

Directive Nitrates

Par arrêté du Préfet coordonnateur de bassin, les zones vulnérables ont été révisées en février dernier.



**Le respect des règles décrites dans le « programme d'actions » est obligatoire pour tout agriculteur exploitant des terres en zone vulnérable.**

Cas particulier cette année : pour les territoires nouvellement classés en 2017, les obligations s'appliquent à partir de la campagne culturale 2017/2018\* :

- Classés en 2012, annulés puis reclassés en 2017 : Ambloy, Artins, Authon, Couture-sur-Loir, Les Essarts, Les Hayes, Houssay, Lavardin, Montrouveau, Pontlevoy, Prunay-Cassereau, St-Arnauld, St-Jacques-des-Guérets, St-Martin-des-Bois, St-Rimay, Sasnières, Ternay, Thoré-la-Rochette, Tréhet, Villavard, Villedieu-le-Château, Villiersfaux,
- non classés avant 2017 : Orçay (commune entière) et pour partie de la commune uniquement (une partie déjà classée en 2015) : Châtillon-sur-Cher, Châtres-sur-Cher, Gièvres, Langon, Mennetou-sur-Cher, Salbris, Selles-sur-Cher, Theillay, Villefranche-sur-Cher

\* Campagne culturale : période allant du 1<sup>er</sup> septembre au 31 août de l'année suivante ou une période de douze mois choisie par l'exploitant. Cette période vaut pour toute l'exploitation et est identique pour le plan de fumure et le cahier d'enregistrement.

### Rappel irrigation :

Tout irrigant doit détenir une **analyse de moins de 4 ans de la teneur en nitrates de son eau d'irrigation**. Si besoin, voir auprès de votre conseiller habituel ou auprès du laboratoire de la Chambre d'Agriculture.

L'interculture\* est un **moyen agronomique privilégié pour :**

- **préserver et restaurer une bonne qualité de sols :** améliorer sa structure et sa porosité, contribuer à développer l'activité microbienne, protéger le sol du ruissellement, de l'érosion, de la **battance** et contribuer à la fabrication d'humus. Ces différents objectifs peuvent être satisfaits par le recours à des couverts adaptés.
- **gérer des éléments nuisibles aux cultures (adventices, ravageurs, ...)** : par des interventions mécaniques, chimiques ou des mises en place de couverts
- **compléter une fertilisation azotée raisonnée** en mobilisant de l'azote pour la culture suivante

\* l'interculture est la période comprise entre la récolte d'une culture principale et le semis de la culture suivante

Prog. d'actions	<u>Interculture courte</u> : interculture comprise entre une culture principale récoltée en été ou en automne et une culture semée à l'été ou à l'automne.
	<u>Interculture longue</u> : interculture comprise entre une culture principale récoltée en été ou en automne et une culture semée à compter du début de l'hiver.

## INTERCULTURE COURTE : Repousses de colza

Les repousses (notamment colza) peuvent **piéger de 30 à 90 N/ha**

Prog. d'actions	La couverture des sols est obligatoire entre un colza et une culture d'automne. Elle peut être obtenue par <b>des repousses de colza denses et homogènes spatialement qui doivent :</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- être maintenues <b>au minimum 1 mois</b></li> <li>- <b>ET</b> ne pas être détruites <b>avant le 20 août.</b></li> </ul>

☞ Noter dans le cahier d'enregistrement la date du dernier travail superficiel du sol précédant l'installation des repousses de colza ou la date de récolte.

## COUVRIR LES SOLS EN INTERCULTURE LONGUE

Même avec une fertilisation au plus juste, l'azote restant en surface à la récolte et la minéralisation d'automne peuvent représenter en cumulé 50 à 80 unités. Il est important de piéger cet azote avant l'hiver, notamment par l'implantation de couverts :

- pour **limiter les risques de fuites de nitrates**
- pour **économiser de l'azote,**
- mais aussi pour **bénéficier des autres avantages agronomiques** du couvert : qualité des sols, gestion du salissement, ...

Prog. d'actions	La <b>couverture des sols est obligatoire</b> pendant les intercultures longues :
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- soit par l'implantation d'une <b>culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN),</b></li> <li>- soit par l'implantation d'une <b>culture dérobée</b> (couvert récolté)</li> <li>- soit par des repousses de colza denses et homogènes spatialement.</li> <li>- soit par des <b>repousses de céréales sous conditions</b> (cf ci-après).</li> </ul>
	A la suite d'une culture de <b>maïs grain, de sorgho ou de tournesol</b> , la couverture peut être obtenue par un broyage fin des cannes de maïs grain, de sorgho ou de tournesol suivi d'un enfouissement des résidus dans les quinze jours suivant la récolte du maïs grain, du sorgho ou du tournesol

## Quelle espèce de piège à nitrates choisir ?

L'offre est aujourd'hui très variée. A chaque espèce, ses avantages et inconvénients, n'hésitez pas à vous renseigner auprès de votre conseiller habituel. En quelques mots :

	Avantages	Inconvénients
<b>Les crucifères : les plus faciles à réussir, les plus économiques...</b>		
<b>Moutarde, radis, ...</b>	Croissance rapide (bon piège à nitrates) La moutarde est adaptée au semis de fin août	Eviter les montées à graine dans les rotations avec colza. Si très développé, nécessité de broyer avant de labourer A éviter avant tournesol (risque sclérotinia) Navette : destruction très difficile
<b>Les graminées : effet structurant du sol, mais une graminée de plus dans la rotation</b>		
<b>Ray-grass, seigle, avoine ... Sorgho, Moha</b>	Intéressant pour leur effet structurant et leur pérennité Enracinement profond Sorgho, Moha : Espèces gélives Valorisation fourragère possible : semis avant le 10/07 : sorgho hydride, moha+ trèfle d'Alexandrie. Pour semis après le 01/08 : avoine+trèfle d'Alexandrie ou ray-grass + colza fourrager	Augmente les risques de parasitisme (pucerons, piétin échaudage ...) en particulier dans les rotations à plus de 50% de céréales. Semer très tôt (avant ou juste après la moisson) pour obtenir un développement suffisant
<b>Les légumineuses : fixent l'azote de l'air, mais parfois lentes à s'implanter</b>		
Vesces, féverole, trèfles, lentille	Très bon précédent à céréales	Eviter avant les protéagineux (parasitisme) ou tournesol (sclérotinia) <u>A associer impérativement</u> à une non légumineuse dans le cadre des obligations de couverture de la Directive nitrates
<b>Phacélie et sarrasin : effet de coupure dans la rotation</b>		
	familles non cultivées dans nos rotations	Eviter la montée à graine du sarrasin

## Pour bénéficier des atouts de chacun, opter pour les mélanges !

Pour une bonne efficacité du mélange, il faut associer des plantes au développement végétatif différent pour utiliser au mieux l'espace

- ✓ Associer une **plante tuteur** type tournesol, féverole, moutarde,
- ✓ Une **légumineuse** pour un complément d'azote : vesce, pois fourrager ou trèfle
- ✓ Une **crucifère** pour capter l'azote du sol : radis, colza,
- ✓ Une **graminée** pour l'effet structurant : avoine, seigle
- ✓ La **phacélie** pour l'effet structurant et l'accélération de la décomposition des pailles

Prog.  
d'actions

Ne sont pas autorisées comme couverts piège à nitrates :

- Les semis de blé,
- Les semis d'orge
- Les semis de légumineuses pures

## Implantation

Pour bénéficier des avantages agronomiques des couverts, il est recommandé de **semier tôt** (pour obtenir la biomasse maximale) et de choisir plutôt **un mélange** pour associer les complémentarités des plantes.

Veiller autant que possible à respecter les dates de semis optimales propres à chaque espèce ou mélange, et aussi :

- ✓ **Pour les semis au mois de juillet** : semer juste avant ou juste après la moisson (avec un passage spécifique ou mieux avec un semoir sur la moissonneuse) afin de mettre la graine sur le sol puis de la recouvrir avec la paille. A défaut, semer après en prenant la précaution de couper la paille assez haut (si elle n'est pas récoltée).
- ✓ **Pour les semis du mois d'août** : choisir des espèces à croissance rapide (moutarde). Après réalisation d'un ou plusieurs faux-semis (en cas de vivaces, privilégier la destruction des vivaces avant celle des autres adventices), semer **de mi-août à début septembre**, l'objectif étant d'avoir une plante active au moment du pic de minéralisation de l'azote (septembre - octobre).

Prog.  
d'actions

Au titre de la directive nitrates, il n'y a pas de date limite d'implantation des CIPAN.

Pas d'obligation de couverture en cas de récolte du précédent après le 1er octobre (sauf après tournesol, sorgho, maïs grain où l'obligation peut-être remplacée par un broyage et enfouissement des cannes)

## Destruction

Prog.  
d'actions

Le couvert (piège à nitrates, dérobee, repousses de céréales) doit

- être d'une durée minimale **d'au moins 2 mois**
- **ET** détruit au plus tôt le **30 octobre**.

Exemples :

- semis au 25 juillet. Le couvert aura 2 mois le 25 septembre. Sa destruction ne pourra intervenir que le 30 octobre au plus tôt.
- semis au 10 septembre. Au 30 octobre, le couvert n'aura pas 2 mois. Il faut attendre au moins le 11 novembre pour détruire.

Prog.  
d'actions

La **destruction chimique est interdite, sauf** sur

- les îlots culturaux en techniques culturales simplifiées
- les îlots en semis direct sous couvert
- les îlots culturaux destinés à des légumes, à des cultures maraîchères ou à des cultures porte-graines.

Si infestation de l'ensemble de l'îlot par des adventices vivaces : destruction chimique autorisée sous réserve d'une déclaration à l'administration (DDT Loir-et-Cher).

✍ Noter dans le cahier d'enregistrement, l'espèce du couvert, les dates d'implantation et de destruction, les apports éventuels de fertilisants.

## Les repousses

- ✓ Facile à réaliser, cependant la régularité de la répartition dépend du travail d'éparpillement des pailles.
- ✓ La germination est gérable par une adaptation du déchaumage
- ✓ Gêne l'utilisation de l'interculture pour nettoyer les sols : vivaces, graminées, limaces...

Prog.  
d'actions

Les **repousses d'orge et de blé** (en interculture longue) denses et homogènes spatialement peuvent être prises en compte à hauteur de 20 % maximum des intercultures longues pour respecter l'obligation de couverture des sols.

Pour les repousses de blé, il faut veiller au caractère dense et homogène du couvert (éparpilleur menue paille). Destruction des repousses : Les règles sont les mêmes que pour les CIPAN.

✍ Noter dans le cahier d'enregistrement, la date du dernier travail superficiel du sol précédant l'installation des repousses ou la date de récolte ainsi que la date de destruction.

### Rappel SIE :

Au titre de la PAC, pour être comptabilisés comme SIE, les couverts doivent :

- comprendre au moins deux espèces (liste SIE),
- être semés entre le 1<sup>er</sup> juillet et le 1<sup>er</sup> octobre
- lever

### A noter :

Si les conditions climatiques devaient conduire à la floraison du couvert, un **broyage ou roulage du couvert à floraison est admis** afin d'empêcher la montée à graine et ce, sans attendre la date réglementaire (30 octobre) sous réserve d'une déclaration préalable à l'Administration

## Cas des sols argileux

Prog. d'actions

Pour tout îlot cultural dont l'argile\* représente au moins 40% de la terre fine et pour toute interculture longue, il est obligatoire d'assurer une **couverture automnale des sols** (semis de CIPAN, repousses, broyage-enfouissement des cannes de maïs, sorgho, tournesol)

- d'une durée **d'au moins six semaines**.
- **ET détruite au plus tôt le 15 octobre**.

Cas des labours précoces en sol argileux : si un labour est réalisé au plus tard le 15 septembre, implantation de la CIPAN après le labour (mêmes règles que ci-dessus). La destruction chimique est ensuite autorisée:

\* Pour justifier du caractère argileux de la parcelle, l'exploitant tient à la disposition de l'administration, l'analyse de terre granulométrique de l'îlot cultural concerné (taux d'argile dont le diamètre apparent est < 2 microns).

☞ *Noter dans le cahier d'enregistrement, la date de fin de labour de l'îlot.*

## LES EPANDAGES D'ETE - AUTOMNE

Le programme d'action directive nitrates fixe des conditions pour l'épandage de fertilisants azotés durant l'été-automne. Ci-dessous une synthèse :

Cultures visées	Fertilisants et amendements organiques		Fertilisants minéraux (type III)
	Fumier de bovin, compost, ... (fertilisants de type I : C/N>8)	Lisiers, fumiers de volailles, ... (fertilisants de type II : C/N<8)	
<b>Colza</b>	Possible jusqu'au 14/11	Possible jusqu'au 14/10 sous réserve des règles énoncées ci-dessous	Possible du 01/07 au 31/08 dans la limite de 30N/ha <b>uniquement sur sols argilo-calcaires superficiels avec un précédent pailles enfouies</b> NB : pour cultures d'automne, épandage possible de NP-NPK localisé sur la ligne de semis dans la limite de 10 N/ha.
Cultures de fin d'été et automne (ex : <b>céréales semées avant le 21/12</b> ) sauf colza	Possible jusqu'au 14/11	Possible jusqu'au 30/09 sous réserve des règles énoncées ci-dessous	Possible jusqu'au 31/08 NB : pour cultures d'automne, épandage possible de NP-NPK localisé sur la ligne de semis dans la limite de 10 N/ha.
Cultures implantées en hiver ou <b>printemps</b> et <b>non précédées de CIPAN</b> ou dérobée	Possible du 01/09 au 14/11 uniquement pour les fumiers pailleux et composts d'effluents d'élevage	<b>Interdit</b>	Interdit
Cultures implantées en hiver ou <b>printemps</b> et <b>précédées de CIPAN</b> ou dérobée	Possible <b>de 14 jours avant le semis de la CIPAN</b> (ou dérobée) <b>à 21 jours avant sa destruction dans la limite de 70 kgN efficace/ha</b> (possible dès le 01/07 uniquement pour les fumiers pailleux et composts d'effluents d'élevage)	Possible <b>de 14 jours avant le semis de la CIPAN</b> ou de la dérobée <b>à 21 jours avant sa destruction</b> sous réserve des règles énoncées ci-dessous	Interdit
<b>Prairies</b> de plus de 6 mois et <b>luzerne*</b>	Possible jusqu'au 15/12	Possible jusqu'au 14/11 sous réserve des règles énoncées ci-dessous	Possible jusqu'au 30/09
<b>Autres cultures de plein champ**</b>	Possible jusqu'au 15/12	Possible jusqu'au 15/12	Possible jusqu'au 15/12

\* Les prairies de moins de 6 mois entrent selon leur date d'implantation dans la catégorie des cultures implantées à l'automne ou au printemps

\*\* Autres cultures de plein champ : cultures pérennes, vergers, vignes, cultures maraichères, cultures porte-graines

« Si j'épands, j'ai 14 jours pour semer une CIPAN. »

« Si j'épands sur la CIPAN, je ne peux pas la détruire avant 21 jours »

Les épandages de fertilisants de type II de juillet à décembre doivent respecter les règles suivantes :

- **Avant et sur céréales d'hiver** : possible uniquement si les surfaces cumulées en colza, prairie, dérobées et CIPAN sont insuffisantes et dans la limite de :

	Colza	Prairies	CIPAN, cultures dérobées	Autres dont céréales d'hiver
Fumiers de volailles et fientes sèches			< 5T/ha	
Vinasses de sucrerie			< 3T/ha	
Autres fertilisants de type 2 dont lisiers	70 N ammoniacal /ha maxi		50N ammoniacal/ha maxi	60 N ammoniacal/ha maxi

- Pour chaque îlot cultural (ou ensemble d'îlots culturaux homogènes du point de vue sol, succession culturale ou fertilisation) hors prairie ayant fait l'objet d'un épandage sous conditions, le reliquat sortie d'hiver est mesuré et le résultat pris en compte dans le calcul de la fertilisation azotée. Dans le cas d'un épandage avant colza, la mesure du reliquat peut être remplacée par une pesée du colza à la sortie de l'hiver.

**La Chambre d'Agriculture vous accompagne dans la prise en compte des obligations de la Directive Nitrates. Retrouvez informations et outils sur son site internet : <http://www.loir-et-cher.chambagri.fr>**