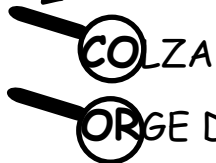


# Info.pl@ine

ZOOM SUR



N° 499 – 5 février 2014 – 5 pages





Fractionnement de l'azote

Modalité d'implantation

## ACTUALITES CULTURES

### COLZA

#### ✓ Stratégies de fractionnement azoté

			Premier apport	Boutons accolés	Boutons séparés
		<b>Petits colzas</b> (dose de plus de 170 unités)	50 unités <b>à la reprise</b>	Complément <b>(1)</b> (dose totale – 90)	40 unités
		<b>Colzas moyens</b> (dose de 100 à 170 unités)	Moitié de la dose totale <b>à la reprise</b>	Moitié de la dose totale	
		<b>Colzas forts à très forts</b> (dose < 100 unités)	40 unités <b>à la reprise</b>	Solde	

**(1) Attention de ne pas dépasser toutefois 120 u par apport à partir du 1<sup>er</sup> mars (Directive nitrates).**

Pour les colzas avec des doses de conseil élevés (dose totale > 170 u), préférer un fractionnement en 3 apports. Pour des parcelles hétérogènes, se baser sur la proportion la plus importante pour décider du fractionnement.

Les besoins à la reprise restent faibles même pour les petits colzas : il est inutile d'apporter de l'azote plus tôt sur des petits colzas que sur des gros colzas. Ils ont peut-être un niveau de croissance différent (taille des organes) mais le même stade de développement (rosette).

➤ **En plus de conditions portantes, attendre une franche reprise de la végétation avant le 1<sup>er</sup> apport d'azote.**

#### ✓ Soufre : l'impasse coûte cher

Le colza a des besoins importants en soufre durant sa phase de montaison et les apports sont indispensables si l'on veut éviter des carences, à moins qu'il y ait eu un apport important de matière organique en fin d'été. Il est conseillé de faire un apport systématique de 75 unités de soufre sous forme sulfate (SO<sub>3</sub>), y compris dans les parcelles où le colza est petit en sortie d'hiver, d'autant plus avec les pluies hivernales importantes cette année.

- Si le colza n'est pas très développé, faire l'apport de soufre au moment du 2<sup>ème</sup> apport d'azote.
- Si le colza est bien développé, les besoins seront élevés dès le début de la montaison. L'apport devra être fait au moment du 1<sup>er</sup> apport d'azote.

## ORGE DE PRINTEMPS

### ✓ Date de semis

L'orge de printemps est une céréale qui a peu de temps pour s'implanter et pour laquelle la compensation sur le nombre de grains par épis est faible (orges à 2 rangs). Son rendement est généralement meilleur sur des semis précoces, mais il faut éviter toutefois de tomber dans des excès qui l'exposeraient à des risques de gel.

➤ Date de semis optimale : autour du 15 février, possible jusqu'au 15 mars.

Dans tous les cas, il faudra attendre un bon ressuyage des parcelles pour obtenir de bonnes conditions de semis, afin d'éviter tout accident de structure très préjudiciable sur cette culture en termes de rendement comme de qualité.

N'hésitez donc pas à sortir une bêche pour réaliser un léger sondage et apprécier l'état d'humidité du sol, particulièrement cette année où, pour l'instant, les périodes sans pluie sont rares.

### ✓ Densité de semis

Si vous utilisez des semences de ferme, il est nécessaire de mesurer le PMG pour ajuster la dose de semis. L'objectif est d'avoir au moins 220-250 plantes levées/m<sup>2</sup>.

$$\text{Poids de semences} = (\text{PMG} \times \text{densité de semis en grains/m}^2) / 100.$$

Densités de semis conseillées	Bonnes conditions de semis		Conditions de semis difficiles	
	Sols moyens ou profonds	Sols superficiels	Sols moyens ou profonds	Sols superficiels
Du 10 fév. au 15 mars	240 à 300 gr/m <sup>2</sup>	280 à 330 gr/m <sup>2</sup>	320 à 360 gr/m <sup>2</sup>	400 à 450 gr/m <sup>2</sup>

### ✓ Profondeur de semis

La profondeur de semis doit être de 2 à 3 cm. L'orge de printemps dispose d'un système racinaire qui craint une mauvaise structure du sol (zones tassées, semelles de labour, sol soufflé) et également les excès d'eau.

Il est donc très important de réaliser un travail du sol en bonnes conditions de ressuyage et de soigner sa préparation. Dans toutes les situations et surtout si la levée ne semble pas satisfaisante, ne pas hésiter à rouler sitôt le semis effectué.

## CEREALES D'HIVER : LUTTE CONTRE LES GRAMINEES

### ✓ Désherber avant de fertiliser : profiter des courtes fenêtres climatiques !

Avec les conditions climatiques relativement douces cet hiver, les graminées en ont profité pour se développer.

➤ Dans les parcelles où un traitement d'automne a été réalisé, souvent l'efficacité a été bonne. Dans ces parcelles, le rattrapage de sortie hiver peut attendre et le programme pourra évoluer en fonction du salissement de la parcelle.


➤ Pour les parcelles où il n'y a pas eu intervention à l'automne, la présence de vulpin et/ou de ray-grass au stade 2-3 feuilles, voire début tallage, est souvent observée en plaine. Essayez de profiter des courtes fenêtres climatiques et de désherber avant le premier apport d'azote. Si l'azote est apporté sur une culture non désherbée, celui-ci bénéficiera autant aux adventices qu'à la culture. Il est nécessaire d'intervenir tôt pour toucher les adventices à un stade suffisamment jeune et ainsi maximiser les efficacités.

### ✓ Conditions d'application des herbicide en sortie hiver

➤ Avec des sulfonilurées (Atlantis WG, Archipel...) : Possible d'intervenir dès qu'une période sans pluie sera annoncée, que les températures du jour et des jours suivant dépasseront 5° C et que les amplitudes thermiques resteront inférieures à 15° C. Eviter les gelées nocturnes.

➤ **Avec des produits de type Axial Pratic et Traxos Pratic** (herbicides foliaires) : Attendre des températures un peu plus élevées, autour de 7-8° C. A partir de 2° C, l'efficacité de ces produits sera bonne mais leur activité sera plus lente. Si une application d'engrais liquide est envisagée, il est nécessaire de respecter un délai d'au moins 7 jours avec les traitements Kalenka et Alister.

➤ **Pour les urées substituées (isoproturon et chlortoluron)** : évitez de les utiliser en cette période de drainage important. Sur l'ensemble du département, tous les types de sols sont saturés en eau et les réserves utiles sont pleines.

 Il est préférable d'appliquer l'herbicide sur des cultures en bon état végétatif, afin d'assurer une bonne sélectivité. Des marquages seront possibles cette année sur des céréales ayant souffert d'excès d'eau.

Sont concernés par la prescription, les agriculteurs du département de Seine-et-Marne. Si aucune lutte alternative n'est mentionnée, cela signifie qu'elle est inappropriée.

Les caractéristiques des produits cités peuvent être retrouvées dans les Info.pl@ine n° 489 à n° 496, sur le site e-phy du ministère de l'agriculture. <http://e-phy.agriculture.gouv.fr>, ainsi que sur notre site internet ([www.ile-de-france.chambagri.fr](http://www.ile-de-france.chambagri.fr)). Lire attentivement l'étiquette des produits utilisés. La gestion des produits phytosanitaires doit se réaliser dans le cadre des bonnes pratiques agricoles (voir Info.pl@ine n° 479).

## STRATEGIE AGRONOMIQUE

### TRAVAIL DU SOL POUR LES IMPLANTATIONS DE PRINTEMPS

Une nouvelle fois, la patience devra être de mise cette année. En effet, avec les excédents d'eau, le ressuyage risque d'être long dans certains sols, notamment les sols hydromorphes et les sols argileux. Dans les autres sols, il faudra vérifier l'état en profondeur avant de décider toute intervention dans la parcelle, afin de ne pas créer de zones tassées, voire compactées, par le passage des roues des tracteurs. Par exemple, une préparation de sol avec un outil de 4 m tasse au moins 30 % de la surface.

Pour évaluer le niveau de ressuyage des sols, l'aspect en surface ne suffit pas, il faut un minimum de ressuyage en profondeur.

➤ Vérifier le ressuyage en profondeur à l'aide d'une bêche en réalisant un profil rapide.

#### ✓ Réalisation d'un profil rapide

1 – Choisir 2 ou 3 zones correspondant aux différents comportements du sol de la parcelle.

2 – Identifier le type de sol concerné par la classification agronomique des sols à partir des pratiques et des observations.

3 – Creuser à la bêche perpendiculairement au sens de travail sur la parcelle un trou de 50 cm de largeur sur 80 cm de long et 45-60 cm de profondeur. Pendant cette phase, sentir les différents horizons, les zones dures, creuses, molles, la présence de débris végétaux, de gley...

4 – Puis, à l'aide de la tarière, poursuivre en profondeur pour voir les différences texturales, l'humidité et déterminer la profondeur du sol explorable par les racines jusqu'à l'apparition d'un horizon rocheux ou imperméable, ou même la présence d'hydromorphie.

5- Observer le sol à partir du bas du profil en remontant vers l'horizon de surface (cela évite d'évacuer la terre envoyée dans le fond si l'on commence par le haut) : la texture, la fragmentation des mottes ou leur dureté, l'état et le positionnement des MO, le passage des racines sont des éléments à observer particulièrement.

L'observation doit être minutieuse dans le fond du profil correspondant au fond de labour (fond des vieux labours et zone comprimée par la roue du tracteur en fond de raie), sous la zone habituellement travaillée. Elle porte sur la capacité de cette zone à laisser passer les racines, l'air et l'eau. L'état de compaction des fonds des labours passés s'apprécie :

- par la longueur et la netteté des cassures ainsi que par la friabilité, la résistance à la rupture (sur échantillon non sec),

- et par la présence de racines, de lissage des faces de fissures, de galeries de vers de terre...

De même dans l'horizon habituellement travaillé (labours, chisel, décompacteur), observer :

- la nature du sol au toucher,

- l'état de compaction : meuble, creux, tassé, compacté...

- la quantité de résidus végétaux, sa répartition, son niveau de dégradation...

- le développement racinaire : densité, blocage par les pailles, par une zone affinée...

- la présence d'activité biologique (vers de terre...).

## ✓ Estimation du début de reprise des parcelles

Le tableau suivant indique un ordre de priorité de reprise des labours d'hiver pour un travail en bonnes conditions, en fonction des types de sols si les conditions météo sont favorables :

Types de sols de Seine-et-Marne	Période de reprise en l'absence de pluies significatives	Au moins
Sables, sables calcaires, sables limoneux	Travail possible dès assèchement de la surface	2-3 jours
Limons calcaires, Limons francs Limons battants	Travail possible après 4 ou 5 jours supplémentaires	7-8 jours
Limons battants profonds drainés Limons argileux Argiles limoneuses peu profondes sur calcaire Argilo-calcaires superficiels	Travail dans la semaine suivante	10-12 jours
Limons battants engorgés Limons argileux engorgés Argilo-calcaires semi profonds et peu profonds Argiles limoneuses semi profondes Sables argileux	Travail possible en fin de semaine suivante	15 jours
Sables limoneux engorgés, Argiles sableuses Argiles engorgées Limons sableux engorgés	Attendre au moins une semaine supplémentaire	21 jours

## INFORMATION REGLEMENTAIRE

### FAITES VOTRE PLAN PREVISIONNEL DE FERTILISATION !

Le programme d'action de la Directive Nitrates prévoit l'obligation pour chaque agriculteur de Seine-et-Marne de réaliser par parcelle ou groupes de parcelles de même culture de son exploitation un plan prévisionnel de fertilisation (PPF).

**Au-delà de la réalisation du PPF, tout dépassement de la dose prévisionnelle doit pouvoir être dûment justifié par l'utilisation d'un outil de suivi en végétation.**

### ➤ Que dois-je inscrire sur mon plan prévisionnel ?

Celui-ci doit contenir au minimum les éléments prévisionnels concernant la gestion de la fertilisation azotée. Ces éléments sont :

- identification et surface de l'îlot cultural
- la culture pratiquée et période d'implantation
- le type de sol
- l'objectif de rendement : calculé sur la moyenne des 5 dernières années en ôtant la moins bonne et la meilleure
- le % de légumineuses pour les associations graminées/légumineuses
- les apports par irrigation envisagés et la teneur en azote de l'eau d'irrigation
- les valeurs de reliquats d'azote réalisés en sortie d'hiver
- la dose totale d'azote à apporter (déterminée par la méthode du bilan)
- pour chaque apport prévu : période d'épandage envisagée, superficie concernée, nature du produit épandu, teneur en azote, quantité d'azote apportée.

### ➤ Sur quel support dois-je travailler ?

Le support d'enregistrement est laissé libre. Il peut s'agir d'un document papier ou d'un support informatique.

### ➤ Quand dois-je faire mon plan prévisionnel ?

Toutes ces informations doivent être renseignées de manière prévisionnelle, c'est-à-dire qu'elles doivent être inscrites avant l'apport principal sur la culture (par exemple, avant le second apport pour le blé tendre).

Toutes ces informations doivent être disponibles en cas de contrôle pour la campagne en cours mais également pour la campagne précédente.

## **Comment calculer ma dose prévisionnelle d'azote?**

La réglementation retient la méthode des bilans comme méthode de raisonnement. Celle-ci est basée sur l'équilibre entre les besoins de la culture et les fournitures d'azote par le sol (RSH, minéralisation de l'humus et des matières organiques, effet du précédent...).

Afin de disposer de tous les éléments pour calculer votre plan prévisionnel de fertilisation azotée, vous pouvez reprendre la plaquette intitulée « **Fertilisation azotée : Réaliser son plan prévisionnel 2013** » qui vous a été envoyée l'an dernier et remise en annexe avec l'Info.pl@ine n° 497. Ce document a pour objectif de vous accompagner dans le respect de ces nouvelles obligations précisées dans un référentiel régional Ile-de-France paru le 29 août 2012.

➤ **La synthèse départementale des reliquats sortie hiver vous sera adressée courant mars.**



L'équipe de rédaction d'Info.pl@ine 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](mailto: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**



 **Ile de France**