



Le PROGRAMME de GESTION DURABLE de l'AZOTE en agriculture (PGDA IV)

VERSION - JUIN 2023

La Directive Nitrates est appliquée en Wallonie au travers du Programme de Gestion Durable de l'Azote en agriculture (PGDA) dont le quatrième programme d'actions est d'application depuis le 15 avril 2023.

Ce feuillet a pour objectif de présenter la délimitation de la zone vulnérable et l'ensemble des mesures en précisant celles qui sont applicables sur l'entièreté du territoire wallon et celles ne concernant que la zone vulnérable. Les mesures spécifiques à la zone vulnérable sont en orange dans le texte.

POURQUOI UN PGDA IV ?

UNE RÉVISION RÉGULIÈRE...

Le principal objectif de la Directive Nitrates et, in fine, du PGDA, est de diminuer la pollution des eaux souterraines et de surface par le nitrate d'origine agricole.

Afin de satisfaire cet objectif, la Directive Nitrates prévoit une révision du PGDA tous les 4 ans.

... POUR RÉPONDRE À UN ENJEU DE SOCIÉTÉ

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a fixé une norme maximale de 50 milligrammes de nitrate par litre d'eau comme limite de potabilité. En Wallonie, 7,2 % des prises d'eau souterraines échantillonnées durant la période 2016 - 2019 dépassent cette norme. Suite aux différents traitements appliqués sur l'eau brute, la teneur en nitrate de l'eau du robinet n'excède toutefois jamais cette norme.

Même si la tendance est à la stabilisation dans la plupart des régions, les teneurs en nitrate continuent d'augmenter pour certaines d'entre-elles.

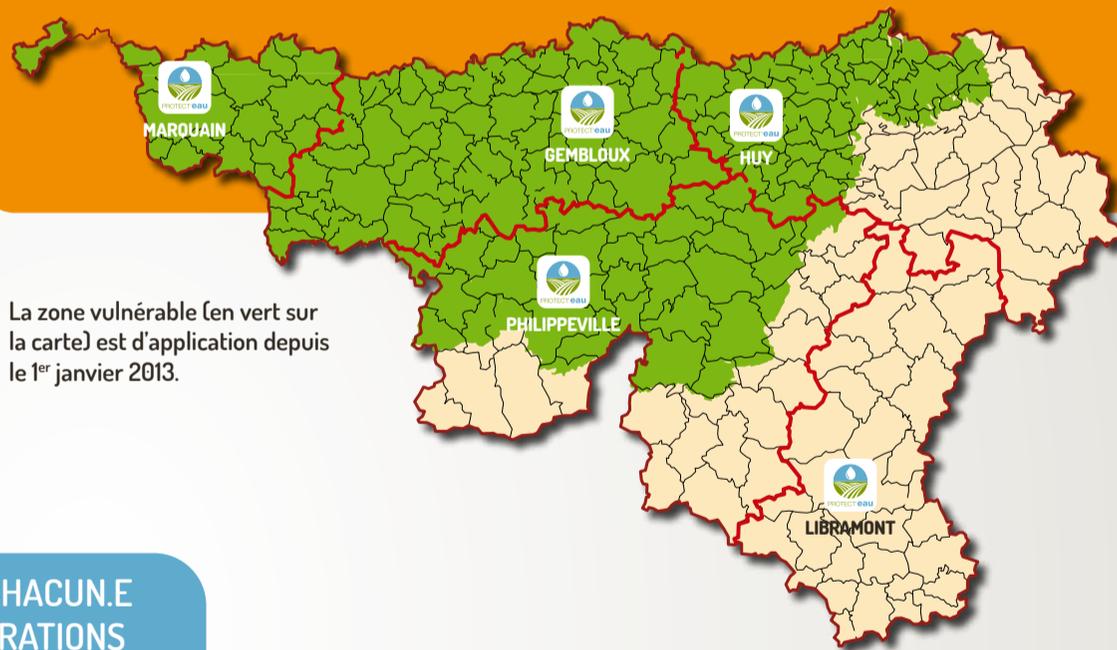
Les différents secteurs d'activité (rejets domestiques, industriels ou agricoles) contribuent de manière plus ou moins importante à la contamination des eaux par le nitrate. Chaque secteur est soumis à des directives spécifiques.

À titre d'exemple, à de rares exceptions près, les eaux usées issues des ménages wallons doivent être collectées et épurées.

L'agriculture, au même titre que les autres secteurs, fait aussi des efforts pour améliorer la situation.

ZONE VULNÉRABLE

Dans la zone vulnérable, des mesures complémentaires à celles appliquées sur l'ensemble du territoire wallon doivent être mises en œuvre. Elles concernent le calcul du taux de liaison au sol, les périodes et conditions d'épandage, les obligations de couverture du sol ou encore le suivi de l'azote potentiellement lessivable (APL). Dans le présent document, ces mesures complémentaires sont reprises en orange.



La zone vulnérable (en vert sur la carte) est d'application depuis le 1^{er} janvier 2013.

PRÉSERVER UNE EAU DE QUALITÉ POUR CHACUNE D'ENTRE NOUS AINSI QUE POUR LES GÉNÉRATIONS FUTURES EST UN ENJEU DE SOCIÉTÉ.



CENTRES D'ACTION DE PROTECT'EAU

Centre de Gembloux (Province du Brabant wallon, nord de la Province de Namur et est du Hainaut)
Tél. : 081 62 73 13

Centre de Huy (Province de Liège)
Tél. : 085 84 58 57

Centre de Philippeville (Province de Luxembourg, Province de Namur au sud du sillon Sambre et Meuse, la botte du Hainaut)
Tél. : 071 68 55 53

Centre de Marquain (Hainaut occidental)
Tél. : 069 67 15 51

Centre de Libramont (Province de Luxembourg hors zone vulnérable)
Tél. : 061 40 46 18



WWW.PROTECTEAU.BE - INFO@PROTECTEAU.BE



TAUX DE LIAISON AU SOL

Le PGDA impose que chaque exploitation dispose de superficies en suffisance pour épandre les fertilisants organiques sans risque pour l'environnement. Toute exploitation doit respecter un taux de liaison au sol (ou LS) inférieur à l'unité.

Tous les ans, au début du mois de juin, chaque agriculteur wallon reçoit son taux de liaison au sol. Celui-ci est calculé sur base des informations de l'année précédente (PAC, Sanitrace) et des transferts de matière organique effectués entre le 1^{er} avril de l'année précédente et le 31 mars de l'année en cours.

Taux de liaison au sol (LS) =

$$\frac{2 \text{ Azote organique produit (kg)} + \text{Azote organique importé (kg)} - \text{Azote organique exporté (kg)}}{1 \text{ Azote organique épandable (kg)}}$$

1 Azote organique épandable

La quantité d'azote organique épandable est calculée en multipliant le nombre d'hectares de cultures et de prairies repris dans la déclaration de superficie par les normes d'épandage correspondantes. Les normes d'épandage sont détaillées dans le tableau ci-dessous. **En zone vulnérable, un second calcul de la capacité d'épandage est calculé sur base d'une norme moyenne de 170 kg de Norg par ha et par an. Les deux résultats doivent être inférieurs à 1.**

2 Azote organique produit

L'azote organique produit par le bétail est calculé sur base :

- du nombre annuel moyen d'animaux répertoriés dans la base de données Sanitrace ou du nombre de places,
- des normes de production d'azote attribuées à chacune des catégories animales.

NORMES MOYENNES D'ÉPANDAGE POUR L'AZOTE ORGANIQUE (EN KG PAR HA ET PAR AN)

	CULTURES	PRAIRIES
Normes valables sur l'ensemble de la RW	115	230
Normes valables dans la zone vulnérable	170	170

Ces normes sont à respecter pour l'ensemble des matières organiques utilisées sur l'exploitation.

TENEURS MOYENNES EN AZOTE DES ENGRAIS DE FERME

KG AZOTE PAR TONNE		KG AZOTE PAR TONNE	
Fumier		Lisier ou fientes	
Bovins	5,9	Bovins	4,4
Ovins	6,7	Porcins	6,0
Porcins	6,0	Phase solide bovins	5,1
Litière biomérisée de porcins	10,5	Phase solide porcins	6,9
Caprins	6,1	Volailles :	
Equins	8,2	- Fientes humides	15
Volailles	26,7	- Fientes préséchées	22
		- Fientes séchées	35
Purin		Lapins	8,5
Stabulation entravée	2,4	Compost de fumier	
Jus d'écoulement de fumière	0,6	Bovins	6,1



STOCKAGE DES ENGRAIS DE FERME

À LA FERME

Le stockage des **engrais de ferme solides** (fumiers, fientes et fumiers de volailles, compost) doit se faire sur une aire bétonnée et étanche d'une capacité de stockage minimale de trois mois. Cette aire doit être équipée d'un système de récolte des jus d'écoulement.

Le stockage des **jus d'écoulement, des lisiers et purins** doit se faire dans des cuves étanches et sans trop plein d'une capacité de stockage de six mois minimum.

Dans le cas des **fientes humides (taux de matière sèche inférieur à 35%)**, l'aire de **stockage doit être couverte**.

SUR UNE SURFACE PERMÉABLE (AU CHAMP)

Le stockage des **fumiers, fientes** et des **composts** est autorisé pour autant que :

- le tas soit installé à plus de 20 mètres d'une eau de surface ordinaire*, d'un ouvrage de prise d'eau, d'un piézomètre ou du point d'entrée d'un égout public ;
- le tas ne soit pas disposé sur un axe de concentration naturel de ruissellement ou en zone soumise à un aléa d'inondation ;
- le tas doit être déplacé chaque année de minimum 10 mètres ;
- le stockage des composts (MS>35%) et des fumiers n'excède pas 9 mois, excepté les fumiers de volailles qui ne peuvent pas être stockés plus de 6 mois ;
- les fumiers et fientes de volailles présentent une teneur en matière sèche supérieure à 55% ;
- le stockage des fientes de volailles n'excède pas 1 mois.

L'emplacement et la date de stockage au champ sont consignés annuellement dans un **registre** tenu à la disposition de l'Administration.

ACISEE

Tous les éleveurs wallons doivent introduire auprès de l'Administration une demande « d'**Attestation de la Conformité des Infrastructures de Stockage des Effluents d'Élevage** » (ACISEE). Sur invitation de l'Administration, cette ACISEE devra être renouvelée tous les 5 ans, ainsi que dans les circonstances suivantes :

- si le cheptel augmente de plus de 15% sur une année ;
- si la capacité de stockage est modifiée ;
- si l'étanchéité de l'infrastructure n'est plus garantie ;
- si le type de stabulation évolue ;
- si le type d'animaux élevés change.

Les infrastructures pour lesquelles une demande d'ACISEE a été faite seront considérées comme « aux normes », sauf en cas de contrôle constatant une infraction.

LOCATION D'INFRASTRUCTURES DE STOCKAGE

Pour autant qu'elle respecte les conditions de stockage, il est possible d'occuper, avec l'approbation de l'Administration, une infrastructure de stockage chez un tiers (ex. location d'une citerne chez un voisin ayant arrêté l'élevage).

CONTRATS D'ÉPANDAGE ET NOTIFICATIONS

	VOIE PAPIER / FAX à l'Administration	INTERNET* / SERVICE D'ENCODAGE
ÉTAPE 1 : RÉALISER UN CONTRAT	15 jours avant le premier transfert	avant le transfert (possible le jour même)
ÉTAPE 2 : PRÉ-NOTIFICATION	2 jours ouvrables avant le transfert	avant le transfert (possible le jour même)
ÉTAPE 3 : POST-NOTIFICATION	dans les 15 jours suivant le transfert	dans les 15 jours suivant le transfert

(*) <http://dps.environnement.wallonie.be>

Chaque étape peut être réalisée au choix par voie papier ou voie électronique. Le cédant et le preneur conservent une copie de chaque document signé par les deux parties pendant 3 ans.

ATTENTION : Si les délais ne sont pas respectés, les quantités pré-notifiées seront comptabilisées dans le LS du preneur mais pas décomptées dans celui du cédant !

CONTRATS DE PÂTURAGE

Les agriculteurs dont le troupeau pâture des parcelles qui ne figurent pas dans leur déclaration de superficie doivent disposer d'un **contrat « de pâturage »**. De cette manière, l'apport d'azote par les animaux est pris en compte dans le calcul du taux de liaison au sol.

* Eaux de surface ordinaires : les eaux des voies navigables, les eaux des cours d'eau non navigables, les ruisseaux et rivières, même à débit intermittent en amont du point où ils sont classés comme cours d'eau non navigables, les eaux des lacs, des étangs et autres eaux courantes et stagnantes à l'exception des eaux des voies artificielles d'écoulement.

PÉRIODES D'ÉPANDAGE

Les périodes durant lesquelles l'épandage est autorisé dépendent du type d'engrais utilisé, de la localisation de la parcelle (en zone vulnérable ou non) et de sa destination (terre arable ou prairie).

TERRES ARABLES

	JAN	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEP	OCT	NOV	DEC
Fertilisants organiques lents (fumier, compost...)	HORS ZONE VULNERABLE											
	EN ZONE VULNERABLE											
Fertilisants organiques rapides (fumier mou, lisier, purin, effluents de volailles...)	ROUGE	ROUGE	VERT	VERT	VERT	VERT	JAUNE	JAUNE	JAUNE	ROUGE	ROUGE	ROUGE
Azote minéral	ROUGE	ROUGE	VERT	VERT	VERT	VERT	VERT	VERT	JAUNE	ROUGE	ROUGE	ROUGE

ROUGE Épandage interdit
VERT Épandage autorisé
JAUNE Épandage autorisé si implantation d'une culture d'hiver ou d'une culture piège à nitrate ou si apport de maximum 80 kg d'azote organique/ha sur pailles enfouies

PRAIRIES

	JAN	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEP	OCT	NOV	DEC
Fertilisants organiques lents (fumier, compost...)	HORS ZONE VULNERABLE											
	EN ZONE VULNERABLE											
Fertilisants organiques rapides (fumier mou, lisier, purin, effluents de volailles...)	ROUGE	JAUNE	VERT	VERT	VERT	VERT	VERT	VERT	JAUNE	ROUGE	ROUGE	ROUGE
Azote minéral	ROUGE	VERT	VERT	VERT	VERT	VERT	VERT	VERT	JAUNE	ROUGE	ROUGE	ROUGE

ROUGE Épandage interdit
VERT Épandage autorisé
JAUNE Épandage autorisé si apport de maximum 80 kg d'azote organique/ha



CONDITIONS D'ÉPANDAGE

	Fertilisants organiques lents (fumier, compost...)	Fertilisants organiques rapides (fumier mou, lisier, purin, effluents de volailles...)	Azote minéral
Moins de 6m d'une eau de surface ordinaire	ROUGE	ROUGE	ROUGE
Sol inondé ou enneigé	ROUGE	ROUGE	ROUGE
Zone d'aléa d'inondation élevé, en cas de fortes pluies	ROUGE	ROUGE	ROUGE
Sol gelé plus de 24h hors ZV	JAUNE	ROUGE	ROUGE
Sol gelé plus de 24h en ZV	ROUGE	ROUGE	ROUGE
Sol nu (■)	JAUNE	JAUNE	Autorisé si incorporation au sol dans la journée

ROUGE Épandage interdit
JAUNE Épandage autorisé sous condition
VERT Épandage autorisé

■ Un sol est considéré comme nu si la culture en place n'a pas atteint le stade de développement suivant :

CULTURE	STADE
Céréale ou prairie temporaire	début tallage
Betterave	stade « 12 feuilles »
Colza	stade « rosette »
Maïs	au moins 9 feuilles étalées
Pomme de terre	au moins 10 feuilles étalées sur la tige principale

Remarque : Un sol reverdi par les adventices après moisson n'est pas considéré comme un sol couvert.

Depuis le 1^{er} janvier 2015, l'épandage de lisier « sous forme de gerbe vers le haut » (buse palette non inversée) avec des tonneaux d'une capacité supérieure à 10.000 litres est interdit.

CONDITIONS SPÉCIFIQUES POUR LES LÉGUMINEUSES

	Fertilisants organiques lents (fumier, compost...)	Fertilisants organiques rapides (fumier mou, lisier, purin, effluents de volailles...)	Azote minéral
Sur culture de légumineuses pures	ROUGE	ROUGE	ROUGE
Sauf sur une culture pluriannuelle de légumineuses pour fourrage	Max 115 kg Norg/ha.an		ROUGE
Avant légumineuses	Autorisé si épandage sur base d'un conseil de fertilisation établi au plus tôt 1 mois avant le semis		
Sauf entre une récolte avant le 31 août et une CIPAN précédant la culture de légumineuse	VERT	Autorisé si épandage sur base d'un conseil de fertilisation établi au plus tôt 1 mois avant le semis	
Après légumineuses			
Avant colza ou avant cipan suivie d'une culture de printemps	VERT	VERT	VERT
Avant une céréale d'hiver ou avant une CIPAN précédant une céréale d'hiver	ROUGE	ROUGE	ROUGE
Sur céréale d'hiver	Autorisé si épandage sur base d'un conseil de fertilisation établi au plus tôt au 01/02 sur base de profils azotés		



CONDITIONS SPÉCIFIQUES POUR LES PARCELLES EN PENTE

(terres arables et prairies temporaires de moins de 2 ans)

		Hors zone vulnérable			En zone vulnérable		
		Fertilisants organiques lents (fumier, compost...)	Fertilisants organiques rapides (fumier mou, lisier, purin, effluents de volailles...)	Azote minéral	Fertilisants organiques lents (fumier, compost...)	Fertilisants organiques rapides (fumier mou, lisier, purin, effluents de volailles...)	Azote minéral
Sensibilité à l'érosion	Élevée	VERT	VERT	(*)	VERT	(*)	(*)
	Très élevée	(*)	(*)	(**)	(*)	(**)	(**)
	Extrême	ROUGE	ROUGE	ROUGE	ROUGE	ROUGE	ROUGE

(*) autorisé si respect d'une bande de 9m de large le long d'une eau de surface ordinaire
(**) autorisé si respect de la BCAE 5 et si couverture du sol jusqu'au 31/12 (mesure BCAE6)

L'incorporation au sol le jour même, après épandage de fertilisants organiques rapides, fumier mou et fertilisants minéraux sur un sol nu (■) est obligatoire, quelle que soit la sensibilité à l'érosion de la parcelle.

CVP

L'épandage de fertilisants azotés sur terre arable nécessite un **couvert végétal permanent non fertilisé** installé sur une bande de **6 mètres le long d'une eau de surface ordinaire**.

REGISTRE

Les fertilisations à l'aide de fertilisants qui ne sont pas comptabilisés dans le taux de liaison au sol sont consignées dans un registre, au plus tard sept jours après chaque fertilisation.

Ce registre, qui doit être tenu à la disposition de l'Administration, contient au moins les éléments suivants :

1. le type de fertilisant utilisé	3. la quantité utilisée
2. la date d'application/épandage	4. le lieu d'application



AZOTE MINÉRAL

Chaque exploitation doit **garder les factures d'achat des engrais azotés minéraux** pendant au moins **2 ans**. La quantité totale d'azote (organique + minéral) apportée sur une année ne peut pas dépasser, en moyenne sur l'exploitation, 250 kg par ha de culture et 350 kg par ha de prairie.

AZOTE POTENTIELLEMENT LESSIVABLE (APL)

En zone vulnérable, un suivi de l'azote potentiellement lessivable est réalisé chaque année chez minimum 5% des agriculteurs. Cette quantité d'azote potentiellement lessivable, ou APL, est déterminée à partir du prélèvement et de l'analyse d'un échantillon de sol sur une profondeur de 90 cm en culture et de 30 cm en prairie. Ce prélèvement est réalisé entre le 15 octobre et le 30 novembre. Les résultats sont comparés à des valeurs dites « de référence » établies pour 8 classes de cultures sur base de parcelles appartenant à la cinquantaine de fermes de référence en Wallonie.



COUVERTURE DES SOLS

L'implantation d'une culture intermédiaire après la récolte est l'une des mesures les plus efficaces pour lutter contre le lessivage du nitrate d'origine agricole. Le prélèvement de l'azote par ces cultures étant important, il permet de réduire le risque de pollution de l'eau.

APRÈS ÉPANDAGE DE MATIÈRE ORGANIQUE

Après tout épandage de matière organique réalisé entre le 1^{er} juillet et le 15 septembre, une Culture Intermédiaire Piège à Nitrate (CIPAN) doit être implantée avant le 15 septembre et maintenue jusqu'au 15 novembre inclus. Cette obligation tombe si la culture qui suit est une culture d'hiver ou si l'épandage est limité à 80 kg d'azote/ha sur pailles enfouies.

COUVRIR 90% DE LA SAU

En zone vulnérable, une Culture Intermédiaire Piège à Nitrate est implantée ou apparaît pour le 15 septembre sur 90% des surfaces récoltées avant le 1^{er} septembre et suivies d'une culture implantée après le 1^{er} janvier. Le couvert doit être maintenu jusqu'au 15 novembre inclus et doit recouvrir minimum 75% de la parcelle au moins dès le 1^{er} novembre.

COUVRIR APRÈS UNE CULTURE DE LÉGUMINEUSES

En zone vulnérable, après toute culture de légumineuses récoltée avant le 15 août et qui sera suivie d'une culture de froment, un couvert doit être emblavé pour le 1^{er} septembre et maintenu jusqu'au 1^{er} octobre.

Cette mesure, dite « interculture courte », ne s'applique pas aux parcelles sur lesquelles une culture est implantée entre la légumineuse récoltée avant le 1^{er} août et le semis du froment.

COMPOSITION DE LA CIPAN

La somme des rapports entre la densité de semis de chaque légumineuse et sa densité de semis en culture pure ne peut pas dépasser 0,5 et la somme des rapports entre la densité de semis de chaque non-légumineuse et sa densité en culture pure est supérieure à 0,5.

Exemple :	Densité pure	Densité semée	Densité semée / Densité en pure	
Trèfle incarnat	25	5,5	0,22	≤ 0,5 → ok
Vesce velue	35	10	0,28	
Moutarde blanche	8	2	0,25	> 0,5 → ok
Phacélie	10	3	0,30	

Somme des rapports « légumineuses » = 0,22 + 0,28 = 0,5 → ≤ 0,5 ok

Somme des rapports « non-légumineuses » = 0,25 + 0,30 = 0,55 → > 0,5 ok

LISTE DES DENSITÉS DE SEMIS HABITUELLEMENT UTILISÉES DANS LES CULTURES PURES

Couvert	Type	kg/ha	Couvert	Type	kg/ha
Avoine brésilienne	Graminée	40	Pois fourrager	Légumineuse	100
Avoine de printemps	Graminée	120	Pois protéagineux	Légumineuse	200
Avoine d'hiver	Graminée	120	Radis chinois	Crucifère	10
Cameline	Crucifère	5	Radis fourrager	Crucifère	12
Colza fourrager	Crucifère	10	Ray-grass Italien	Graminée	20
Fénugrec	Légumineuse	30	Sainfoin (cosse)	Légumineuse	130
Féverole	Légumineuse	235	Sainfoin (décortiqué)	Légumineuse	40
Gesse	Légumineuse	50	Sarrasin	Polygonacée	40
Lentille fourragère	Légumineuse	100	Seigle forestier	Graminée	40
Lin	Linacée	40	Seigle fourrager	Graminée	120
Lotier Corniculé	Légumineuse	25	Sorgho fourrager	Graminée	25
Luzerne	Légumineuse	25	Tournesol	Composée	50
Mélicot	Légumineuse	25	Trèfle Blanc	Légumineuse	5
Millet perlé	Graminée	25	Trèfle d'Alexandrie	Légumineuse	25
Minette	Légumineuse	25	Trèfle de Micheli	Légumineuse	10
Moha fourrager	Graminée	25	Trèfle de Perse	Légumineuse	20
Moutarde blanche	Crucifère	8	Trèfle incarnat	Légumineuse	25
Moutarde brune	Crucifère	3	Trèfle violet	Légumineuse	25
Moutarde d'Abyssinie	Crucifère	6	Vesce commune	Légumineuse	50
Niger	Composée	8	Vesce pourpre	Légumineuse	55
Phacélie	Hydrophyllacée	10	Vesce velue	Légumineuse	35



DESTRUCTION DES PRAIRIES PERMANENTES

Une prairie permanente peut libérer des quantités d'azote très importantes allant jusqu'à 400 kg l'année suivant la destruction. Si la destruction a lieu en automne, l'azote libéré par la minéralisation risque d'être lessivé vers la nappe phréatique durant l'hiver, même si une couverture de sol est implantée très rapidement après la destruction.

En effet, la croissance de la culture en hiver ne sera pas suffisante pour absorber l'azote minéralisé.

Pour limiter les risques de lessivage du nitrate, la destruction d'une prairie permanente est autorisée entre le 1^{er} février et le 31 mai, en respectant les conditions suivantes :

- interdiction d'épandre de l'azote organique pendant les 2 années suivant la destruction ;
- interdiction d'épandre de l'azote minéral pendant la première année suivant la destruction ;
- interdiction d'implanter des légumes ou des légumineuses (sauf en cas de couvert prairial) durant les 2 années qui suivent la destruction. L'interdiction ne s'applique pas dans le cas de maraichage diversifié sur petites surfaces, sur maximum 3ha. Cette exception s'applique uniquement pour les exploitations déclarant maximum 10ha de surface agricole dans leur demande unique.

Toutefois, il est autorisé de détruire une prairie permanente entre le 1^{er} juin et le 31 août inclus, en vue d'implanter une nouvelle prairie permanente dans le mois qui suit la destruction, et au plus tard le 15 septembre. Cette pratique est possible à condition que la parcelle ne reçoive aucun apport de fertilisant 3 mois avant la destruction et jusqu'à 18 mois après la destruction.

Entre le 1^{er} septembre et le 31 janvier inclus, seule une rénovation de prairie peut être effectuée à la suite de dégâts occasionnés par des animaux ou des phénomènes climatiques exceptionnels.

Pour les parcelles classées « à risque érosif extrême », la destruction de la prairie est soumise à autorisation de l'Administration.

Les prairies temporaires ne sont pas concernées par ces mesures.