

# Info.pl@ine

ZOOM sur

N° 448 – 23 janvier 2013 – 5 pages

RELIQUATS

Prélèvements sortie hiver

COLZA

Pesée sortie hiver et gestion des petits colzas

## ACTUALITES CULTURES

### RELIQUATS AZOTES : COMMENT BIEN PRELEVER ?

#### ✓ La période de prélèvement

Il faut éviter de prélever trop tôt votre échantillon de terre afin d'obtenir une mesure qui représente le mieux la réalité. En effet, un prélèvement trop précoce risque de surévaluer votre reliquat.

➤ Préférez des prélèvements vers la fin janvier.

#### ✓ La méthode

Effectuer les prélèvements de terre dans chaque horizon accessible aux racines et avant tout apport d'azote.



1<sup>er</sup> horizon  
0-30 cm



2<sup>ème</sup> horizon  
30-60 cm



3<sup>ème</sup> horizon  
60-90 cm



**A REPETER 12 fois au moins par parcelle**

**(Pour l'horizon 60-90 cm, on peut s'arrêter à 8 prélèvements car les variations sont moindres).**

#### Respecter quelques règles simples :

- prélever dans une zone homogène (type de sol, précédent cultural...),
- au moins 12 prélèvements par parcelle sont nécessaires, sinon l'imprécision du résultat peut atteindre 30 %,
- bien mélanger les différents prélèvements **d'un même horizon** pour constituer un échantillon homogène (300 g suffisent),
- mettre les échantillons au réfrigérateur (à condition qu'ils partent le lendemain pour analyse), sinon les congeler. La congélation reste à vérifier auprès du laboratoire qui fera l'analyse car certains d'entre eux ne sont pas équipés pour analyser des échantillons congelés.

#### ✓ Les mesures

Le type d'analyse demandée doit concerner l'azote minéral sous forme nitrique (N.NO<sub>3</sub>). Cependant, si vous réalisez votre analyse par un laboratoire, cela vous permettra de connaître également l'humidité de l'échantillon et l'azote ammoniacal (N.NH<sub>4</sub>). Pour le calcul du conseil, il faut prendre en compte le total du nitrate (NO<sub>3</sub>) de tous les horizons échantillonnés et d'une partie de l'azote ammoniacal selon les cultures. Cet azote ammoniacal est d'ailleurs un indicateur de pertinence de l'analyse.

## COLZA

#### ✓ Réaliser dès que possible vos pesées sortie hiver

La pesée des colzas permet d'évaluer la biomasse et d'en déduire l'azote déjà absorbé par la plante. Elle prend peu de temps et permet d'ajuster votre plan prévisionnel de fertilisation et parfois de faire des économies d'engrais.

Après la fonte des neiges, sur 4 placettes d'1 m<sup>2</sup> bien réparties sur la parcelle, couper toutes les plantes au niveau du sol, de préférence quand la végétation est ressuyée et peser ces prélèvements.

Si vous avez réalisé des pesées en entrée d'hiver, faites la moyenne des deux périodes de pesées pour évaluer la quantité d'azote absorbé.

Pour calculer l'azote absorbé, utiliser la formule suivante :

→ **Quantité d'azote absorbé (kg/ha) = 65 x poids frais moyen de colza en kg/m<sup>2</sup>**

Puis, utiliser le tableau suivant pour déterminer la dose d'azote (en unités) à apporter en fonction du résultat de la pesée.

Type de sols	Poids frais en kg/m <sup>2</sup>	0,2	0,6	1	1,4	1,8	2,2	2,4
	Azote absorbé Objectif rendement	15 U	40 U	65 U	90 U	115 U	145 U	155 U
sols superficiels : sables, argilo-calcaires peu profonds	30 q	180	160	130	110	80	50	40
	35 q	220	190	170	140	120	90	80
	40 q et +	NR	NR	200	180	150	120	110
sols profonds : limons, limons argileux, argilo-calcaires profonds	30 q	150	130	100	80	50	20	20
	35 q	190	160	140	110	90	60	50
	40 q et +	NR	200	170	150	120	90	80

NR : non réaliste pour des colzas aussi peu développés

Exemple : pour une parcelle argilo-calcaire avec un objectif rendement de 35q et une pesée de 1 kg/m<sup>2</sup> en sortie hiver, on constate que le colza a absorbé environ 65 U, d'où une dose d'azote à apporter de 170 U.

### ✓ Petits colzas : retourner ou non votre parcelle ?

Certaines parcelles de colza, qui ont eu du mal à lever avec les conditions sèches du mois de septembre, présentent actuellement des colzas très peu développés. On peut donc s'interroger sur la viabilité et le potentiel de la culture. Le colza est une plante qui a des capacités de compensation qui surprennent toujours. C'est pourquoi il est important d'attendre la fin de l'hiver pour voir l'impact des gelées sur le colza, notamment sur les colzas à moins de 8 feuilles.

En sortie d'hiver, on considère que 5 à 10 plantes par m<sup>2</sup> bien réparties, avec une implantation correcte (pivot de 6-8 mm de diamètre), sur une parcelle bien désherbée, permettent de maintenir la culture en place. Dans ces situations, retourner un colza s'avère rarement rentable. Le tableau suivant vous permettra de prendre une décision sur le retournement ou non de la parcelle en fonction de l'état du colza.

➤ Avant toute prise de décision, il est nécessaire de réaliser un diagnostic de la parcelle et d'attendre une réelle reprise de la végétation.

#### Retournement du colza selon le potentiel de la culture (Source : Cetiom)

ETAT DE CROISSANCE	PHENOLOGIE Nbre de feuilles et diamètre au collet	DENSITE		
		< 5 plt/m <sup>2</sup>	5 à 10 plt/m <sup>2</sup>	>10 plt/m <sup>2</sup>
Petits colzas: poids de MV < 0,8kg/m <sup>2</sup>	2 à 4 feuilles Ø pivot : 4-6mm			
	4 à 6 feuilles Ø pivot : 6-8mm			
	> 6 feuilles Ø pivot : 8-10 mm			
Gros colzas: poids de MV > 0,8kg/m <sup>2</sup>	4 feuilles Ø pivot : 4-6mm	NR		
	6 feuilles Ø pivot : 6-8mm			
	> 8 feuilles Ø pivot : 8-10 mm			

Le potentiel est intact ou peu altéré, colza à conserver.

Tenir compte des facteurs aggravants : larves d'altises, attaque de charançon du bourgeon terminal, enracinement défectueux, salissement, zone froide et sol superficiel. Prendre en compte les herbicides d'automne.

Selon les herbicides d'automne et si alternative de culture de printemps, un retournement est envisageable.

NR Non Réaliste

Néanmoins, si la décision est prise de remplacer le colza par une culture de printemps (ce qui devrait être exceptionnel), le tableau qui suit vous aidera pour faire votre choix en fonction des herbicides déjà appliqués :

### Remplacement de la culture après retournement du colza (Source : Cetiom et firmes 2012)

Cultures possibles	ORGE DE PRINTEMPS	BLE DE PRINTEMPS	BETTERAVE	MAIS	POIS DE PRINTEMPS	FEVEROLLE DE PRINTEMPS	TOURNESOL	POMME DE TERRE	LIN	CHANVRE
<b>Herbicides sur colza</b>										
napropamide	D	D	D	P	L	D	P	P	D	L
BUTISAN S	L	L	P	P	P	P	P	P	P	-
NOVALL	L	L	P	P	P	P	P	P	P	L
COLZOR TRIO	D	D	D	P	P	P	P	P	D	-
AXTER	P	D	D	P	P	P	P	P	D	-
NIMBUS	L	D	L	P	P	P	P	P	P	-
KERB FLO ou RAPSOL WG d'automne	D	D	L	L	P	P	P	P	D	-
LEGURAME PM d'automne	D	D	R	P	P	P	P	P	L	-
CENTIUM 36SS	P (1)	P (1)	P	L (1)	P	P (1)	L	P	L (1)	-
RAPSAN TDI + CENTIUM 36 S	L (1)	L (1)	P	L	P	P (1)	L	P	L	-
CENT 7 d'automne	P	P	-	P	R	-	L	-	D	-
SPRINGBOK et SPRINGBOK + NOVALL	L (2)	L (2)	P	P	P	P	P	D	-	-
SUCCESSOR 600 + RUEDA + méta-zachlore	L	L	P (3)	L	P (3)	-	L	-	-	-
AGIL, CENTURION 240 EC, ETAMINE, FOLY R, NOROIT, FUSILADE MAX, LEOPARD 120, OGIVE, PILOT, STRATOS ULTRA, TARGA D+, VESUVE	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-

(1) Respecter un délai minimum de 4 mois

(2) Respecter un délai minimum de 140 jours

(3) Avec un travail du sol sur au moins 10 cm

**P** Culture possible sans restriction (quel que soit le travail du sol préalable)

**L** Culture possible à condition de faire un labour profond

**D** Culture déconseillée

**R** Parfois risque de freinage après un labour. Ce risque, peu fréquent, est grave après un automne ou un hiver sec. Ce risque peut être encouru si les avantages économiques du remplacement sont réels.

**-** Pas d'information suffisante

La difficulté de décision reste dans les parcelles bien implantées mais où des « trous » sont présents suite à des problèmes de levées (zones de rougettes) ou des attaques de limaces : peu de solutions existent. Nous vous déconseillons de « rapiécer » avec du colza de printemps une parcelle de colza d'hiver. Ce serait s'exposer à une pression importante des insectes, notamment des méligèthes, et à des difficultés de récolte du fait du décalage des stades de maturité.

## INFORMATION REGLEMENTAIRE

### DIRECTIVE NITRATES

Le 4<sup>ème</sup> programme a été amendé en septembre 2012, entraînant des évolutions de certaines mesures, en particulier sur les dates d'interdiction des épandages de matières organiques et le raisonnement de la fertilisation (méthodes des bilans et références utilisables). Sur le raisonnement de la fertilisation, un document sera diffusé courant février pour vous apporter l'ensemble des éléments en phase avec la réglementation.

## ✓ Minimum de reliquat d'azote en sortie d'hiver à réaliser

- 2 sur blé tendre d'hiver
- 1 sur orge de printemps
- 1 sur betterave
- 1 pesée en végétation sur colza (ou estimation par satellite ou autre moyen),
- Pour les agriculteurs biologiques : 2 parcelles en cas de fertilisation azotée.

## ✓ Respecter les règles d'épandage pour les apports minéraux

DT = Dose Totale	Jan	Février						Mars	Avril	Mai	Juin
	...	1 ... .. 9	10 ... .. 14	15 ... .. 19	20 ... .. 28	...	...	...	...		
Colza	<b>INTERDIT</b>	50 u maxi sur justification		Maxi 50 % de la dose conseillée				Plafonné à 120 u par apport			
Blé tendre précédents <i>protéagineux, colza, PdT</i>		50 u max si RSH < 70 u et BDD décolore			50 u max si RSH < 70 u			Plafonné à 100 u par apport		<b>Dernier apport : plafonné à 50 u jusqu'à 50% des épis visibles</b>	
Blé tendre <i>autres précédents</i>		50 u max si BDD décolore			50 u max						
Orge d'hiver		50 u max						Plafonné à 100 u par apport			
Orge Printemps		60 u max si RSH < 70 u						Plafonné à 120 u par apport			

DT = Dose Totale	Apport à la reprise de végétation	Fractionnement
Colza	Pesée, satellite ou autre	1 apport si DT < 120 u 2 apports si DT > 120 u
Blé tendre précédents <i>protéagineux, colza, PdT</i>	<b>RSH &lt; 70 U</b> et <b>BDD</b> décolorée, plafonné à 50 U	3 apports minimum ou 2, si impasse à la reprise de végétation ou pour des blés biscuitiers
Blé tendre <i>autres précédents</i>	<b>BDD</b> décolorée, et plafonné à 50 U	
Orge d'hiver		1 apport si DT < 100 u 2 apports si DT > 100 u
Orge Printemps	<b>RSH &lt; 70 U</b> , et plafonné à 60 U	1 apport si DT < 120 u 2 apports si DT > 120 u

## ✓ Dates d'interdiction d'épandage

Type de fertilisant	Type I (Fumier de bovins C/N>8)	Type II (Lisier ou boues de STEP C/N<8)	Type III (engrais de synthèse)
Colza d'hiver	du 1 <sup>er</sup> nov. au 15 janv.	du 15 oct. au 31 janv.	du 1 <sup>er</sup> sept. au 31 janv.
Autres cultures d'automne		du 1 <sup>er</sup> oct. au 31 janv.	du 1 <sup>er</sup> sept. au 10 fév.
Cultures de printemps sans CIPAN	A du 1 <sup>er</sup> juil. au 31 août et du 15 nov. au 15 janv.	du 1 <sup>er</sup> juil. au 31 janv.	du 1 <sup>er</sup> juil. au 15 fév. (3)
	B du 1 <sup>er</sup> juil. au 15 janv.		
Cultures de printemps avec CIPAN (Apport N limité à 70 kg/ha)	A du 1 <sup>er</sup> juil. au 15 janv. (1)	du 1 <sup>er</sup> juil. au 31 janv. (2)	
	B du 1 <sup>er</sup> juil. au 15 janv. (2)		
Prairie de + de 6 mois non pâturée	du 15 déc. au 15 janv. (4)	du 15 nov. au 15 janv. (4)	du 1 <sup>er</sup> oct. au 31 janv.
Autres cultures (vergers, vignes, cultures maraichère, porte graines)	du 15 déc. au 15 janv.		
Sol non cultivé	Interdiction toute l'année		

A : Fumier compact et compost d'effluents d'élevage (ou autre si C/N > 25)

B : Autres effluents de type I

(1) Possibilité d'épandre jusqu'à 20 jours avant la destruction du CIPAN

(2) Possibilité d'épandre les 15 premiers jours avant l'implantation du CIPAN et les 20 derniers jours avant la destruction du CIPAN

(3) Possibilité d'épandage jusqu'au 15 juillet si culture irriguée

(4) Sauf pour les effluents peu chargés si apport limité à 20 kg/ha

## FORMATION

### Gestion des adventices : adapter mes stratégies agronomiques

Les adventices sont une de vos préoccupations techniques ? Cette formation répondra à toutes vos questions et vous donnera des règles de décision.

**Mardi 29 janvier 2013 de 9 h à 17 h**

Maison de l'Agriculture 418 rue Aristide Briand 77350 Le Mée-sur-Seine

**Intervenants : Chambre d'agriculture de Seine-et-Marne:**

Sébastien PIAUD, conseiller production intégrée, Claude AUBERT, Aude GERARD et Charlotte GLACHANT, conseillers agronomie

#### Programme de la formation :

- Comprendre et connaître la biologie des adventices
- Connaître les leviers agronomiques disponibles (rotation, désherbage mécanique, travail du sol, date de semis...)
- Combiner et adapter les leviers agronomiques sur mon exploitation
- Evaluer les risques des adventices (utilisation de l'outil OdERA-Systèmes d'Agro-Transfert) sur les systèmes de culture des participants
- Construire un ou des systèmes de culture réduisant la pression des adventices
- Echanges sur la faisabilité de ces systèmes de culture

**Contact inscription :** Chambre d'Agriculture de Seine-et-Marne, Corinne BURDILLAT - tél. : 01 64 79 30 84



Rédacteurs : les conseillers du pôle Agronomie-Environnement  
Chambre d'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 Ile-de-France, du Conseil Général 77 et du CASDAR.  
La Chambre d'Agriculture de Seine-et-Marne est agréée par le ministère en charge de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.

**Toute rediffusion et reproduction interdites**

