

Vos contacts professionnels

- La CUMA COMPOST 71 : Si vous êtes intéressé pour composter, inscrivez-vous auprès des responsables de secteur :
 - Pour le Charollais-Brionnais : M. LIRZIN
Lepa de Charolles - Tél. 06.73.69.81.33
 - Pour l'Autunois : M. Jean-Marc LORIOT
St Berain sous Sanvignes - Tél. 03.85.67.82.37
 - Pour le Chalonnais-Bresse : M. Michel LACHARME
Chenoves - Tél. 03.85.44.02.92
 - Pour le Mâconnais-Piémont : M. André BERTHOUD
Tramays - Tél. 03.85.50.53.72

Vous pouvez aussi vous renseigner auprès du Président :
Fabrice VOUAUX à Vers au 03.85.51.15.43

Vos contacts techniques

- La Chambre d'Agriculture :
 - Carole GATEAU, animatrice de l'opération Val de Loire (Tél. : 03.85.29.56.54),
cgateau@sl.chambagri.fr
 - Violaine MONIOT, animatrice de l'Opération Locale Piémont (Tél. : 03.85.29.56.26),
vmoniot@sl.chambagri.fr
Fax : 03.85.29.56.77
- La FDCUMA : Jean-Philippe ROUSSEAU,
Tél. : 03.85.29.57.14, Fax : 03.85.29.57.28,
jprousseau@sl.chambagri.fr



Paroles de composteurs



PROJET
COFINANCE
PAR
L'UNION
EUROPÉENNE



Réussir son compost : petit guide pratique

Quels fumiers peut-on composter ?

Il faut un produit suffisamment structuré avec un taux de matière sèche de 22 à 25 %. La structure du produit est apportée par la paille, elle permet que l'air, intégré dans le tas lors du retournement, soit retenu. Cet air permet l'activation biologique et donc le compostage. Les fumiers d'étable entravée ou d'aire de raclage ne doivent pas être compostés seuls. Le taux de matière sèche est essentiel car un produit trop sec, comme un produit trop humide, ne compostera pas.

Quel délai entre la mise en andain et le premier retournement ?

«Il faut essayer de mettre en andain le fumier au moins 3 semaines avant que

la machine ne vienne faire le premier retournement : si cette manipulation est réalisée le lendemain de la mise en andain, le fumier n'a pas encore chauffé, il est trop dur et la machine peine davantage», nous dit P. BERTRAND qui composte du fumier de vaches allaitantes à Iguerande depuis trois ans.

Combien de retournements sont nécessaires ?

On préconise deux retournements espacés de 15 jours à 3 semaines. Pour du co-compostage, 3 retournements peuvent être nécessaires. Mais on peut également retourner une seule fois si l'on souhaite seulement homogénéiser son produit et obtenir un compost instable. Dans ce cas là, on ne peut prétendre épandre le produit obtenu à 10 m des habitations comme le permet l'arrêté départemental qui

exige un minimum de 2 retournements.

Au bout de combien de temps le compost est-il prêt ?

Tout dépend de la stabilité du produit recherché. Plus le produit est stable, plus on apporte de l'humus. Quand il est instable, on apporte de l'activité biologique au sol. Tout dépend donc des besoins du sol. Un bon compromis consiste à apporter le produit 5 à 6 semaines après le deuxième retournement. Les délais parfois trop longs entre la fin du compostage et l'épandage sont préjudiciables à la qualité physique du produit épandu (beurre noir) et peuvent provoquer des pertes de potasse (si la pluviométrie atteint plusieurs centaines de millimètres).

Les viticulteurs, soucieux de la vie de leurs sols

Avec 19 ha de vignes, le GAEC de la Dîme a une production majoritairement viticole, mais il comprend aussi 11 ha de cultures et 4 de prairies.

Les sols viticoles nécessitent un entretien régulier du taux de matière organique, et pour cela les associés du GAEC ont fait le choix du compost depuis 2002. Ainsi les parcelles en recevront 10 T tous les trois ans, avec

un roulement déterminé par les analyses de sols, pour "coller" au mieux aux besoins des parcelles.

Les 200 T de fumier nécessaires sont fournies par un négociant en bestiaux local, en échange de la paille produite par les cultures. Ce fumier est ensuite mélangé à 200 m³ d'écorces avec un premier retournement fin octobre et le second 3 semaines plus tard.

Auparavant les amendements organiques se faisaient avec 25 T de fumier tous les trois ans.

S. DESMARIS, associé du GAEC et secrétaire de la CUMA COMPOST71, estime gagner du temps et réduire le tassement des sols lors des épandages. De plus avec le compost il évite de ramener des mauvaises herbes dans le stock semencier des parcelles.

Edito

Le compostage des fumiers est désormais une technique bien connue dans son principe, même si l'on est loin d'en avoir exploré toutes les facettes. En novembre 2001, la Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire avait publié une plaquette intitulée «Le compostage du fumier à la ferme, fiche technique à l'usage des éleveurs et des conseillers». Depuis, la technique s'est développée dans le département et la CUMA Compost'71 a été créée. La Chambre d'Agriculture en collaboration avec la FDCUMA a souhaité rencontrer les agriculteurs qui se sont tournés vers le compostage pour identifier les raisons de ce choix et pour connaître leurs pratiques.

Les résultats des 41 enquêtes réalisées fin 2002 sont présentés dans cette brochure dont l'ambition est de mettre en évidence les motivations des éleveurs qui ont recours au compostage, mais aussi de montrer que ce procédé de valorisation des engrais de ferme n'est pas forcément adapté à toutes les situations : 15 % des éleveurs interrogés n'ont pas atteint l'objectif recherché. Un certain nombre de conditions doivent être réunies pour réussir le compostage.

Nous présentons ici les 5 principaux intérêts que les agriculteurs enquêtés attribuent au compostage. Pour chacun des thèmes, nous faisons l'écho de ce que les agriculteurs nous ont dit à propos du compostage d'une part, et nous ajoutons des éléments chiffrés techniques ou scientifiques correspondants aux thèmes, d'autre part.

Gisèle CORNIER - Alain SAUNIER

Gagner du temps à l'épandage...

Composter son fumier permet de réduire d'environ 25 % le temps de travail. En terme de coût, les résultats varient fortement. On observe parfois un surcoût qui reste négligeable au regard de la souplesse gagnée dans l'organisation du travail.

Dans notre enquête, un agriculteur sur deux a choisi le compostage pour gagner du temps lors de l'épandage, grâce à la réduction de volume. C'est le premier intérêt cité.

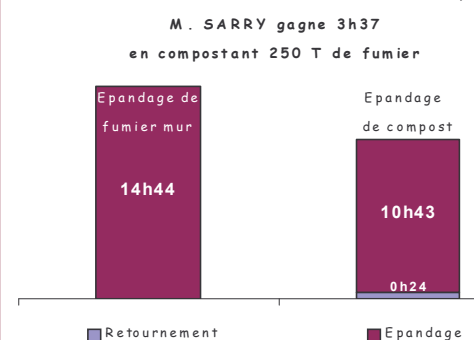
Parmi ces exploitations, tous les systèmes sont représentés. Par contre, il s'agit toujours de «gros composteurs» : 410 T de fumier compostées en moyenne, à comparer à 343 T sur l'ensemble de l'échantillon.

71 % des agriculteurs interrogés disent gagner du temps en épandant du compost plutôt que du fumier.

Dans un souci d'optimisation du chantier, 64 % des éleveurs interrogés mettent le fumier en andain près des bâtiments d'élevage.

Avec P. SARRY de Lugny-les-Charolles, nous avons estimé le temps qu'il gagne à composter.

P. SARRY a composté pour la première fois en 2002 ; auparavant, il épandait son fumier après stockage en bout de champ, en septembre. Le compost fabriqué en juillet 2002 a également été épandu en septembre. En 2002, l'épandage du compost lui fait gagner 6 voyages : il est passé de 22 à 16 voyages (40 minutes par voyage).



... et en repensant la gestion de ses fumiers

E. BONNOT, de l'EARL des Oliviers à Paray le Monial, exploite 124 ha, en système allaitant. Son cheptel de 90 vaches nourrices l'amène à un chargement voisin de 2 UGB/ha SFP.

L'exploitation produit environ 1000 T de fumier pailleux, jusqu'à présent épandu majoritairement sur les maïs (12 ha). Une petite partie était réservée aux

prairies à l'automne. Cette pratique l'obligeait à stocker sur une plate-forme les fumiers curés en janvier, et la majorité des épandages se déroulaient au printemps, période déjà trop chargée (ensilage d'herbe, labours, semis).

«Mon objectif est de composter la totalité de mon fumier et de l'épandre entre les foins et la mois-

P. THIBERT, éleveur de volailles en Bresse a fait la même observation : «Lors de l'épandage du compost, je fais 4 à 5 voyages en moins par rapport à du fumier de volailles sur sciure».

A. LAMURE, de l'EARL de la Carrière à Bourg le Comte, ajoute : «le compost, ça tire moins sur l'épandeur». L'entrepreneur qui a réalisé ses épandages, a appliqué un tarif horaire moins élevé considérant que son matériel s'use moins.

Le département de l'Allier a observé que le compostage coûte 0,26 €/T de moins que le stockage du fumier au champ (ces coûts incluent les différentes étapes du chantier, du curage des bâtiments jusqu'à l'épandage).

son, en étalant ainsi les pointes de travail». De plus, il n'y a pas d'inconvénient à épandre l'été, les pertes d'ammoniac par volatilisation seront très faibles, car la totalité de l'azote du compost est sous forme organique.

«A l'avenir, je pense composter à proximité des bâtiments, pour limiter les transports de fumier.»

Permettre le pâturage des animaux rapidement derrière l'épandage

29 % des éleveurs interrogés ont choisi le compostage pour pouvoir réaliser des épandages en cours de saison de pâturage. 61 % des éleveurs réalisent des épandages de compost sur prairies et dans 73 % des cas, les épandages ont lieu en cours de saison de pâturage. Ils sont nombreux à n'attendre qu'une semaine entre l'épandage et la mise à l'herbe des bovins. D'autres éleveurs signalent qu'une pluie, juste après l'épandage, rend l'herbe moins appétente. Dans ce cas, il est préférable d'attendre que le produit sèche avant de lâcher des animaux.



«Les animaux préfèrent le compost»

Eleveur de bovins allaitants dans le Val de Loire, G. BEAUCHAMP a essayé de comparer la réaction des animaux suite à un épandage de compost d'une part et de fumier frais d'autre part. «Ces deux produits ont été épandus sur 5 ha en tout dans un enclos de 15 ha où pâturaient des vaches. J'ai remarqué, qu'au bout d'une semaine, les bêtes mangeaient là où le compost avait été épandu alors qu'elles n'allaient pas sur la partie épandue avec le fumier frais». Ces observations confirment des essais réalisés à la ferme expérimentale de Jalogny qui montrent qu'une semaine suf-

fit entre la mise à l'herbe et l'épandage. Un des agriculteurs enquêtés, M. GRENER précise : «Exceptionnellement cette année, j'ai épandu du compost en présence des animaux car je les ai rentrés tard. Il n'y a eu aucune gêne et aucun problème d'appétence. Je réfléchis d'ailleurs pour épandre en août maintenant... à une période où mes sols seront très portants».

Sur une prairie, l'épandage de fumier frais peut présenter des risques sanitaires. Son odeur gêne les animaux, d'où une perte d'appétence de la prairie et l'apparition de nombreuses zones de refus. Par ailleurs, sa décomposition est lente et peut gêner la pousse de l'herbe. Au cours du compostage, une élévation importante de la température apporte au produit final une qualité sanitaire intéressante. Celle-ci diminue le risque de contamination des animaux au pâturage.

Réduire les intrants

JF. BONNEFOY, éleveur de bovins allaitants et de poulets, l'a constaté : «il suffit de comparer un tas de fumier en bout de champs sur lequel poussent de nombreuses adventices et un andain de compost qui ne se fait pas envahir».

L'effet du compost sur la pousse de l'herbe

Grâce à son essai, G. BEAUCHAMP a également pu réaliser des observations sur la pousse de l'herbe. «A l'endroit où avait été épandu le fumier frais, l'herbe a poussé vite

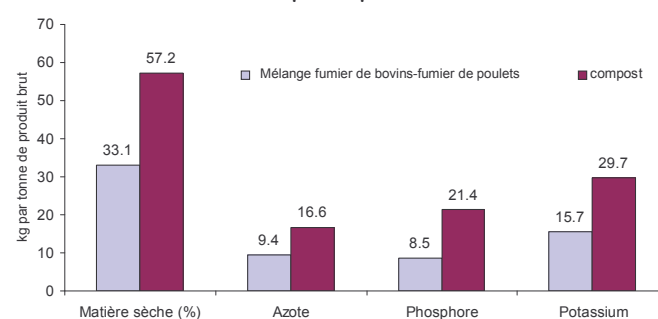
46 % des éleveurs interrogés ont choisi le compostage pour réduire l'utilisation des engrais minéraux et des herbicides. Plusieurs études montrent que les graines d'adventices perdent leur pouvoir germinatif après avoir séjourné une semaine dans un tas de compost. A la ferme de Jalogny, des graines de rumex placées dans les andains de compost, ont été « carbonisées ». Les prairies fertilisées avec du compost ne sont donc pas ré-ensemencées avec des graines de rumex et le désherbage ne devient plus la seule alternative.

mais ça a surtout fait de la tige qui a rapidement jauni. Sur la partie où le compost a été épandu, l'herbe était plus courte mais de meilleure qualité. Elle n'est pas montée comme l'autre et n'a pas fait l'objet de refus».

Fumiers de bovins et fumiers de volailles font bon ménage

JP. FEIGNIER a fabriqué du compost à partir d'un mélange de fumier de bovins en étable entravée et de fumier de poulets sur paille en proportions égales. Les valeurs montrent que le processus s'est bien déroulé et confirment la nette augmentation des concentrations en éléments fertilisants. Ces résultats ne sont pas le reflet de toutes les expériences de compostage.

Fumier - compost : quelles valeurs ?



Qui avons-nous enquêté ?

41 enquêtes ont été réalisées : nous avons rencontré 39 agriculteurs de Saône-et-Loire et 2 éleveurs du Rhône, adhérents de la CUMA COMPOST 71.

La courte histoire du compostage en Saône-et-Loire

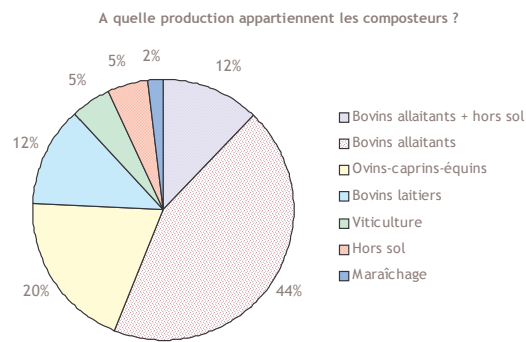
Le compostage est encore très récent dans le département puisque 60 % des éleveurs interrogés ont composté pour la première fois en 2002. Néanmoins, la ferme de Jalogny s'est tournée vers le compostage en 1998. Le matériel utilisé était un épandeur à hérissons verticaux muni d'une hotte. Des expérimentations relatives à la technique ont été menées pendant 4 ans sur ce site. En janvier 2002, la CUMA Compost'71 a été constituée et elle compte aujourd'hui 48 adhérents. 15 % des exploitations compostent sans utiliser le retourneur de la CUMA.

Quel est le profil type du composteur ?

- En Saône-et-Loire, il n'y en a pas, il y a des profils variés, toutes les productions sont concernées.
- 27 % des personnes interrogées sont des éleveurs biologiques. En terme de compostage, leurs pratiques ne sont pas différentes de celles des «conventionnels».
- 39 % des exploitations qui compostent perçoivent une aide CTE.

Le compostage

- Les tonnages de fumier compostés varient de 100 à 1000 T par an. Le niveau de paillage moyen s'élève à 5,6 kg de paille/UGB/jour.
- La pratique du bâchage de l'andain est très marginale puisqu'elle ne représente que 7 % des situations.
- Le suivi du compostage reste relativement timide : 56 % des exploitations mesurent la température au cours du compostage alors que les suivis de températures sont imposés par l'arrêté départemental qui permet l'épandage du compost à 10 m des habitations contre 100 m pour le fumier. Une analyse du compost n'a été réalisée que chez 34 % des agriculteurs.



Le compostage améliore les relations de voisinage

Avec 35 vaches laitières en étable entravée et un atelier hors-sol de 12.000 dindes par an, A. BERTHOUD, exploitant sur 43 ha dans un secteur où l'habitat est très dispersé, était confronté aux reproches de ses voisins lors de l'épandage de ses effluents malodorants, bien qu'il respectait la distance réglementaire vis-à-vis des tiers. Il a alors opté pour le compostage suite à la

Améliorer la qualité de répartition des engrais de ferme sur prairies

Composter pour émietter

Agriculteur biologique en Bresse sur 51 ha de prairies permanentes, M. GRENER élève 13 vaches allaitantes en stabulation paillée et prend des chevaux en pension. Il a composté pour la première fois en 2002 lorsque la CUMA a été créée. Le produit obtenu est sans odeur et ressemble à du terreau. «Le compost était tellement émietté que je n'ai pas

pu le charger à la fourche, j'ai dû prendre le godet». M. GRENER est très satisfait de ce résultat car toute sa matière organique est épandue sur prairies. Or, le produit de départ est un mélange de fumier de bovin et fumier de cheval extrêmement paillé qui était épandu après 6 mois de stockage au champ. «Le problème, c'est que je retrouvais beaucoup de paille dans les prairies. Elle ne se dégradait pas bien». Le compostage a donc permis, entre autre, d'améliorer ce point-là.

Ne pas retrouver de la paille dans les fourrages

M. LACHARME, éleveur de chèvres à Chenôves, fait de l'affouragement en vert et du séchage en grange. Il fait donc plusieurs coupes dans l'année, tous les 30-40 jours. «Il m'arrive d'épandre entre deux coupes, d'où l'avantage du compost qui est un produit homogénéisé et émietté par

rapport à un fumier frais de chèvres qui est très compact et fait des couches. Je suis satisfait car je ne retrouve plus de résidus lors des récoltes. Grâce au compost, je peux fertiliser mes prairies avec de la matière organique et non plus avec de l'engrais minéral. Je fais en plus des économies!».

27 % des éleveurs interrogés ont choisi le compostage pour améliorer la qualité de répartition des engrais de ferme. L'épandage du compost est réalisé dans 73 % des cas avec un épandeur à hérissons verticaux. Seuls deux éleveurs disposent d'une table d'épandage. 3 épandages sur 4 sont réalisés à des doses comprises entre 10 et 15 T/ha.



Compost épandu à 10 T/ha

Désodoriser le fumier

création de la CUMA départementale. Le fumier d'étable entravée étant trop peu paillé pour se composteur seul, il est mis en andain avec le fumier de volailles (30 % du mélange) avant de subir deux retournements à 3 semaines d'intervalle. «J'obtiens un produit stable et inodore que j'épands l'été sur mes prairies fauchées. Personne ne s'est plaint des mauvaises odeurs lorsque j'ai épandu mon compost».

Nous avons interrogé sa voisine la plus proche, A. DARGAUD qui se plaignait des épandages de fumier près de chez elle. Quand A. BERTHOUD a épandu son compost à 10 m de ses fenêtres, elle affirme n'avoir «presque pas senti d'odeur» ! Il est passé la prévenir qu'il allait épandre près de sa maison et lui a expliqué tout le processus du

compostage. Elle estime «qu'un grand pas a été fait pour la réduction des nuisances».

D'autre part, P. SARRY a remarqué : «suite à une panne de l'épandeur, j'ai dû mettre les mains dans le compost pour dégager les hérissons et je peux vous assurer que ça ne sent rien à comparer du fumier».

27 % des éleveurs interrogés ont choisi le compostage pour désodoriser leur fumier.



Un compost est un produit émietté, friable, homogène en densité et en structure. La répartition transversale du produit est meilleure qu'avec un fumier. Pour cela, l'outil idéal est la table d'épandage.

En revanche, pour les épandeurs à hérissons verticaux, il faut veiller à conserver une alimentation régulière des hérissons pendant toute la durée de vidange. Il est conseillé d'augmenter la vitesse du tapis ou de rajouter du produit sur l'avant de la caisse pour compenser l'effondrement du tas.

Les épandeurs à hérissons horizontaux ne sont pas adaptés aux faibles doses et à la bonne répartition recherchées pour les fumiers compostés.

Au moment d'un épandage de fumier, c'est essentiellement le gaz «ammoniac» (NH₃) qui est responsable des mauvaises odeurs. Des mesures de volatilisation ont montré que le compost n'émet plus d'ammoniac à l'épandage : le compostage assure donc la désodorisation du fumier. Que ce soit au moment des retournements du fumier au cours du compostage ou au moment de l'épandage d'un fumier frais, les pertes d'azote par volatilisation sont équivalentes. Dans les deux cas, elles s'élèvent à environ 10 %.