

Le co-compostage au SMETOM – Bilan 2008-2009

Le co-compostage est un processus de transformation des matières organiques (déchets verts et effluents d'élevage) par des champignons microscopiques, vers de terre..., en un produit comparable au terreau : le compost. Le compost est un amendement organique naturel à utiliser directement dans son jardin ou sur parcelles agricoles.

Le SMETOM (Syndicat Mixte D'étude et de Traitement des Ordures Ménagères du Haut Doubs) réalise depuis 2002 le co-compostage des déchets verts de son territoire, en partenariat avec les agriculteurs. Il prend en charge les coûts de transport, analyses et retournements.

En 2008 et 2009, 140 andains ont été réalisés chez 54 agriculteurs différents. Le tonnage total de déchets verts traités et valorisés dans cette filière de proximité, qui limite les transports et les émissions de gaz à effet de serre, a dépassé les 4500 tonnes en 2008 et 6600 en 2009.

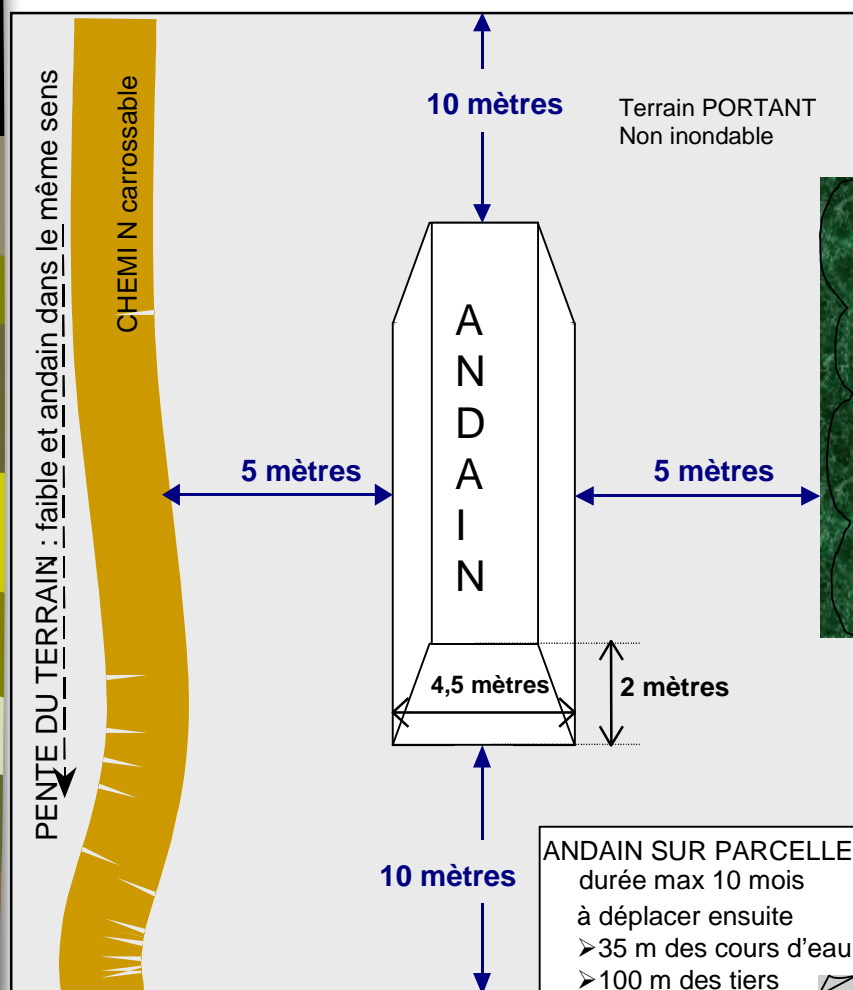
Quelques recommandations techniques

Tout agriculteur souhaitant utiliser du compost sur ses parcelles peut participer à la filière de co-compostage, en se signalant auprès du SMETOM (Aurélie LAMY – 03 81 46 49 66) ou de la Chambre d'agriculture (Isabelle FORGUE – 03 81 65 52 24).

Les préalables nécessaires sont

-de disposer de fumier en quantité équivalente à la quantité de broyat de déchets verts qui sera livrée sur parcelle. Cette quantité est définie, en fonction du nombre d'agriculteurs volontaires, du gisement de déchets verts, et des surfaces d'épandages disponibles.

-d'être (ou de devenir) adhérent auprès de la CUMA des Nobles Pratiques, qui réalise les 4 retournements (espacés de 3 semaines chacun) nécessaires à la dégradation de la matière organique. Le versement d'une part sociale est demandé la 1ère année.



-d'être prêt à sortir son fumier dans les deux jours suivants la date de livraison des déchets verts

-de réaliser l'andain de co-compostage sur une parcelle accessible, et de la forme décrite par le schéma ci-contre, qui tient compte des exigences de la retourneuse d'andain, et des dispositions réglementaires.

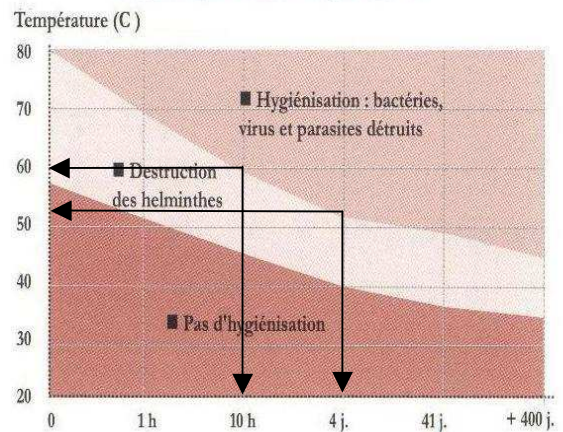
-de respecter les proportions de mélange : 50% fumier et 50 % déchets verts,

-d'attendre 2 mois de « maturation » après les 4 mois de phase de dégradation, durant lesquels les retournements sont effectués, avant d'épandre : la totalité de la phase de compostage, entre la sortie du fumier et l'épandage = **6 MOIS !**

Au cours du compostage, les micro-organismes dégradent la matière organique et libèrent de l'énergie sous forme de chaleur. Cette dégradation engendre donc une montée en température de l'andain, indicateur du bon déroulement du processus.

Cette montée en température, dès lors qu'elle atteint 60 °C pendant 10 heures de suite, ou 55 °C pendant 4 jours, permet d'obtenir une hygiénisation du produit, c'est à dire la destruction des graines d'adventices et des éventuels germes pathogènes (cf schéma ci contre) . Une surveillance systématique est réalisée sur les andains mis en place sur le territoire du SMETOM. En général, moins de 10% des andains n'atteignent pas l'hygiénisation.

Hygiénisation du compost en fonction de la température
(d'après Bigot, Bourneau, Legeas, 1997)

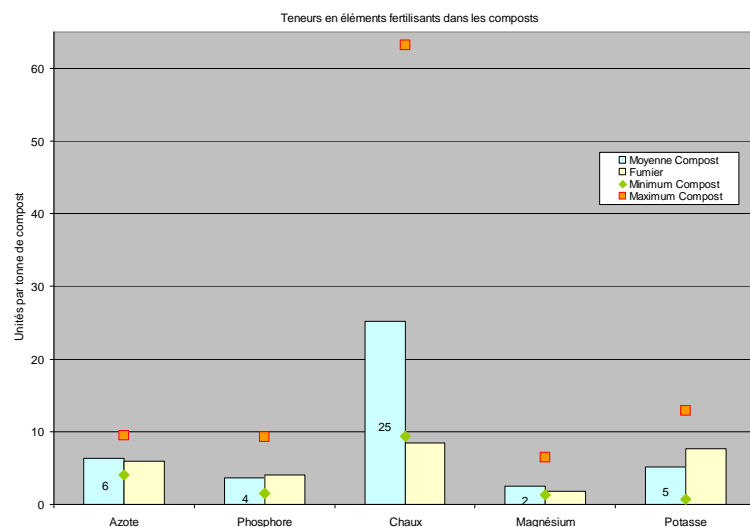


Qu'apporte un épandage de co-compost ?

Sur les 80 andains déjà analysés et réalisés en 2008 et 2009, 1 tonne de compost apporte en moyenne :

- 6 U d'azote
- 4 unités de phosphore
- 25 unités de chaux
- 2 unités de magnésium
- et 5 unités de potasse

Les variations d'un andain à l'autre sont faibles excepté pour la teneur en chaux, qui est fonction de la quantité et qualité (répartition résineux/feuillus) de déchets verts. Globalement, les teneurs sont comparables à celles rencontrées dans les procédés de co-compostage depuis 2001.

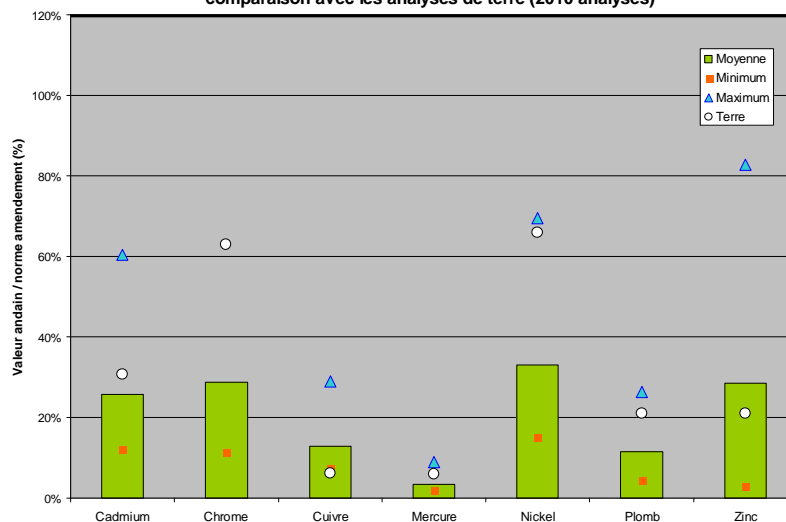


Attention cependant, tous les éléments fertilisants ne sont pas disponibles immédiatement :

en effet, 15 tonnes de compost apportent **2,5 tonnes de matière organique** et

- 9 unités d'azote disponible la première année (85 les années suivantes)
- 27 unités de phosphore disponible la première année (et 27 l'année suivante)
- 380 unités de chaux
- 37 unités de magnésium et 76 unités de potasse.

Teneurs en métaux lourds dans les composts issus des déchets verts du SMETOM et comparaison avec les analyses de terre (2010 analyses)



Une surveillance systématique de la quantité de métaux lourds est également réalisée.

Les teneurs en métaux lourds sont tout à fait satisfaisantes, et conformes à la norme « amendement organique », excepté un dépassement en chrome (1 analyse sur 80 andains !). Cependant, même si la teneur en chrome est supérieure à la norme amendement organique, très stricte, elle reste très inférieure à la norme d'utilisation des boues d'épuration.