas soumis à une **limite réglementaire**.

Néanmoins, dans un double objectif d'**efficience de l'azote** et de **moindre impact sur l'environnement**, il est indispensable, sur blé, d'éviter les doses supérieures à 120 unités à Epi 1 cm, et de préférer alors un fractionnement en 2 apports (ex : 60 U au stade épi 1 cm, et 60 U à 2 nœuds).

Ces situations doivent concerner des doses totales maxi de 180 U sur blé et 190 U sur colza.



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 : agronomie.environnement@agri77.com - Tél. : 01.64.79.30.84 - Fax : 01.64.37.17.08
avec le concours financier du Conseil Général de Seine-et-Marne, du Conseil Régional Ile-de-France
et de l'ADAR, Agence de Développement Agricole et Rural
Toutes rediffusion et reproduction interdites