

Pas de mauvaises herbes dans les bons composts et lisiers méthanisés

Les composts de déchets verts sont une importante source d'éléments nutritifs pour les fermes bio avec peu de bétail. Mais sont-ils sûrs sur le plan des mauvaises herbes problématiques?

«Les composts de déchets verts et les digestats des installations de biogaz ne contiennent pas de tubercules de souchet comestible ou de rhizomes de renouée du Japon capables de germer si le compostage et la méthanisation ont été conduits correctement», dit le chercheur du FiBL Jacques Fuchs pour résumer les résultats d'une vaste étude récemment terminée (voir encadré). «On dit qu'un compost est conduit correctement s'il est brassé régulièrement pour que la meule atteigne les températures minimales de plus de 55 °C pendant au moins trois semaines ou de 65 °C pendant une semaine», explique Fuchs, qui contrôle lui-même une soixantaine de compostières industrielles par année. Les compostières doivent présenter des registres des évolutions des températures.

Attention avec les meules des bords des champs

Il est important de les brasser régulièrement – jusqu'à trois fois par semaine pendant la fermentation principale – notamment parce que les températures périphériques sont plus basses que celles du centre. Les rhizomes de renouée et le souchet pourraient sinon survivre. Le mélange régulier permet de garantir que l'ensemble des matières organiques passe une fois par le centre et soit donc suffisamment chauffé.

Dans les compostières industrielles sur sol bétonné, c'est plus simple que pour le compostage en bord de champ sur sol enherbé et sans séparation dure entre la meule et la terre du champ. Il est dans ces conditions-là difficile d'exclure to-



Tubercules de souchet comestible. Photos: Jacques Fuchs

talement une contamination du sol avec des tubercules de souchet ou des rhizomes de renouée. Jacques Fuchs conseille donc d'une part de ne pas composter au bord des champs des déchets verts connus pour contenir de la renouée ou du sou-



«La plupart des entreprises remplissent les exigences pour le compostage et les rétro-contaminations»

Jacques Fuchs, FiBL

chet, et d'autre part de contrôler régulièrement si les emplacements des composts du bord des champs sont contaminés par du souchet comestible ou de la renouée du Japon. S'il y a des mauvaises herbes problématiques, il faut les éliminer tout de suite avant qu'elles puissent se répandre.

Installations de biogaz aussi efficaces

L'étude du FiBL a montré que, dans les installations à fermentation thermophile, où la température atteint 55 °C, les organes de multiplication de la renouée du Japon et du souchet comestible sont morts après une semaine. «Nos essais ont aussi montré que si une fermentation mésophile à 37 °C ne laisse survivre aucune renouée mais quelques souchets, ils ne sont plus en mesure de germer après deux semaines supplémentaires de méthanisation», raconte Jacques Fuchs.

Brasser les meules trois fois par semaine

Ces résultats peuvent-ils être transposés à d'autres mauvaises herbes problématiques? Les plantes à graines thermophiles comme les millets, les amarantes ou la renouée persicaire peuvent théoriquement se répandre avec des composts de déchets verts, mais aussi des mauvaises herbes qui peuvent se multiplier par graines ou rhizomes comme le chardon, le rumex ou le lisieron, «Mais ces espèces sont en règle générale incapables de germer après des conditions de compostage comme décrites ci-dessus», dit Jacques Fuchs: «Il y a différentes études à ce sujet.»

Fredy Abächerli, directeur de la société de recyclage des déchets verts Verora et président du Kompostforum Schweiz, précise: «Il y a certaines espèces de plantes dont les graines ont même besoin de feu pour germer, celles du séquoia par exemple.» Il est donc important que les graines de ce genre puissent germer dans le compost. Cela est garanti pour les composts dont la phase principale de fermentation tombe pendant la période de végétation. «Les graines germent et perdent donc leur protection contre les hautes températures et les acides organiques.» Pour les composts d'automne et d'hiver, il est par contre important de les brasser plusieurs fois au printemps pour faire mourir ces graines. On peut aussi



Pour tuer toutes les graines et racines de mauvaises herbes, les composts doivent être brassés trois fois par semaine pendant la fermentation principale.

obtenir des composts sans graines avec des meules en bord de champ, dit Abächerli, pour autant qu'elles soient aussi brassées trois fois par semaine et que la machine prenne aussi le fond des meules ou, encore mieux, la première couche de sol.

Le plus important: pas de rétrocontaminations

La conduite la plus soignée du compost ne sert cependant à rien si le produit fini n'est pas protégé contre les rétrocontaminations. «Les composts terminés doivent donc être stockés à part et bien séparés de l'arrivée des déchets verts», dit Jacques Fuchs. «Et il ne faut bien sûr pas utiliser les mêmes machines de chargement et de transport pour les déchets verts et le compost terminé.» Sauf si elles ont été très soigneusement nettoyées.

Effectuer un test de croissance

En tant qu'acheteur de compost, comment puis-je être sûr que la matière livrée est exempte de mauvaises herbes? Toutes les grandes installations de compostage sont contrôlées chaque année dans le cadre de la Commission suisse de l'inspection du compostage et de la méthanisation (CSICM). «La plupart des entreprises remplissent les exigences pour la conduite du compostage et l'exclusion des rétrocontaminations», dit Jacques Fuchs. Mais il n'y a pas de liste des entreprises inspectées et des résultats des contrôles.

Abächerli conseille donc de contacter préalablement la compostière et de discuter des exigences. «Il vaut aussi la peine d'effectuer un test de croissance avant l'épandage.» Il faut pour cela mettre une caisse remplie du compost concerné pendant quelques jours au frais, puis de diluer le compost avec un peu de terreau stérilisé, de mettre le mélange dans une serre ou un autre endroit chaud et de voir si quelque chose germe et, si oui, quoi. *Markus Spuhler, journaliste indépendant*



Le souchet comestible se propage

Alors que la renouée du Japon pose surtout des problèmes dans l'horticulture-paysagisme, le souchet comestible est un risque sérieux dans l'agriculture. Les surfaces touchées ont augmenté ces dernières années et des fermes bio sont aussi concernées (cf. Bioactualités 4 | 16). La nouvelle étude du FiBL montre que les composts professionnels ne sont que difficilement responsables de la propagation du souchet comestible. Il est plus probable qu'il se transmette d'un champ à l'autre par les restes de terre transportés par les machines de récolte. Les cultures de betteraves, de pommes de terre et de carottes sont par conséquent les plus menacées. Les premiers ronds de souchet peuvent encore être éliminés à la main, mais il y n'y a actuellement aucune solution mécanique ou chimique pour les infestations généralisées. La seule possibilité est de mettre quelque temps la parcelle concernée en prairie temporaire.

Rapport final détaillé sur le compostage

Le rapport final (en allemand) de l'étude «Studie zur Persistenz von Erdmandelgras (*Cyperus esculentus*) und Japanknöterich (*Reynoutria japonica*) in Kompostierungs- und Vergärungsprozessen» est disponible sur bioaktuell.ch. Cette étude, qui a été rédigée par des chercheurs du FiBL, de la ZHAW et de l'Institut agricole du canton de Fribourg, a été financée par les cantons de Berne, Fribourg, Vaud et Zurich ainsi que par les Gemüseproduzenten der Kantone Bern und Freiburg (GVBF), Bio Suisse et les compostières Seeland AG et Leureko AG. www.bioactualites.ch > Cultures > Grandes cultures > Régulation des adventices > Adventices à problèmes