



DEPARTEMENT DU TERRITOIRE  
ET DE L'ENVIRONNEMENT

DIRECTION GENERALE DE L'ENVIRONNEMENT

DCPE 694

JANVIER 2017

## **DIRECTIVE CANTONALE**

### **RELATIVE AU STOCKAGE, A L'ENTREPOSAGE ET AU COMPOSTAGE DE FUMIER**

## 1. Objet et but

La présente directive précise les exigences liées aux installations de stockage de fumier, en vertu des dispositions légales en matière de protection de l'environnement. Elle s'applique notamment aux fumières, à l'entreposage temporaire de fumier en plein champ et au compostage de fumier en bordure de champ.

## 2. Construction et exploitation des fumières

### 2.1 Durée de stockage

Tout dépôt de fumier à même le sol est interdit. Le fumier doit être entreposé sur une surface étanche et les jus doivent être récoltés.

Seule une capacité de stockage de **six mois** au moins permet d'assurer une gestion optimale du fumier avant sa valorisation.

La capacité de stockage nécessaire à cet effet ne peut pas être réduite. Ce principe s'applique aussi dans l'hypothèse où la totalité ou une partie du fumier est entreposée provisoirement sur une parcelle agricole ou compostée dans les règles.

### 2.2 Dimensionnement de la fumière

La détermination de la surface nécessaire de l'aire à fumier prend en compte la durée de stockage (6 mois), le volume total de fumier à stocker durant cette période et les volumes contenus dans l'étable (litière profonde). La production mensuelle de fumier est déterminée à l'aide du formulaire 52 (« Installations de stockage d'engrais de ferme - Calcul du dimensionnement, Approbation de la capacité et de la charge »)<sup>1</sup>.

Elle s'établit comme suit :

<b><u>Volume de fumier à stocker</u></b>			
Production mensuelle de fumier	Q	.....	tonnes
Densité du fumier (Bovins : 0.8 / Porcs : 0.9 / Moutons : 0.65 / Chevaux : 0.5 / Volaille : 0.5) (En fonction du plus grand volume)	D	.....	t/m <sup>3</sup>
Volume total de fumier à stocker sur 6 mois =	$\frac{Q \times 6}{D}$	= V	..... m <sup>3</sup>
<b><u>Etable (litière profonde)</u></b>			
Le volume dans l'étable peut être comptabilisé comme stockage si les animaux sont gardés sur une litière profonde.			
Surface de l'aire de la litière profonde :	S <sub>LP</sub>	.....	m <sup>2</sup>
Hauteur moyenne de la litière profonde :	H <sub>LP</sub>	.....	m
Volume de fumier (litière profonde) = S <sub>LP</sub> X H <sub>LP</sub>	=	V <sub>LP</sub>	..... m <sup>3</sup>
<b><u>Surface de fumière nécessaire</u></b>			
Hauteur moyenne du tas de fumier (1,5 à 2 mètres) H		.....	m
Surface nécessaire = (V - V <sub>LP</sub> ) / H =		.....	m <sup>2</sup>
Surface disponible (fumière existante) :	-	.....	m <sup>2</sup>
		<hr/>	
<b>Bilan</b>		.....	m <sup>2</sup>
Résultat positif : surface additionnelle à construire			
Résultat négatif : surface existante suffisante			

<sup>1</sup> Le formulaire 52 peut être téléchargé sous : <http://www.vd.ch/autorites/departements/dte/environnement/directives-dge-a-telecharger/directives-direv>

### 2.3 Construction de la fumière

La classe de résistance du béton devra être d'au moins C 30/37 dans les secteurs de protection des eaux *Au* et dans les zones de protection S3 (au moins C 25/30 dans les autres secteurs), classe d'exposition XC4 (SIA 262).

#### Épaisseur minimale de construction :

- Épaisseur minimale de la dalle construite sur la fosse à purin : 200 mm. Le lisier doit pouvoir s'écouler en permanence par gravité dans la fosse à purin. La dalle sera percée de trous en suffisance ( $\varnothing$  100 mm env.).
- Épaisseur minimale de la dalle construite sur le sol : 150 mm (200 mm dans les zones de protection S3). La dalle doit reposer sur un lit de gravier compacté d'environ 300 mm d'épaisseur ou sur un radier réalisé avec du béton maigre de 50 mm d'épaisseur.  
Tous les types de liquides qui tomberont sur la fumière devront être amenés dans le réservoir à lisier par une pente minimale de 2 % (cf. figure ci-après).

#### Aire sécurisée :

La figure ci-après présente un schéma-type de fumière avec les caractéristiques suivantes :

- La fumière est fermée sur trois côtés par un mur de 1 mètre minimum.
- Une bordure d'au moins 10 cm sera nécessaire sur le côté non fermé (par ex. un boudin goudronné).
- Il est recommandé d'étendre la zone sécurisée au minimum sur 1 mètre en avant de la fumière. La bordure est alors déplacée en conséquence, et des grilles sont placées sur les deux côtés de l'entrée de la fumière.
- L'aménagement des abords de la fumière doit être réalisé de manière à empêcher tout écoulement d'eaux superficielles sur la fumière.

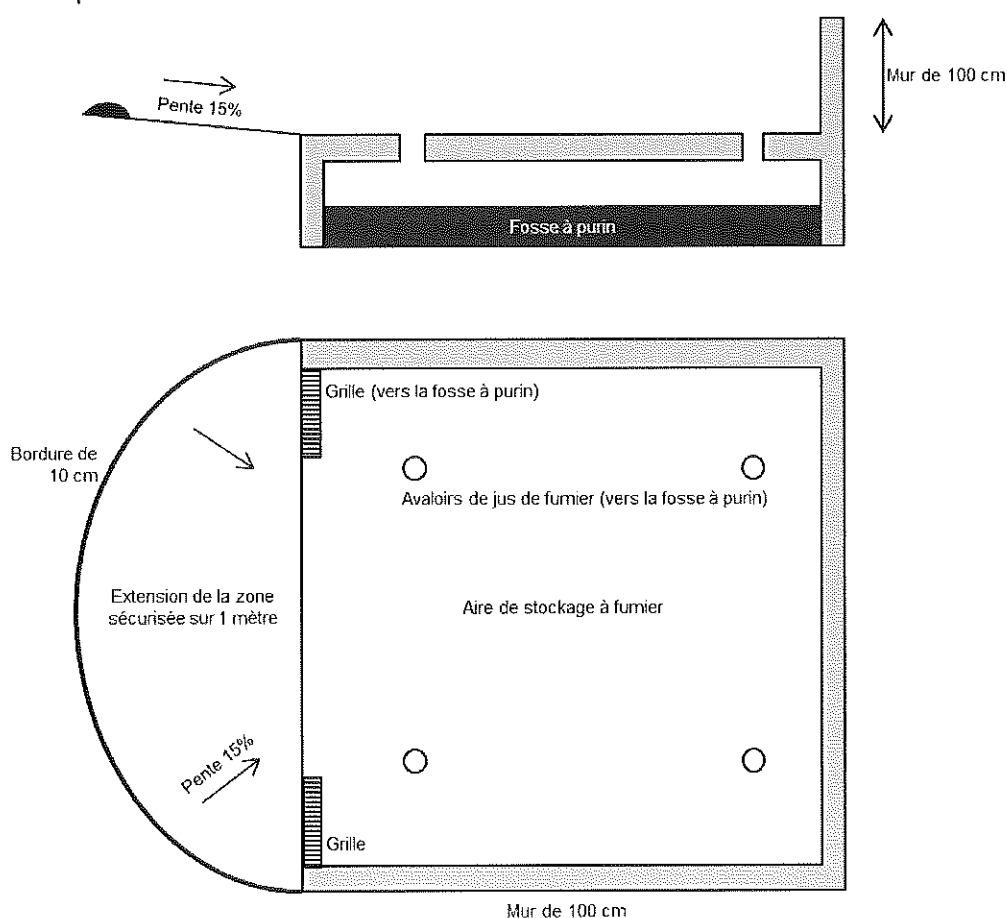


Figure : Aire de stockage à fumier

## 2.4 Détermination du volume des jus de fumière

En règle générale, il sera tenu compte qu'une aire à fumier non couverte produit 10 m<sup>3</sup> de jus par mois pour 100 m<sup>2</sup> exposés à la pluie. Il faut inclure les apports provenant de la surface de sécurité. En région de montagne, il est nécessaire de tenir compte des précipitations moyennes plus élevées.

Il n'est pas nécessaire de collecter les jus dans une fosse si la fumière est couverte.

## 3. Stockage temporaire de fumier en plein champ

Les conditions pour le stockage temporaire de fumier en plein champ s'appliquent au fumier pailleux, bovin, porcin, chevalin, caprin et ovin. Les dépôts temporaires de fumier de volaille sont interdits.

L'entreposage provisoire de fumier dans les champs est normalement interdit en raison d'un risque réel de pollution des eaux par ruissellement ou par infiltration.

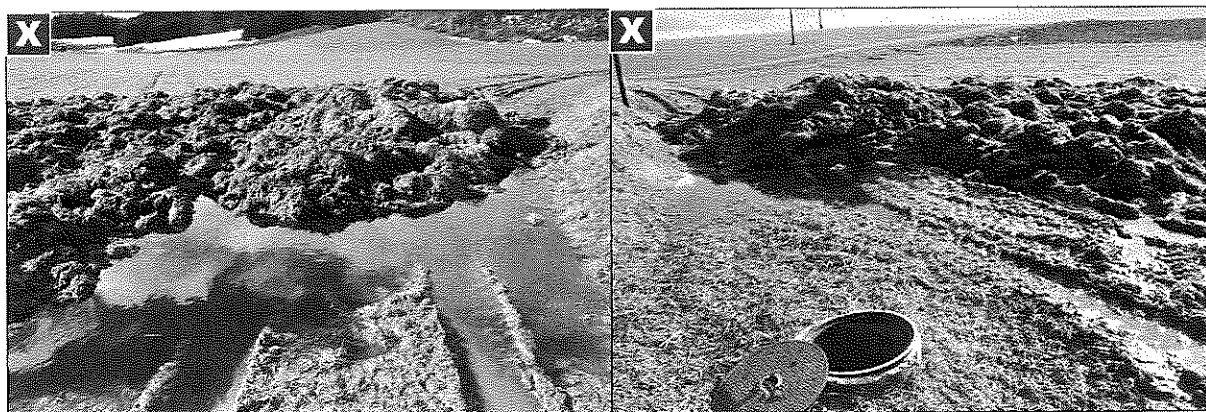
Cette pratique peut toutefois être tolérée pour de brèves périodes jusqu'à l'épandage du fumier sur la surface utile fertilisable, lorsque les nutriments peuvent être assimilés (normalement au printemps), s'il n'en résulte pas de risque de pollution des eaux.

### 3.1 Conditions pour les dépôts temporaires

Le stockage intermédiaire de fumier doit satisfaire aux conditions suivantes afin de prévenir les risques de pollution :

- La durée maximale d'entreposage est généralement de 6 semaines.
- Le dépôt provisoire doit être recouvert (p. ex. au moyen d'une toile spéciale hydrofuge ou d'une couche de compost d'au moins 30 cm) de façon à être protégé de la pluie.
- Tout dépôt temporaire de fumier sur la neige est interdit.
- Si l'entreposage ne doit durer que quelques jours ou s'il s'agit de fumier d'équidés sec riche en paille, le dépôt ne doit pas nécessairement être recouvert.
- L'entreposage provisoire de fumier n'est autorisé que sur un terrain plat et non drainé.
- Aucun stockage ne doit être fait à l'intérieur ou à proximité notamment des forêts, haies, bosquets, roselières, biotopes, zones protégées, surfaces de promotion de la biodiversité, zones soumises à des restrictions de fumure (prés maigres, prairies extensives, etc.). L'emplacement est choisi de telle manière que l'eau de percolation ou les éléments fertilisants ne puissent pas atteindre les eaux de surface ni les zones précitées.

Cette prescription est remplie si une **distance de minimum dix mètres** est respectée entre le lieu d'entreposage et les objets et surfaces.



*Entreposage non-conforme de fumier en plein champ, générant une production importante de jus de fumier à proximité d'une chambre d'eaux claires*

- L'emplacement des dépôts provisoires doit être différent d'une année à l'autre afin d'éviter l'enrichissement du sol en éléments fertilisants. Lorsque le dépôt est déplacé, le sol doit être ameubli et ensemencé d'une culture recouvrant rapidement le sol (engrais vert, mélange fourrager, etc.).
- L'emplacement doit, dans tous les cas, être situé hors des secteurs "S" de protection des eaux, et hors des zones où existe un risque de pollution.  
Il ne doit pas y avoir de nappe phréatique sous faible couverture.  
Les sols superficiels perméables et les zones d'infiltration karstiques ou similaires sont à éviter.
- La quantité de fumier stockée ne devra pas excéder ce qui est nécessaire aux cultures voisines.
- Demeurent réservées les dispositions relevant du droit fédéral (recommandations fédérales).

#### 4. Compostage de fumier en bordure de champ

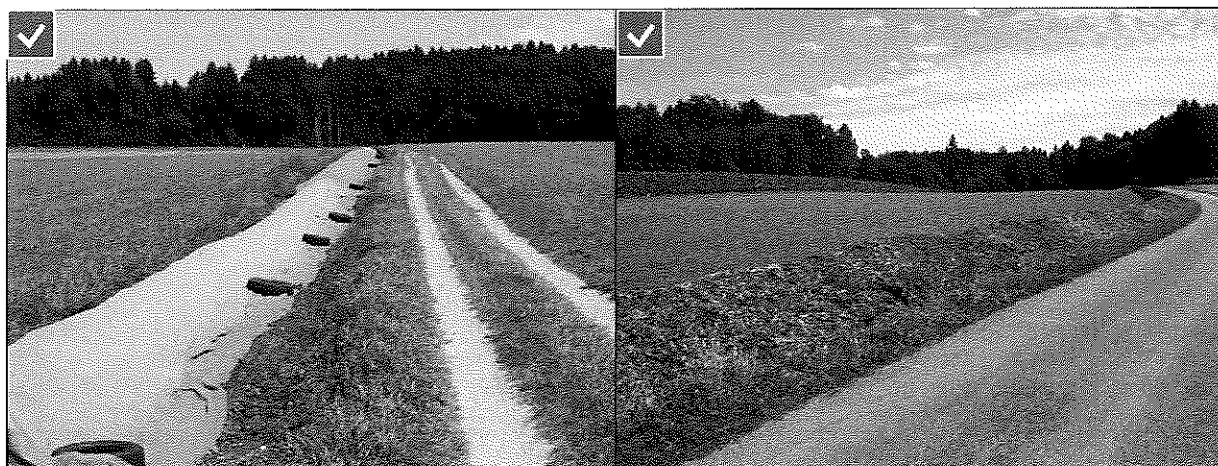
Le compostage de fumier en bordure de champ est caractérisé par des andains régulièrement travaillés à l'aide d'un retourneur adapté.

Le compostage de fumier en bordure de champ est interdit s'il existe un risque de pollution des eaux, notamment le long de chemins dont l'eau s'écoule dans un collecteur d'eaux claires ou une installation d'infiltration. Les andains de compost sont interdits dans les zones de protection des eaux souterraines et dans les périmètres de protection des eaux souterraines.

L'emplacement de ces andains doit être choisi afin que l'eau de percolation ou les éléments fertilisants ne puissent pas atteindre les eaux de surface, les forêts, les haies, les bosquets ou les autres biotopes ou les surfaces de promotion de la biodiversité dans lesquelles la fumure est interdite, ou des avaloirs d'écoulement d'eaux pluviales en bordure de routes et de chemins. Cette prescription est remplie si une **distance de minimum dix mètres** est respectée entre l'emplacement des andains et les objets et surfaces.

Un compostage en bordure de champ doit répondre aux critères suivants pour être conforme :

- Le fumier doit être mis en andain triangulaire au plus tard dans les deux semaines après avoir été déposé sur le champ, afin qu'il puisse être travaillé à l'aide d'un retourneur adapté.
- La préparation, le retournement des andains et le remplissage des épandeurs doivent s'effectuer à partir du chemin afin d'éviter le compactage et d'autres altérations de la structure du sol qui portent atteinte à sa fertilité.
- Les andains doivent être retournés régulièrement. Il faut éviter la formation de jus de fumier en apportant le plus grand soin possible aux andains.
- Les andains doivent être placés sur un terrain plat, non drainé, distant de grilles d'écoulement.
- Les andains doivent être déplacés tous les ans pour éviter un enrichissement excessif en éléments fertilisants. Les emplacements désaffectés doivent être végétalisés dans les plus brefs délais. Ils ne doivent plus être utilisés pour le compostage en bordure de champ pendant au moins deux ans après ce déplacement.



Les deux exemples ci-dessus illustrent des mises en andains conformes, à proximité du chemin d'accès  
(Photos : OED)

- Si la matière de l'andain est sèche, le risque de pollution de l'environnement est faible. En revanche, un andain détrempé peut générer des fuites de jus de fumier. Un test simple consiste à presser du compost : le compost est détrempé si du jus s'en échappe. Les dépôts de compost de fumier détrempés ne sont pas autorisés. En dehors des mois d'hiver, si nécessaire, les andains doivent également être recouverts.



Les trois exemples ci-dessus montrent des tas de fumier laissés en vrac et non préparés en andains conformes  
(Photos : OED)

- En hiver, le recouvrement des andains est obligatoire. La mise en place d'andains n'est pas autorisée sur la neige.

La transformation du fumier en compost prend plusieurs semaines et jusqu'à plusieurs mois en fonction du type de fumier, du processus de décomposition et de l'attention portée aux opérations. Quand le fumier vient d'être déposé, ses différents composants (paille) sont encore facilement reconnaissables.

Dès que le processus de décomposition commence, le fumier se décompose peu à peu, prend une couleur brune foncée et une odeur terreuse. Si après plusieurs semaines les différents éléments du fumier sont encore reconnaissables, cela signifie que le fumier n'a pas été suffisamment retourné.

## 5. Responsabilité et surveillance

Celui qui crée un dépôt temporaire de fumier ou de compost est soumis au devoir de diligence. Ainsi toutes les dispositions utiles doivent être prises pour éviter un cas de pollution ou tout autre dommage. En cas de pollution ou autre dommage, la personne qui a créé ou donné l'ordre de créer un dépôt intermédiaire de fumier est responsable en matière administrative, civile et pénale.

La municipalité doit contrôler l'application de la présente directive. Elle impose une mise en conformité, et le cas échéant, dénonce le ou les responsables en cas de risques de pollution ou d'omission aux obligations établies par la présente directive.

Une copie des sanctions doit être envoyée à la Direction de l'environnement industriel, urbain et rural (DGE-DIREV), Chemin des Boveresses 155, 1066 Epalinges. Dans les cas graves ou de récidive, la DGE-DIREV avise le Service de l'agriculture et de la viticulture (SAVI) pour suite utile concernant l'octroi des contributions agricoles fédérales.

## 6. Entrée en vigueur

La présente directive entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2017.

Epalinges, le 9 décembre 2016



C. Neet  
Directeur général

### BASES LÉGALES, RÉFÉRENCES ET SOURCE

- Loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux, RS 814.20)
- Ordonnance du 28 octobre 1998 sur la protection des eaux (OEaux, RS 814.201)
- Constructions rurales et protection de l'environnement, OFAG/OFEV, 2011
- Eléments fertilisants et utilisation des engrais dans l'agriculture, OFAG/OFEV, 2012
- Aide à l'exécution pour l'évaluation du dépôt en bordure de champ de fumier de compostage, OED, Berne, avril 2013