



COMPOSTAGE

PRODUIRE ET UTILISER LE COMPOST

Le compostage est la décomposition biologique de la matière organique par des micro-organismes naturellement présents dans le fumier en conditions aérobies. Il permet d'obtenir un

produit riche en matière humique, stable et correctement hygiénisé : le compost.

Pourquoi composter ?

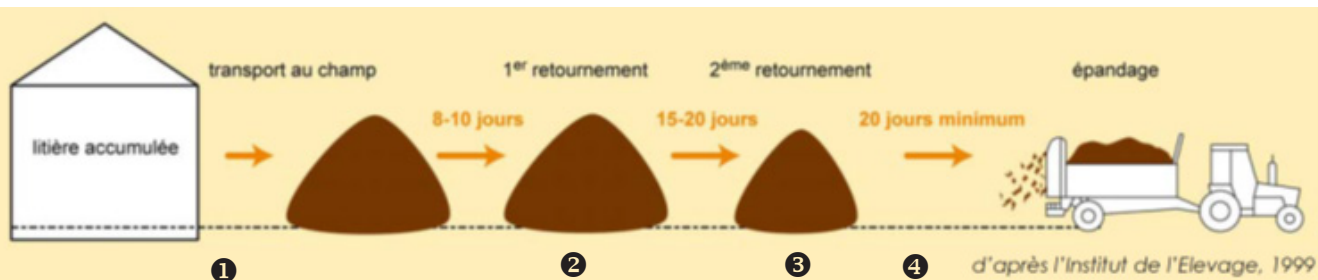
- Produit homogène épandable en toute saison
- Réduction de 20 à 50 % des volumes à épandre (gain en temps et coût du transport)
- Produit désodorisé et hygiénisé : destruction des pathogènes et des graines d'adventices, diminution du risque sanitaire et des problèmes d'appétence
- Excellent engrais de fond (apports P2O5, K2O, valeur neutralisante)
- Amélioration de la structure et de la qualité du sol (meilleure rétention en eau et en éléments minéraux)



A savoir...

Un produit avec très peu d'azote directement disponible pour la plante, et un processus nécessitant du matériel et une technique spécifique...

Comment composter ?



1. Mise en andain (hauteur d'homme, largeur d'environ 3,5m)
2. Premier retournement pour homogénéiser et faire monter la température
3. Second retournement 10 à 15 jours après
4. Phase de maturation de 3 semaines minimum

Durée moyenne du processus de compostage : 2 à 3 mois

Remarque : la mise en andains avec l'épandeur peut remplacer le premier retournement.



A savoir...

Le site de compostage est choisi afin de réduire au maximum les risques de ruissellement. Le terrain doit être portant, peu filtrant et accessible au matériel.



Avec quel matériel ?

Fourche du tracteur	Epandeur à fumier	Retourneur d'andain
Temps important : 10 tonnes/heure	Temps important : 16 tonnes/heure	Temps réduit : 500 tonnes/heure
Manipulation peu pratique	Adapté aux quantités réduites Hauteur d'andain limitée	Coût d'achat élevé à utiliser en CUMA
Mélange peu homogène	Résultat correct	Très bon résultat

Source Chambre d'agriculture 84



Réussir son compost

► **Produit de départ pailleux et humide** : pour un bon compostage, le fumier de départ doit être suffisamment pailleux (5 à 8 kg de paille par UGB et par jour en bovins) et humide (taux de MS <50%) pour maintenir en vie les micro-organismes.

► **Bonne circulation de l'air** par retournements successifs.

► **Température maintenue supérieure à 55°C pendant 15 jours ou à 50°C pendant 6 semaines**. Ces températures permettent la destruction des graines d'adventices et des pathogènes tout en limitant les pertes d'azote et la destruction des micro-organismes.

► **Suivi régulier** de son tas de compost :

• Si apparition de moisissures blanches, c'est signe que le tas est trop sec
- une humectation permet de relancer le compostage.

• Si apparition d'une pâte foncée et collante, le tas est trop humide
- une aération permet de vaporiser l'eau et de relancer la fermentation.



Astuce

Si le compost est stocké pour un épandage ultérieur : pensez à le protéger pour qu'il ne s'imbibe pas d'eau de pluie et pour limiter les pertes d'éléments fertilisants (azote et potasse) par lessivage.

Son utilisation agronomique

	N total (u/t)	N disponible la 1 ^{ère} année (% du N total)	P205 (u/t)	K20 (u/t)	Equivalents neutralisants (kg/t)
Fumier bovin	5,5	15-20 %	2,5	8	
Fumier ovine	7	15-20 %	4	10	
Fumier caprin	6	15-20 %	5	7	
Compost bovin	8	5-10 %	5	15	5 à 14
Compost ovine	11	5-10 %	7	20	15 à 30
Compost caprin	12	5-10 %	10	23	15 à 30

Sources : Institut de l'élevage, GREN Auvergne, GREN Rhône-Alpes

Valorisation des composts d'origine bovine, ovine ou caprine

- **Prairies** : 10-15 t/ha/an de l'automne au début de reprise de la végétation
- **Céréales** : 15-20 t/ha/an au semis ou sur la végétation

A savoir....

Les composts issus de produits de volailles sont très concentrés et nécessitent un apport très faible de l'ordre de 5t/ha et donc un matériel adapté.

10 t/ha de compost de fumier de bovin représentent :

- 10 x 8 = 80 unités d'N total soit environ 8 unités utilisables durant l'année et 72 unités avec un effet à long terme
 - 10 x 5 = 50 unités de P₂O₅
 - 10 x 15 = 150 unités de K₂O
- 100 % assimilable dès la 1^{ère} année par les plantes
- Entre 50 et 140 Kg d'équivalent CaO soit entre 30 et 100 % de la dose d'entretien en chaulage.

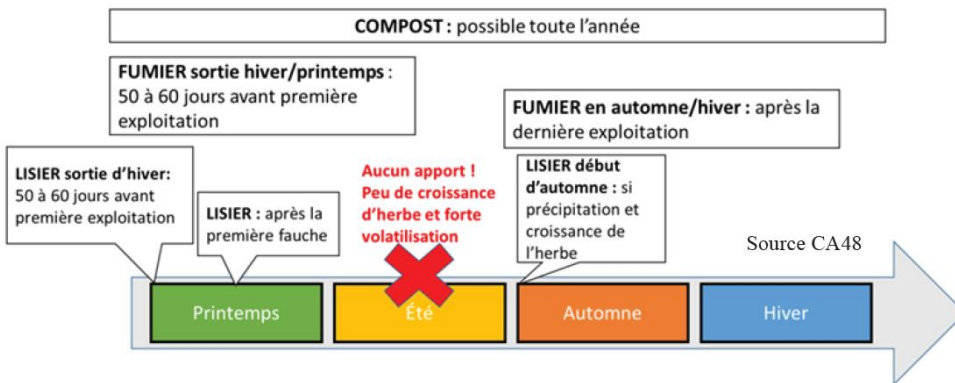
Le compost est utilisé de préférence sur les cultures peu gourmandes en azote :

- les prairies d'associations (graminées + légumineuses), ou les légumineuses pures
- les méteils (associations céréales + légumineuses ensilées ou moissonnées)

Pour les cultures avec des besoins en azote plus importants, un complément azoté sera nécessaire et calculé en fonction de l'objectif de rendement.



Calendrier d'apport des effluents d'élevage



Coût du compostage comparé à un épandage traditionnel

Pour 100 T de fumier et parcelle à 500 m :

Chantier fumier traditionnel		Chantier compostage	
Vidange stabu et mise en fumièrre 2 h x 50 €	100,00	Vidange stabu transport champ mise en andain 3 h 1/2 x 50 €	175
Chargement 1 h 20 x 50 €	66,50	Compostage retournement 18 mm x 8 €	144
Transport parcelle épandage 3 h 1/2 x 80 €	280,00	Chargement épandage 1 h 45 x 80 €	140
Temps total du chantier 6,5 h		Temps total du chantier 5 h 35	
Coût total	446,50	Coût total	459

Source CA48

A savoir...

Le compostage réduit le volume du tas et permet un gain en temps et en coût du transport pour l'épandage. Ainsi plus la distance entre le tas et les parcelles est grande, plus le gain en coût de transport est important.

TEMOIGNAGE

Le GAEC de la chèvre du Gévaudan, élevage en caprin lait bio dans le département de la Lozère a choisi le compostage à la ferme afin de valoriser au mieux ses effluents. Le compost est idéal pour les luzernes car très pauvre en azote minéral mais aussi pour les prairies, afin de favoriser les légumineuses. Il en apporte également au semis des céréales dans l'objectif d'améliorer la structure du sol. Selon lui, l'apport régulier de compost a permis d'améliorer la qualité des sols notamment leur structure et leur activité biologique. Pour le stockage du tas de compost, il a choisi de le recouvrir d'une couche de paille afin de limiter les pertes d'éléments fertilisants par évaporation ou lessivage.



Contact : Chambre d'agriculture de Lozère, Service Agronomie - 25 avenue Foch - 48004 MENDE Cedex
laure.gomita@lozere.chambagri.fr - Tél 04.66.65.62.00