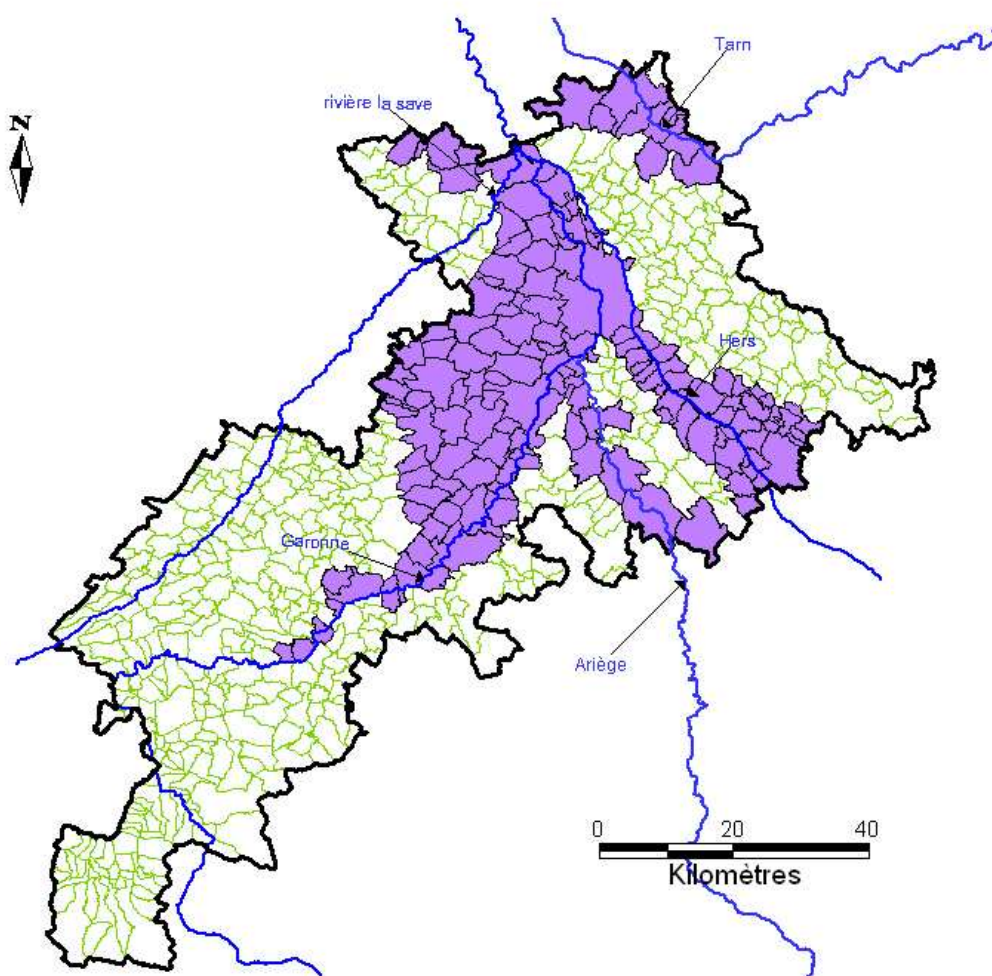


Haute-Garonne Directive Nitrates 4ème programme d'action

***Vous travaillez des parcelles agricoles situées dans la zone vulnérable
ou
Vous disposez d'un bâtiment d'élevage situé dans la zone vulnérable***

Carte des communes en zone vulnérable aux pollutions azotées d'origine agricole en Haute-Garonne
Arrêté préfectoral du 4 octobre 2007,
en application depuis le 1^{er} janvier 2008



Fond : IGN – BD CARTAGE

Dans ce cas, vous devez respecter les mesures du 4^{ème} programme

Prévoyez un plan de fumure et raisonnez vos apports

- ◆ En début de campagne, le plan de fumure doit prévoir les quantités d'azote à épandre sur chaque îlot cultural.
- ◆ La fertilisation azotée doit être raisonnée en se basant sur l'équilibre azoté de l'îlot cultural et portée sur un cahier d'enregistrement

BESOINS

Estimés à partir de la formule :

$$\text{Rendement}^{(*)} \times \frac{\text{coefficient de besoin de la culture}}{\text{coefficient d'utilisation d'azote}}$$

(*) : le 2^{ème} meilleur rendement réalisé sur les 5 dernières années



FOURNITURES

Les fournitures en azote prennent en compte **les reliquats du sol à la sortie de l'hiver** (minéralisation du sol, restitution de cultures intermédiaires, restitution du sol en fonction du précédent cultural,...)

- ◆ Pour les principales grandes cultures, il existe des méthodes de référence pour le raisonnement de la fertilisation azotée (méthode des bilans INRA-ARVALIS, grille ITCF, réglette azote, ...). Se renseigner auprès des organismes professionnels agricoles ou auprès des autres organismes intervenants dans la vulgarisation agricole

- ◆ A chaque fin de campagne et pour chaque îlot cultural, établir un bilan de fin de culture

1°) Détermination de l'existence d'une sur-fertilisation à partir du tableau suivant



	Rr < Rp	Rr = Rp	Rr > Rp
Dap < Dp	Risque	RAS	RAS
Dap = Dp	Sur-fertilisation	RAS	RAS
Dap > Dp	Sur-fertilisation	Sur-fertilisation	Risque

Rr : rendement réalisé (q/ha) / Rp : rendement prévu (q/ha) / Dap : dose apportée (Kg/ha) / Dp : dose prévue raisonnée (Kg/ha)

2°) Calcul du bilan de fin de culture, pour les cas de sur-fertilisation et les cas de risque de sur-fertilisation :
(Rp - Rr) x coefficient de besoin d'azote* - (Dp - Dap)

*Il s'agit des coefficients de besoin utilisés dans le plan prévisionnel de fumure

Respectez les distances d'épandage

Zones à protéger		Type de fertilisant	Distance d'isolement	
			Pente < 7%	Pente > 7%
	Installations de transit et de stockage d'eaux destinées à la consommation humaine ou pour arrosage de cultures maraîchères	Fumiers, composts, boues à C/N > 8 (Type I)	35 m	
		lisiers, purins, boues à C/N < 8 (Type II)	35 m	100 m
	Plans d'eau et cours d'eau	Engrais minéraux (Type III)	5 m	
		Fumiers, composts (Type I)	35 m (10 m si BV* de 10 m)	
		Lisiers, purins (Type II)	35 m (10 m si BV* de 10 m)	200 m
		Boues hygiénisées et enfouies après 24h	5 m	100 m
		Boues non stabilisées, eaux résiduaires	100 m	200 m

*BV : bande végétalisée

◆ Restrictions sur les pentes > 12 %

◆ Pas d'épandage sur les sols non cultivés

C/N : rapport carbone/azote


◆ Pas d'épandage sur les pentes > 20 %

◆ Pas d'épandage sur les sols gelés ou détremés

Respectez les périodes d'interdiction d'épandage

Occupation du sol	Type de fertilisants	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	janv.	fév.	mars	avril	mai	juin
Grandes cultures implantées à l'automne	I - Fumiers												
	II - Lisiers												
	III - Minéraux												
Grandes cultures implantées au printemps	I - Fumiers												
	II - Lisiers												
	III - Minéraux												
Grandes cultures implantées au printemps, irriguées avec au moins deux apports d'engrais de type III*	I - Fumiers												
	II - Lisiers												
	III - Minéraux												
Prairies de plus de 6 mois **	I - Fumiers												
	II - Lisiers												
	III - Minéraux												
CIPAN levées et bien implantées	I - Fumiers												
	II - Lisiers												
	III - Minéraux												
Cultures dérobées (Ray-grass entre deux maïs ensilage)	I - Fumiers												
	II - Lisiers												
	III - Minéraux												
Légumineuses en mélange et luzerne	I - Fumiers												
	II - Lisiers												
	III - Minéraux												
Légumineuses seules (hors luzerne)	I - Fumiers												
	II - Lisiers												
	III - Minéraux												
Semences de cultures porte-graine bisannuelles (semis automne – pépinière)	I - Fumiers												
	II - Lisiers												
	III - Minéraux												
Semences de cultures porte-graine annuelles (semis d'hiver – début printemps)	I - Fumiers												
	II - Lisiers												
	III - Minéraux												
Semences de cultures fourragères porte-graine	I - Fumiers												
	II - Lisiers												
	III - Minéraux												

 *Epandage interdit*

 *Epandage autorisé à hauteur de 40 unités d'azote*

◆ **L'épandage d'azote est interdit** toute l'année sur les sols non utilisés en vue d'une production agricole, sur les sols pris en masse par le gel, détrempés ou enneigés, sur les parcelles avec un risque fort de ruissellement et lors des périodes de forte pluviosité ou lors d'inondations.

◆ Dans le cas de situations climatiques exceptionnelles, des dérogations peuvent être sollicitées auprès du Préfet par les instituts techniques afin de permettre l'épandage de fertilisants minéraux avant le 15 janvier sur céréales d'hiver ; se renseigner auprès des organismes professionnels agricoles ou auprès des autres organismes intervenants dans la vulgarisation agricole ou encore auprès de la direction départementale de l'équipement et de l'agriculture.

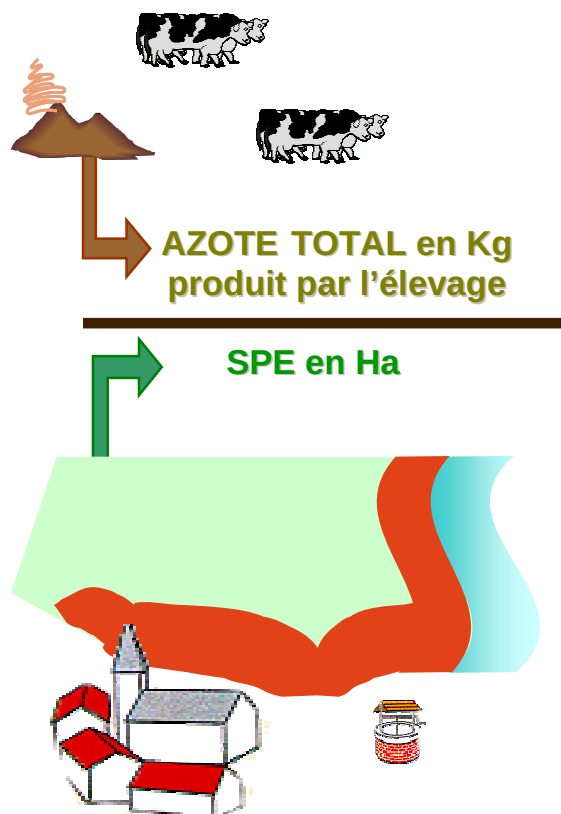
◆ Sur maïs irrigué, lorsque l'apport minéral a été fractionné, l'interdiction peut débuter au stade "brunissement des soies".

◆ Les eaux blanches, brunes et vertes non traitées sont assimilées à des effluents de type II.

◆ L'épandage d'effluents vinicoles est possible toute l'année, avec une limitation à 300 m³/ha/an si possible en 2 passages, à une dose inférieure à 40 U/ha entre le 1er novembre et 15 janvier.

Evitez les excédents organiques

◆ Le plafond annuel par exploitation de 170 kilogrammes d'azote total issu des effluents d'élevage par hectare de superficie potentiellement épandable (SPE) doit être respecté.



La quantité totale d'azote contenue dans les effluents d'élevage peut être estimée :

- à partir des valeurs de rejets d'azote pris en compte par animal (précisées dans la circulaire relative au PMPOA)
- ou à partir de l'analyse faite en laboratoire
- ou à partir de données du CORPEN

< 170Kg d'Azote / Ha de SPE

La SPE = SAU déduction faite des :

- superficies concernées par des règles de distance (cours d'eau, puits, habitations, ...)
- superficies implantées en légumineuses
- superficies en jachère à l'exception des jachères industrielles
- superficies appartenant à un autre plan d'épandage
- superficies exclues par des prescriptions sur un périmètre de protection de captage
- superficies incluse dans une habitation...

◆ Un bordereau de transfert co-signé de l'éleveur et du destinataire est établi chaque fois que les effluents sont épandus en dehors de l'exploitation.

Adaptez les modalités de stockage des effluents

Capacité de stockage

Nature des effluents	Durée de stockage recommandée	Durée de stockage minimale
Type I fumiers, compost	2 mois	1 mois
Type II lisiers, purins	6 mois	3 mois

◆ Ces durées s'entendent sous réserve que l'éleveur puisse justifier de surfaces suffisantes en prairie ou en culture d'automne pour épandre les effluents d'élevage tout en respectant le calendrier d'épandage

◆ Pour une exploitation donnée, les durées de stockage nécessaires peuvent être supérieures

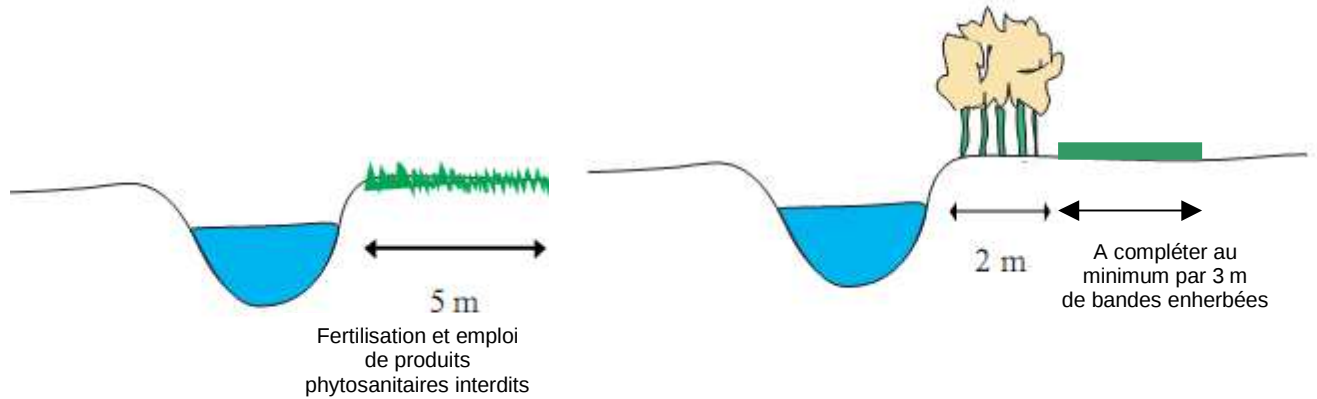
Stockage au champ

Pas de pollution des eaux par ruissellement ou infiltration

- ◆ Fumier compact
- ◆ Pas d'écoulement à proximité des parcelles qui recevront ces effluents
- ◆ Pas plus de 10 mois au même endroit
- ◆ Changement de place chaque année

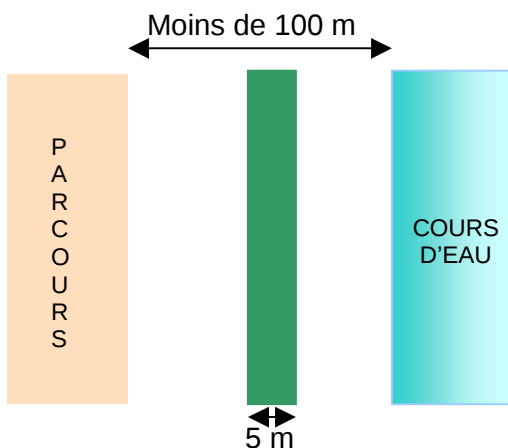
Protégez les cours d'eau avec des bandes végétalisées

- ◆ Une bande végétalisée permanente d'au moins 5 mètres de large doit être mise en place le long des cours d'eau « BCAE » définis dans le dispositif de la PAC (arrêté du 12 mai 2006), quelque soit le type de production et le niveau de production.
- ◆ Les boisements ne doivent pas être détruits et sont pris en compte dans la largeur de la bande.



- ◆ Le long de la Garonne, du Tarn et de l'Ariège, cette bande végétalisée doit être au moins de 10 mètres.
- ◆ Lorsque vous utilisez la dérogation à l'implantation de CIPAN, l'obligation de disposer d'une bande végétalisée concerne toutes les parcelles de votre exploitation situées au sein de la zone dérogatoire et situées à moins de 5 mètres de la bordure d'un cours d'eau, permanent ou intermittent, à l'exception des parcelles en vigne, verger ou maraîchage.
- ◆ Pour les bandes végétalisées qui n'existent pas déjà au titre de la conditionnalité des aides PAC, elles doivent être en place de préférence à l'automne 2009 et en tout état de cause :
 - avant le 1^{er} mai 2010 pour les parcelles semées en culture de printemps lors de la campagne 2009-2010
 - avant le 20 septembre 2010 pour les parcelles semées en culture d'hiver lors de la campagne 2009-2010

Aménagez les parcours de porcs, volailles et palmipèdes

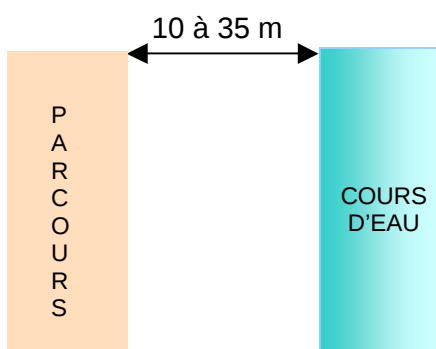


- ◆ Pour les parcours situés à moins de 100 m d'un cours d'eau BCAE*, protéger ce cours d'eau par une bande végétalisée :

- de 5 m au moins
- inaccessible aux animaux,
- située entre le parcours et le cours d'eau

- ◆ Maintenir un état herbeux et/ou arboré des parcours :

- éviter les bourbiers
- pratiquer les rotations de parcelles



- ◆ Respecter une distance minimale de :

- 35 m entre le parcours de porcs et un cours d'eau
- 20 m entre le parcours de palmipèdes et un cours d'eau
- 10 m entre le parcours de volailles et un cours d'eau

* cours d'eau BCAE = cours d'eau définis pour l'application de la conditionnalité des aides PAC

Limitez les fuites de nitrate, mettez une couverture du sol

La transformation de l'azote organique du sol en azote minéral se produit toute l'année. La plupart du temps, cet apport est utilisé par les cultures en place. En présence d'un sol nu, à défaut d'être capté par la végétation, l'azote minéralisé est facilement lessivé en profondeur, jusqu'à la nappe souterraine. Avec la surfertilisation, le lessivage est une autre cause très importante de risque de contamination de la ressource en eau par les nitrates d'origine agricole. La présence d'une couverture végétale du sol permet de réduire ce risque.

La couverture du sol peut être obtenue par :

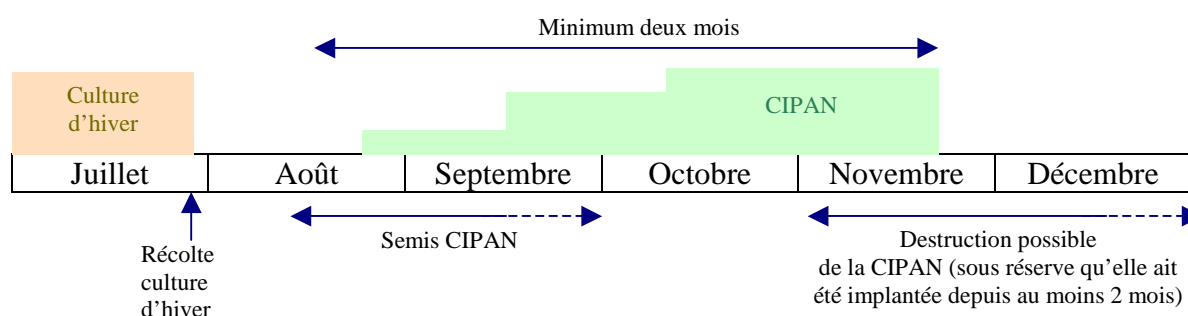
- Les cultures d'hiver
- Les prairies temporaires et permanentes
- Les cultures dérobées
- Les résidus de maïs, sorgho et tournesol, finement broyés et enfouis
- Les repousses de colza avant culture d'hiver
- Le gel environnemental
- Les engrais verts
- Les Cultures Intermédiaires Piège à Nitrate (CIPAN)

A l'échelle de votre exploitation, le taux de couverture du sol que vous devez atteindre est le suivant :

Interculture	Taux à atteindre
2009	70 %
2010	80 %
2011	90 %
2012	100 %

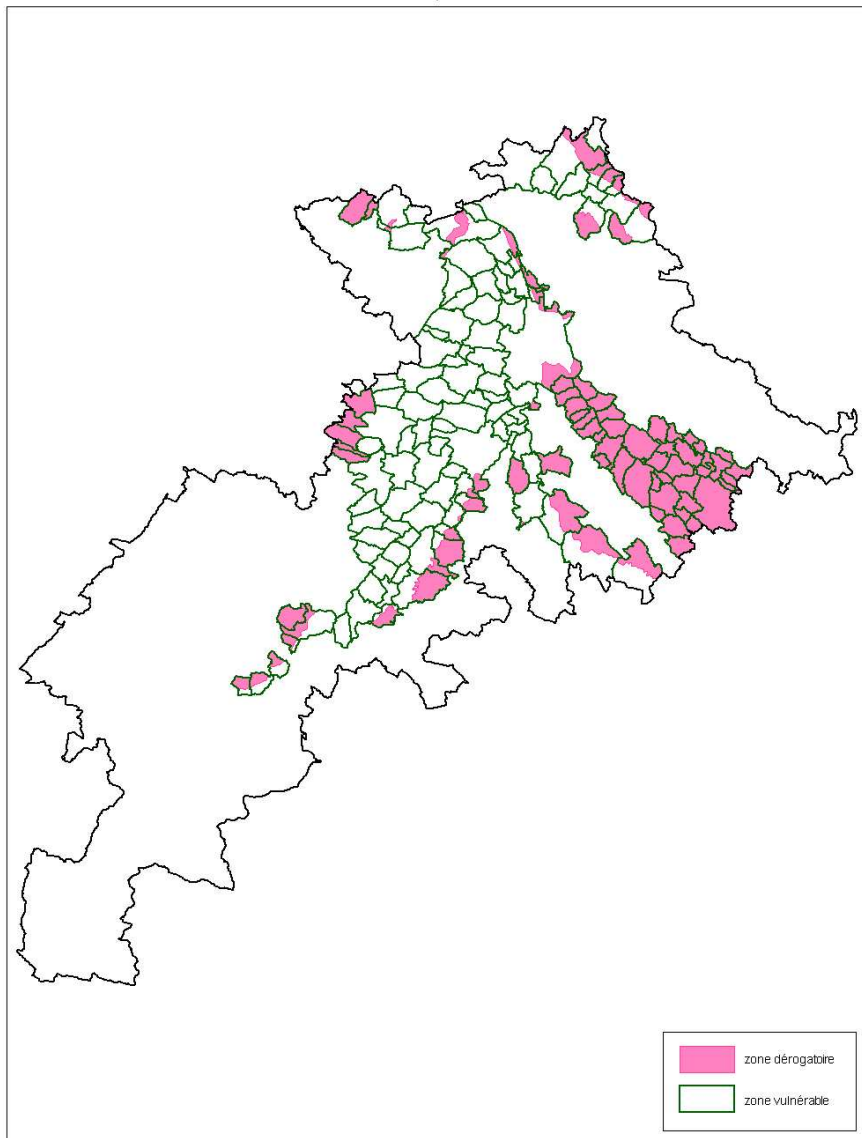
- ◆ Les repousses de colza doivent être laissées au moins jusqu'au 1^{er} août
- ◆ Le broyage et l'enfouissement des résidus de cultures de printemps est obligatoire entre deux cultures de printemps.
- ◆ Les CIPAN sont obligatoires entre une culture d'hiver (récoltée en été ou début d'automne) et une culture de printemps (semée en hiver ou au printemps de l'année suivante)
- ◆ La CIPAN doit être mise en place le plus rapidement possible, et toujours avant le 30 septembre
- ◆ Au minimum 2 mois après l'implantation, et au plus tôt le 1^{er} novembre, le couvert peut être détruit mécaniquement et enfoui superficiellement.

Principe de la gestion d'une CIPAN entre une culture d'hiver et une culture de printemps
(la période de semis recommandée se situe entre le 15 août et le 15 septembre)



Dérogation à l'implantation de CIPAN

Carte de la zone dérogatoire à l'implantation de CIPAN
Annexe 17 de l'Arrêté préfectoral du 29 septembre 2009



Si vous êtes dans la zone dérogatoire à l'implantation de CIPAN, l'absence de CIPAN est envisageable sous réserve de mettre en œuvre les mesures suivantes :

- un broyage fin des résidus de la culture d'hiver, suivi d'un enfouissement superficiel
- la levée des repousses de céréales ou d'adventices qui ne peuvent être détruites qu'après le 1^{er} septembre
- la justification de l'ajustement du raisonnement de la fertilisation en cours de culture, sur la culture d'hiver
- une mesure de reliquat azoté est utilisée en sortie d'hiver, soit directement à l'îlot, soit en s'appuyant sur le réseau de référence mis en place au niveau régional
- une bande végétalisée permanente d'une largeur minimale de 5 m le long de tous les cours d'eau permanents ou intermittents définis ou non dans le cadre de la conditionnalité des aides PAC et situés dans la zone dérogatoire

Dérogation à l'enfouissement des résidus de culture

Si vous êtes en sols battants (indice de battance supérieur à 1,8), les résidus de cannes de maïs grain, sorgho grain ou tournesol après broyage peuvent ne pas être enfouis.

Pour bénéficier de cette disposition, vous devez adresser une déclaration préalable à la DDEA en utilisant le formulaire figurant à l'annexe 19 de l'arrêté préfectoral, accompagné des analyses de sol correspondantes.

Calcul de l'indice de battance (IB)

- sols à pH > 7 :
$$IB = (1,5 \times \text{limons fins} + 0,75 \times \text{limons grossiers}) / (\text{argiles} + 10 \times \text{matière organique})$$
- sols à pH < 7 :
$$IB = (1,5 \times \text{limons fins} + 0,75 \times \text{limons grossiers}) / (\text{argiles} + 10 \times \text{matière organique}) - 0,2 \times (\text{pH} - 7)$$