



Réflexions sur les possibilités et limites du compostage en bord de champ

Dr. Jacques G. Fuchs, Biophyt SA

Le compostage en bord de champ est un mode de traitement des déchets organiques pouvant être très attractif dans certaines situations. Le compostage en bord de champ n'est ni à mettre en opposition avec les installations de compostage fixes ni avec les concepts de compostage de quartier ou privés. Toutes ces méthodes sont complémentaires et ont leurs sens suivant les circonstances et conditions présentes. Pour la réussite du concept de compostage mis en place, il est important de choisir le système approprié et pouvant assurer à long terme son succès, et ne pas prendre le système le meilleur marché à court terme, mais qui pourrait, de par son inadaptabilité pour les conditions présentes, être rapidement voué à l'échec pour des raisons environnementales, techniques ou socio-économiques.

Photo 1. Compostage en bord de champ. L'andain est couvert avec un Geotextile pour le protéger des intempéries.





1. Domaines d'application du compostage en bord de champ

Le compostage en bord de champ est approprié pour le traitement de déchets verts principalement horticoles (taille de haies, déchets de jardins, ...) dans des régions rurales. Le traitement de ces déchets peut soit se faire seul, soit mélangé au fumier de l'exploitation agricole. Pour des raisons d'hygiène, d'environnement et de nuisances, les déchets organiques urbains et de cuisines ne sont pas appropriés au compostage en bord de champ.

Photo 2. Des déchets organiques comme ceux provenant des agglomérations sont inadaptés au compostage en bord de champ.



Un système de compostage en bord de champ n'a vraiment un sens que si le compost peut être utilisé sur les champs aux bords desquels il est réalisé, ou au minimum sur l'exploitation agricole le réalisant.

Du point de vue d'organisation du travail, la taille critique d'une installation de compostage est atteinte avec le traitement d'environ 500-600 tonnes de déchets organiques par an. Au-delà de cette taille, la construction d'une place de compostage fixe est à préférer. Le plus souvent, on peut observer que les agriculteurs compostant en bords de champs changent d'eux-mêmes à un système



d'installation fixe dès que la quantité des produits qu'ils traitent augmente. En effet, les difficultés et limites d'une installation en bord de champs dépassent alors largement ses avantages.

2. Organisation d'une installation de compostage en bord de champ

Le compostage en bord de champ est, tout comme les autres formes de compostage, soumis à diverses législations et ne peut être réalisé à la sauvette.

2.1. Emplacement des andins

Les emplacements des andins nécessitent une attention particulière et doivent être homologués par les autorités. Ils ne doivent évidemment pas être situés en zone de protection des eaux, en bordure de forêts, etc. D'autre part, ils doivent être appropriés aux contraintes techniques du compostage en bord de champ. Ceci signifie que le bord de champ doit être plat, au même niveau que le chemin bordant le champ. En effet, le tracteur doit pouvoir effectuer le brassage de l'andin en roulant sur le chemin et non dans le champ lui-même ; dans le cas contraire, le travail optimal de l'andin ne peut être réalisé. D'autre part, la quantité requise d'emplacements pour les andins doit correspondre à la quantité de déchets organiques traités pendant 3-4 ans, un emplacement ne pouvant, d'après la loi, être utilisé qu'une année sur trois.

Photo 3. Emplacement inadapté pour un andin de compostage. Son brassage n'est pas possible dans de bonnes conditions, surtout si les conditions météorologiques sont mauvaises.





Photo 4. Emplacement inadapté pour un andin de compostage. Le bord de champ est situé en léger contrebas du chemin, et l'andin glisse dans le champ à chaque brassage. D'autre part, ce bord de champ est situé trop près de la forêt.



2.2. Place de collecte des déchets

Outre les emplacements des andins, le compostage en bord de champ requiert une place pour la collecte et le préparation des déchets organiques avant le compostage (réalisation du broyage et des mélanges, ...). Cette place doit être en dur et l'eau de la place collectée et traitée de manière adéquate.

2.3. Conduite de la fermentation

La conduite de la fermentation proprement dite est donc réalisée en bord de champ. Cette conduite n'est pas aussi aisée que si elle est réalisée sur une installation fixe, car d'une part l'influence météorologique y est beaucoup plus importante, et d'autre part les possibilités d'action beaucoup plus limitées. La régulation de l'eau est la plus problématique. L'été, les tas de composts se dessèchent souvent trop, et, n'ayant pas d'eau facilement à disposition, il est très difficile de garder une humidité suffisante dans le tas pour permettre une fermentation optimale. L'apport d'eau avec une bossette est réalisable, mais, au vu des quantités d'eau importantes nécessaires, la demande en travail pour réaliser ceci est énorme, et on observe ainsi souvent que l'agriculteur préfère attendre la prochaine pluie, ce qui est un problème important sur la qualité du produit en été. L'hiver et au



Photo 5. Une place en dur, avec collecte des eaux résiduelles, fait partie intégrante d'un concept de compostage en bord de champ.



printemps, on a souvent le problème inverse, à savoir que les précipitations importantes rendent les andins beaucoup trop mouillés, rendant leur brassage pratiquement impossible, provoquant parfois des écoulements de jus de composts indésirables, etc. À cause de ces problèmes, la température des andins n'atteint alors pas toujours les valeurs nécessaires pour l'hygiénisation naturelle du compost. C'est une des raisons pour lesquelles le compostage en bord de champ n'est pas approprié pour le traitement des déchets urbains et de cuisine. La couverture des andins avec des fibres géotextiles peut certes limiter la pénétration de l'eau dans les andins, mais seulement partiellement et de manière insuffisante lors de périodes de mauvais temps prolongées. Ainsi, une installation fixe est plus appropriée pour la production de composts de qualité supérieure (par exemple pour le maraîchage ou la production de terreau), le compostage en bord de champ devant se limiter, au vu de ses caractéristiques, à la production de compost pour l'agriculture.

2.4. Coûts liés au compostage en bord de champ

Les investissements de départ pour la mise en place d'un système de compostage en bord de champ sont certainement moins élevés que ceux nécessaires pour la construction d'une installation fixe. Cependant, les frais d'exploitation par tonne de déchet traités sont nettement supérieurs si la main d'œuvre et les machines nécessaires sont calculées à leurs vrais tarifs. C'est pourquoi le

biophyt sa, la qualité pour assurer l'avenir !

biophyt sa, Dr. J. Fuchs, Schulstrasse 13, CH-5465 Mellikon

☎ +41 56 250 50 42 & +41 79 216 11 35, fax +41 56 250 50 44, e-mail: jacques.fuchs@biophyt.ch



compostage en bord de champ est également avantageux du point de vue économique pour le traitement de quantités restreintes de déchets organiques (jusqu'à 500-600 tonnes par années), alors qu'une installation fixe est plus avantageuse pour des quantités de produits plus importantes.

3. Conclusions

Le compostage en bord de champ est un mode de traitement intéressant en zone rurale pour le traitement de quantités restreintes de déchets organiques non problématiques. Cette technique montre cependant assez rapidement ses limites, tant du point de vue atteintes sur l'environnement, qualité du produit final et nuisances.

Le compostage en bord de champ est une solution dans les cas suivants :

- Traitement de 100 à 5-600 tonnes de déchets horticoles et de jardins par année
- Possibilité d'utiliser le compost produit sur l'exploitation réalisant le compost
- Présence de suffisamment de bords de champs appropriés pour la réalisation de compostage
- Présence d'une place de collecte et de conditionnement des déchets frais correspondant aux exigences légales

Le compostage en bord de champ n'est pas approprié dans les cas suivants :

- Traitement de produits « problématiques » (déchets verts urbains, déchets provenant d'industries agro-alimentaires, etc.)
- Traitement de plus de 5-600- tonnes de déchets organiques par année
- Production de composts de qualités supérieures (par exemple pour maraîchage ou pour terreaux de culture)
- Pas de possibilité d'employer le compost sur l'exploitation le produisant



Les quelques points présentés dans ce papier ne sont pas exhaustifs. Il s'agit ici seulement de donner quelques éléments de réflexion sur les possibilités et limites du compostage en bord de champ. En effet, cette technique est très valable si elle est utilisée correctement dans les conditions qui lui sont appropriées. Dans le cas contraire, les problèmes surgissant peuvent devenir très importants, et nuire gravement à l'image de cette technique, qui pourrait alors rencontrer des difficultés d'acceptation également dans des conditions qui lui seraient favorable.

Je me tiens volontiers à disposition de toute personne désirant d'autres renseignements ou ayant des questions supplémentaires

Dr. Jacques G. Fuchs

Biophyt SA

Schulstrasse 13

CH-5465 Mellikon

Tél. +41 56 250 50 42 & +41 79 216 11 35, fax +41 56 250 50 44

e-mail: jacques.fuchs@biophyt.ch

site internet: www.biophyt.ch

Mellikon, mars 2005