

LE STOCKAGE AU CHAMP DES FUMIERS D'HERBIVORES

PRÉCONISATIONS TECHNIQUES ET RÉGLEMENTAIRES - 2017

Les règles concernant le stockage des effluents viennent d'être précisées dans le programme d'actions national pour la réduction des pollutions des eaux par les nitrates d'origine agricole. **Longtemps sous la menace d'une interdiction totale, la possibilité de stocker le fumier au champ a été préservée pour les fumiers compacts non susceptibles d'écoulement.** L'arrêté d'octobre 2016, complété par un guide technique paru en février 2017, détaille notamment les conditions rendant possible le stockage des fumiers aux champs. Le présent document a pour objectif de présenter ces règles de manière illustrée pour en améliorer leur compréhension et ainsi faciliter leur bonne mise en œuvre sur le terrain.

1- Les types de fumiers d'herbivores pouvant être stockés aux champs

Peuvent être stockés au champ, les fumiers compacts et non susceptibles d'écoulement ayant séjourné au moins 2 mois sous les animaux et/ou sur une fumière.

A quoi ça ressemble ?

Il s'agit de fumiers, qui tiennent bien en tas sur des hauteurs suffisamment importantes et sans s'étaler. Ils s'échauffent naturellement et ne produisent pas (ou très peu) de purin.

Où et comment ces fumiers sont-ils produits ?

- **Dans les stabulations en litière accumulée :** le fumier extrait du bâtiment pourra être directement déposé au champ s'il a séjourné **plus de 2 mois au total sous les animaux et en fumière**. Ainsi, en cas de curage rapproché (3 à 5 semaines), le fumier devra être mis en fumière avant stockage au champ. La présence d'une fumière donne de la souplesse dans l'organisation du travail. Elle permet d'attendre le meilleur moment pour le dépôt des fumiers aux champs.
- **Certains fumiers de raclage d'aire d'exercice et de logettes, de pente paillée et d'étable entravée,** après un stockage de **2 mois sur une fumière**. Les conditions permettant d'obtenir des fumiers de qualité suffisante sont décrites au point 3.
- **Le produit solide obtenu après une séparation de phase mécanique de lisier à condition d'être à plus de 25% de matière sèche** en sortie du séparateur et après un stockage de **2 mois sur une plateforme couverte**.

Et les autres fumiers ?

Ils devront être stockés dans des fumières aménagées (avec récupération des purins) jusqu'à leur épandage. Pour les bovins, de 4 mois à 5,5 mois de stockage minimum sont nécessaires (cf. tableau 1).



Photo 1 : Fumier compact non susceptible d'écoulement stocké aux champs avant épandage.



Photo 2 : Le fumier très compact de litière accumulée peut être stocké aux champs après avoir séjourné deux mois dans les installations.



Photo 3 : Sous conditions spécifiques, certains fumiers de raclage peuvent être stockés aux champs.

Tableau 1 : Capacités de stockage minimales pour les fumiers de bovins, ovins, caprins, non stockables aux champs

	Temps passé à l'extérieur des bâtiments	Durée minimale de stockage
Bovins lait (VL et troupeau de renouvellement) et caprins/ovins lait	≤ 3 mois	5,5 mois
	> 3 mois	4 mois
Bovins allaitants (VA et troupeau de renouvellement) et caprins/ovins autres que lait	≤ 7 mois	5 mois
	> 7 mois	4 mois
Bovins à l'engraissement	≤ 3 mois	5,5 mois
	de 3 à 7 mois	5 mois
	> 7 mois	4 mois

Des durées de stockage inférieures restent possibles sous réserve de bien les justifier agronomiquement. Inversement, lorsque les animaux sortent peu et selon les cultures recevant ces fumiers, une durée de stockage supplémentaire peut s'avérer nécessaire au respect des règles et du calendrier d'interdiction d'épandage.

2 - Les nouvelles règles du stockage aux champs

Localisation des dépôts

- Sur des parcelles exploitées en respectant les distances d'épandage : par rapport aux cours d'eau et aux tiers, en dehors des zones inondables ou de sol très superficiel.
- La durée de stockage ne doit pas dépasser 9 mois.
- Le retour sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de 3 ans.
- Le volume du dépôt doit être adapté aux besoins de fertilisation des parcelles réceptrices.

Enregistrement

Tous les dépôts au champ de fumier doivent

désormais être enregistrés sur le cahier de fertilisation : date de dépôt, lieu (îlot), date de reprise pour épandage.

Conditions particulières à respecter

- Le tas doit être organisé en cordon continu (ou andain) en bannant les remorques les unes à la suite des autres et sur une hauteur maximum de 2,5 m.
- Le tas doit être mis en place selon une des trois modalités suivantes :
 - soit sur une prairie
 - soit sur une CIPAN bien développée ou une culture de plus de 2 mois, et à condition de le couvrir du 15 novembre au 15 janvier
 - soit sur un lit de 10 cm de matériau absorbant (paille, sciure...)

Tableau 2 : Possibilités de stockage au champ des fumiers de bovins, porcins, équins, ovins, caprins ou lapins compacts non susceptibles d'écoulement, stockés 2 mois au préalable, selon l'état des parcelles réceptrices et la période

Parcelle de stockage	Conditions générales	du 15 novembre au 15 janvier
Sur prairie	OUI	OUI
Sur lit d'environ 10 cm d'épaisseur de paille ou matériau absorbant (C/N>25)	OUI	OUI
Sur culture intermédiaire bien développée	OUI	couverture du tas
Sur culture implantée depuis plus de 2 mois	OUI	couverture du tas
Sur sol nu, chaumes ou repousses	NON (sauf dépôts inférieurs à dix jours avant épandage)	NON

Mise en tas du fumier



3 - Zoom sur les fumiers de raclage de bovins

La consistance des fumiers de raclage varie fortement selon le type de logement, le niveau de paillage et l'alimentation. Dans un premier temps, ils doivent être stockés en fumière. Ensuite, la possibilité de les stocker au champ dépendra de leur consistance de base et de la capacité à bien les égoutter.

On distingue 3 grands types de fumier :

Les fumiers mous à très mous



Ils sont peu pailleux et s'entassent difficilement sur plus de 1 m. **Ces fumiers ne peuvent en aucun cas faire l'objet de dépôt au champ.** Seul un paillage plus important permettrait d'en améliorer la qualité et tendre vers un fumier mou à compact.

Ces fumiers doivent être stockés sur fumière jusqu'à l'épandage. Pour les ruminants, de 4 mois à 5,5 mois de stockage minimum sont nécessaires selon les catégories d'animaux et leurs temps de présence en bâtiment (tableau 1). Selon les cultures qui reçoivent ces déjections, une durée de stockage supplémentaire peut s'avérer nécessaire au respect des calendriers d'interdiction d'épandage.

***Conseil :** Les fumiers mous sont à éviter car ils sont difficiles à stocker, à manipuler (mauvaise tenue du tas) et sont compliqués à épandre. Ils nécessitent en outre des surfaces de fumière très importantes (vu la faible hauteur d'entassement) qui génèrent de grands volumes de purin en période pluvieuse. Si l'opportunité se présente, leur valorisation en frais dans une unité de méthanisation, peut constituer une alternative au tout stockage en fumière.*



Photo 4 : Les fumiers mous à très mous ne peuvent en aucun cas être stockés aux champs.

Les fumiers mous à compacts



Ces fumiers, plus ou moins pailleux et hétérogènes, associent des amas de fumier mou (raclage d'aire d'alimentation) et de fumier plus compact (raclage proche des zones de couchage).

En l'état, ces fumiers mous à compacts, même après un séjour de plus de 2 mois sur une fumière, **ne peuvent pas être stockés au champ.**

Comment les transformer afin de rendre possible un stockage au champ ?

Trois voies permettent d'obtenir au final un fumier compact non susceptible d'écoulement qui, suite à une maturation de 2 mois sur fumière, pourra faire l'objet d'un stockage aux champs.

- **Pailler plus** pour obtenir directement un fumier compact (cas présenté page suivante)
- **Mélanger** le fumier avec des fumiers de litière accumulée (fumier de génisse par exemple) en respectant toutes les préconisations suivantes :
 - Au moins 1/4 de litière accumulée pour 3/4 de fumier de raclage maximum
 - Le mélange doit se faire avant le stockage en fumière
 - Le mélange doit être stocké dans une **fumière couverte** durant 2 mois avant dépôt au champ
- **Egoutter** le fumier frais avant de le stocker 2 mois afin d'évacuer une grande partie des jus selon l'une des pratiques suivantes :
 - **Egouttage rapide** sur des grilles placées entre le bâtiment et la fumière (voir photo 6)
 - **Egouttage à plat** (sur béton) durant quelques jours sur une zone dédiée
 - **Egouttage dans le bâtiment** avant raclage grâce à des **aires d'exercice en V**, avec des pentes d'au moins 2% dans la longueur et la largeur permettant d'évacuer l'urine

Le fumier devra ensuite être stocké dans une fumière adaptée pour faciliter l'évacuation des purins et de la pluie (**pente avant** si la fumière n'est pas couverte ou pente arrière avec paroi d'égouttage).



Photo 5 : Fumier de raclage de type « mou à compact ».



Fumier « compact » en cours de maturation

Fumier frais « mou à compact » en cours d'égouttage sur grille (caillebotis)

Photo 6 : Système d'égouttage sur « grille » d'un fumier mou à compact.

Attention, la partie liquide récupérée est un purin « chargé » (non admissible en système BTS).

Les fumiers compacts



Ils sont très pailleux et s'entassent facilement sur plus de 2 m. Néanmoins, ces fumiers produisent pas mal de jus durant les premières semaines. **Leur stockage aux champs ne sera possible qu'après une période d'égouttage de 2 mois sur une fumière.** L'obtention de cette qualité de fumier nécessite un paillage très abondant : en logette intégralement paillée, il faut compter 5 kg par vache et par jour avec une alimentation à base d'ensilage de maïs et jusqu'à 7 à 8 kg de paille avec une alimentation contenant de l'herbe fraîche.

Conseil : ces fumiers sont très volumineux et la fumière se remplit très vite. Les normes utilisées pour calculer les surfaces de fumière ne peuvent pas toujours prendre en compte la complexité des situations particulières. Pour une conduite d'élevage existante, il est souhaitable de partir sur les volumes mesurés. Pour une situation nouvelle, il est préférable (si possible) de disposer d'une surface de stockage supérieure à la surface minimale

théorique calculée pour 2 mois. Cela donne de la souplesse pour gérer le fumier en stock, assurer un bon égouttage et ne pas être contraint de faire le dépôt aux champs dans des conditions parfois difficiles à cause d'un épisode pluvieux qui se prolonge.



Photo 7 : Fumier compact issu de logettes bien paillées en cours d'égouttage.

Conclusion

Le stockage aux champs des fumiers n'est possible qu'à la condition d'avoir un fumier compact non susceptible d'écoulement. Ceci nécessite **des installations adaptées et l'adoption de règles de conduite** au niveau du logement, du stockage en fumière et lors de leur dépôt aux champs.

On ne peut qu'insister sur la nécessité de **rechercher des déjections bien typées, soit fumiers compacts, soit lisier**. A contrario, les produits intermédiaires de type fumiers mous ou lisiers très pailleux sont très difficiles à gérer techniquement, agronomiquement et réglementairement.

Encore plus que par le passé, **le choix du type de bâtiment** doit se raisonner non seulement sur des critères économiques, zootechniques et travail, mais aussi **en visant une chaîne de gestion des effluents cohérente de l'animal jusqu'à la valorisation agronomique finale** incluant un mode et des capacités de stockage compatibles avec ces dispositions nouvelles concernant le stockage au champ des fumiers.