

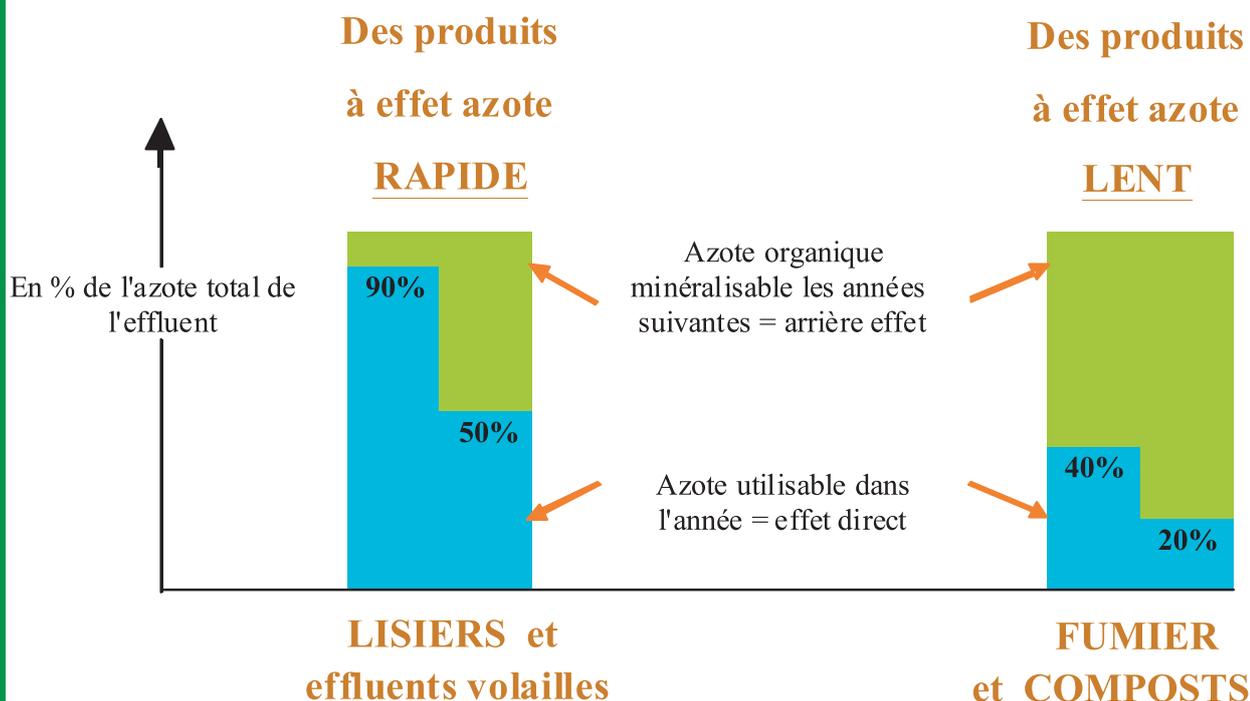


Fertiliser les prairies avec des engrais de ferme

Dans l'optique de pratiques plus respectueuses de l'environnement, les engrais de ferme (lisier, fumier, compost) occupent une place prédominante tant au niveau de leur stockage que de leur utilisation agricole. Mais ce potentiel de fertilisation qui ajoute à la richesse des exploitations d'élevage doit être mieux valorisé. Les épandages sur prairie en font partis, mais pour épandre en toute sécurité, il est nécessaire de respecter quelques précautions agronomiques et sanitaires simples.

Fiche 4

Septembre 2007



EN PRATIQUE

✧ Mis à part l'épandage de lisiers à l'automne, l'application d'un engrais de ferme sur prairie installée présente **peu de risques de lixiviations des nitrates** à condition de **raisonner les doses et les périodes d'application**.

✧ **La prairie n'est pas dégradée** par l'épandage de fumier sous réserve que celui-ci soit épandu vieilli ou composté.

✧ Les **lisiers** permettent une véritable gestion de type ammonitrates alors que les fumiers et les composts ne s'expriment qu'au moment des pics de minéralisation. Tous les constituants des engrais de ferme doivent être pris en compte : N, P₂O₅ et K₂O.

✧ Pour les lisiers, les pertes par **volatilisation** d'ammoniac peuvent représenter une part importante de la fraction ammoniacale épandue. Les **injecteurs** permettent des abattements très importants.

✧ **L'appétence de l'herbe au pâturage n'est pas modifiée par les apports de lisiers ou de fumiers compostés.** Il en est de même pour des épandages de fumiers effectués en automne. Les lisiers et fumiers peuvent être directement épandus sur prairie sans effet néfaste moyennant quelques précautions.

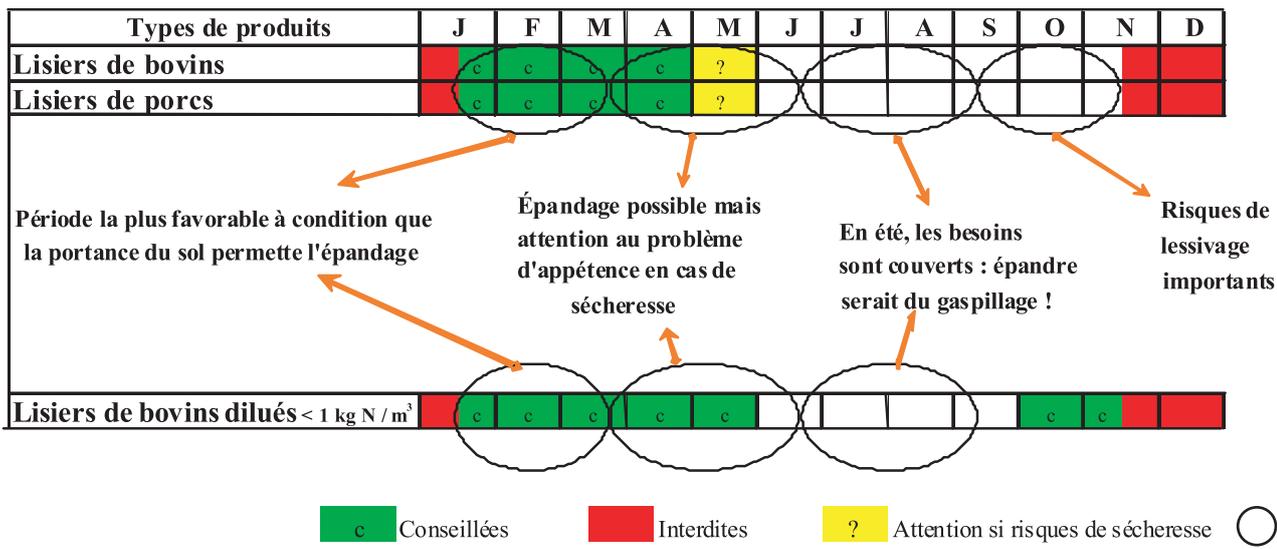
✧ La réduction des risques de ruissellement amène à plafonner les épandages de **lisiers à 20 m³/ha**. De même les apports de **fumiers** doivent être limités à **30 T/ha et 15 T/ha pour les composts** afin d'éviter toute dégradation du couvert prairial.

EFFET AZOTE RAPIDE

LE LISIER SUR PRAIRIES

En général, les lisiers de porcs ou bovins ne posent pas de problème d'appétence de l'herbe. Cependant, il faut éviter d'épandre du lisier non dilué avant une période sèche, car l'herbe risque d'être souillée et donc peu appétente.

Préconisations agronomiques et sanitaires pour les apports de lisiers



Les apports de lisier peuvent remplacer l'amonitrate !

Avant tout, il faut connaître la valeur fertilisante du lisier. La teneur en azote peut être divisée par 3 selon la dilution et le temps de présence des animaux dans le bâtiment. Seule une fraction de l'azote contenu dans le lisier se présente sous forme minérale et donc disponible pour la prairie l'année de l'épandage. Connaître la valeur fertilisante du lisier permet d'ajuster au mieux la fertilisation minérale.



Composition moyenne des lisiers en kg / m³	N	P2O5	K2O
Bovins	1,6 à 4	0,8 à 2	2,4 à 5
Porcins	4,3 à 9,6	3,8 à 4,8	2,6 à 5,9

Les variations sont très grandes selon les systèmes, aussi bien en porcs qu'en bovins. Rien ne remplace une analyse réalisée à la période d'épandage.

Coefficient Equivalent azote engrais minéral des LISIERS

Types de produits	Périodes d'apport	Incorporation	Coefficient
Lisiers de bovins	Fin hiver - printemps	En surface	0,5
		injecté ou déposé	0,6
Lisiers de porcs	Fin hiver - printemps	En surface	0,6
		injecté ou déposé	0,7

D'un point de vue agronomique, la période la plus favorable correspond à la fin d'hiver jusqu'au début du printemps. Quand la croissance de l'herbe est importante et que l'efficacité de l'azote apporté est maximale.

A RETENIR

Lisier de porcs

- La forte présence d'azote ammoniacale nécessite un épandage rapproché de la période d'utilisation par la plante, son effet est comparable à celui de l'ammonitrate.
- Ce lisier ne pose pas de problème d'appétence pour les bovins.
- Les épandages sont à réaliser à la sortie de l'hiver puis en fonction du pâturage
- Préférer un produit dilué pour éviter "les brûlures d'herbe".

Lisier de bovins

- Nécessité de broyer pour éviter la paille des lisiers pailleux
- L'effet azote ammoniacal est moins important que pour du lisier de porc
- Attention aux conséquences sur l'appétence, préférer les prairies fauchées ou alors réserver pour le 1^{er} apport à la sortie de l'hiver.

LE FUMIER ET LE COMPOST SUR PRAIRIES

Compost : c'est un fumier qui a été aéré mécaniquement à 2 reprises pour accélérer la maturation. Le produit monte en température et est assaini. Le compost est réalisé principalement à partir de fumier de litière accumulée.

Fumier vieilli : c'est un fumier qu'on laisse évoluer seul environ 6 mois sans retournement.

L'épandage des fumiers frais : sur les prairies on déconseille des fumiers frais pour éviter des problèmes d'appétence et de dégradation du couvert végétal (émiettement difficile).

Préconisations agronomiques et sanitaires pour les apports de fumier et de compost

Types de produits	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Fumiers de bovins frais pailleux										c	c	
Fumier de bovins de dépôt	c									c	c	c
Compost de fumiers	c	c	c	c	?				c	c	c	c

c Conseillées

? Attention si risques de sécheresse

Rechercher les arrières effets

Pour les fumiers et composts, les arrières effets de la minéralisation de l'azote organique sur les campagnes suivantes sont prédominants. Ils dépendent de la fréquence des apports, de la quantité épandue, du type de sol et du climat.

Composition moyenne en kg / T	N	P2O5	K2O	CaO	MgO
Fumier bovin compact	4 à 6	1,5 à 2,7	5 à 10	3 à 8	1 à 4
Fumier bovin mou	3,5 à 5,5	1,3 à 4,5	3 à 9	3 à 8	1 à 4
Fumier porcin	7,2	7	10,2	Très variable	
Compost de fumier de bovin	8	5	14	5 à 8	1 à 4
Compost de fumier de porc	7,6	10,2	14,7	Très variable	5 à 8

Le type de litière et le stockage influencent beaucoup la composition du produit. Il est préférable de faire une analyse de l'effluent peu de temps avant l'épandage ou lors de l'épandage.

Coefficient Equivalent azote engrais minéral des FUMIERS et COMPOSTS

Types de produits	Périodes d'apport	Incorporation	Coefficient
Fumiers de bovins	Automne-hiver	En surface	0,15
	Printemps		0,1
Compost de Fumiers de bovins	Automne-hiver		0,1
	Printemps		0,05
Fumier de porcs	Automne-hiver		0,4
	Printemps		0,4
Compost de Fumiers de porcs	Automne-hiver		0,2
	Printemps		0,2

A RETENIR

Fumier :

- Eviter les fumiers frais, préférer les épandages d'automne et ne pas dépasser 30 T / ha
- Respecter une bonne régularité d'épandage, pour cela utiliser un épandeur avec des hérissons verticaux ou une table d'épandage.

Compost :

- Etant désodorisé et de granulométrie fine, pas de problème d'appétence
- Respecter un délai de 3 semaines entre l'épandage et le pâturage des animaux
- La concentration des éléments fertilisants nous amène à réduire les doses, 15 T/ ha, ce qui nécessite l'utilisation d'un épandeur avec des hérissons verticaux ou une table d'épandage.



PRENDRE EN COMPTE LES ASPECTS SANITAIRES

Fumier et compost sont des produits qui ont chauffé. D'un point de vue sanitaire, ils sont donc mieux assainis que les lisiers qui sont des produits froids.

Cependant, il faut respecter un certain nombre de précautions sanitaires dans leur utilisation, en faisant la distinction entre produits bovins et porcins.

EN ELEVAGE BOVIN :

Les risques sanitaires rencontrés pour le troupeau concernent principalement les infections par les salmonelles ou les listeria, certaines infections parasitaires et la paratuberculose. Les préconisations suivantes sont à prendre en compte :

- Sur prairie pâturée, préférer les épandages de fumier ou compost aux épandages de lisier
- Respecter un délai de trois semaines entre épandage et pâturage
- Sur prairie pâturée, privilégier l'enfouissement des lisiers ou la localisation sous la végétation afin de limiter le salissement de l'herbe
- En cas de paratuberculose sur le troupeau, il faut éviter le pâturage d'animaux de moins de 1 an sur les parcelles qui ont reçu le lisier.

Type de produits	Mode d'exploitation des prairies			
	Prairie fauchée	Prairie ensilée ou fauchée puis pâturée	Prairie déprimée puis ensilée ou fauchée puis pâturée	Prairie pâturée
Compost de fumier de bovin	Pas de restriction			
Fumier de bovin de dépôt, fumier vieilli	Pas de restriction			
Fumier mou de bovin	Peu favorable	Peu favorable	Peu favorable	Pratique à éviter
Lisier et purins de bovins	Epannage après le 15 janvier, favorable si enfouissement	Epannage après déprimage, favorable si enfouissement	Epannage après déprimage, favorable si enfouissement	Pratique à éviter, moyennement favorable si enfouissement

EN ELEVAGE PORCIN :

Lors de l'utilisation de lisier de porc, injecter ou déposer le lisier en surface, sur le sol, sous la végétation pour ne pas la salir.

Les effluents de volailles, même compostés, sont fortement déconseillés sur prairies installées en raison du risque sanitaire (risque de botulisme et salmonelles)

Pour toute information ou bénéficier de conseils,

n'hésitez pas à contacter une personne du comité technique :

PNR des Caps et Marais d'Opale

Mathieu Boutin

03.21.87.90.90

GNIS

Bruno Osson

06.68.08.30.95

GRDA du Boulonnais

Jean-Damien Cagnard

03.21.10.01.68

GRDA de Calais/ St-Omer

Antoine Knockaert

03.21.00.93.50

Chambre d'Agriculture du Pas-de-Calais

Jean-Marie Lebrun

03.21.60.57.70

