

# Les sols biodynamiques *obtiennent un bon certificat dans l'essai DOC*

Les champs cultivés en biodynamie sont plus vivants, ont plus d'humus et produisent moins de gaz à effet de serre.

Le FiBL et Agroscope comparent depuis 46 ans (depuis 1978) dans l'essai DOC à Therwil BL les trois systèmes agricoles bioDynamique (D), bio-Organique (O) et Conventionnel (C). Les cultures en rotation sont le maïs, le blé d'automne, les pommes de terre, les prairies temporaires et le soja. Paul Mäder, du FiBL, a dirigé pendant longtemps l'essai DOC et il s'en occupe encore alors qu'il est à la retraite. Il cite comme particulièrement importante la différence des teneurs en humus et en organismes du sol: «La teneur en humus a nettement augmenté dans le procédé biodynamique, et dans le procédé bio-organique il y a eu une légère augmentation. En agriculture conventionnelle avec fumier elle est restée quasiment stable ou a présenté une augmentation minime. On a trouvé 31 pour cent de plus d'organismes du sol dans les sols bio, et même 46 pour cent dans les sols biodynamiques.»

«Ça cadre avec l'image globale», explique Paul Mäder. Au cours de deux études de grande portée, le FiBL a dépouillé toutes les études du monde sur la teneur en humus et l'activité biologique. Résumé: Les sols bio contiennent jusqu'à



Le fumier composté (ici sur l'Oswaldhof) est un élément clé de la biodynamie. Photo: Marion Nitsch

3,2 tonnes de carbone humique de plus par hectare et sont jusqu'à 84 pour cent plus actifs. Il est digne d'attention que la communauté d'organismes du sol est plus diversifiée dans les variantes bio, mais aussi que la même chose est valable pour la flore adventice.

Dans le procédé biodynamique, les sols reçoivent du compost de fumier et des préparations spécifiques. Aucun produit phytosanitaire n'est utilisé, ce qui est positif pour les insectes

et l'eau potable et produit des aliments exempts de résidus. Les bactéries, les champignons et les unicellulaires forment une communauté microbienne diversifiée et entretiennent les cycles des nutriments en cas de sécheresse. Mais les sols sont aussi plus résistants aux fortes pluies et ont moins de battance en biodynamie qu'en conventionnel (et en bio-organique). Raison: Il y a plus d'organismes du sol et d'humus dans les champs biodynamiques. Et les parcelles biodynamiques produisent 63 pour cent de gaz à effet de serre de moins que les conventionnelles (c'est 44 pour cent de moins pour les bio-organiques). Cela est dû à l'utilisation de moins d'azote. Il en résulte une meilleure structure du sol, un pH plus stable et des communautés microbiennes qui transforment le gaz hilarant en azote élémentaire non toxique. Résumé: «En fin de compte, le système biodynamique est meilleur pour le climat.»

## Rendements plus bas – sauf pour le blé

Le système conventionnel a de meilleurs rendements: Les deux systèmes bio produisent 15 pour cent de moins en moyenne de toutes les cultures, mais elles ont moins de dépenses pour les engrais, l'énergie et la protection phytosanitaire, ce qui augmente l'efficacité et ménage l'environnement. Il y a parfois de grandes différences entre bio et biodynamique.

Alors que le rendement des pommes de terre est environ 15 pour cent plus haut dans le système bio grâce au cuivre et à la potasse magnésienne, le rendement du blé est 20 pour cent supérieur en biodynamie dans la dernière période. Paul Mäder: «Ce meilleur rendement s'explique par la meilleure structure du sol, la plus haute activité biologique et les variétés bio de la Sélection Céréalière de Peter Kunz.» Beat Grossrieder



### Préparations, essai DOC et nouveaux films

Il y a deux sortes de préparations biodynamiques: celles pour le compostage, qui sont ajoutées à l'engrais naturel (fumier, compost de plantes ou lisier) et arrivent ainsi sur les champs et les plantes. Et les préparations à pulvériser (bouse de corne et silice de corne), qui sont brassées dans de l'eau puis pulvérisées. Le brassage étant rythmique et utilisant très peu de préparations, on parle d'homéopathie pour le sol.

Vue d'ensemble des préparations et brochure à télécharger:

[www.demeter.ch](http://www.demeter.ch) > Paysans & transformateurs >

Préparations biodynamiques

On trouve aussi en ligne des informations détaillées sur l'essai DOC du FiBL, où la bouse de corne est pulvérisée deux fois (printemps et automne) et la silice de corne jusqu'à trois fois; les composts et les engrais de ferme sont préparés (inoculés) une ou deux fois:

[www.fibl.org](http://www.fibl.org) > Sujets/projets >

Base de données des projets > Rechercher: «10015»

Vidéos explicatives sur la biodynamie (en Suisse romande):

[www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch) > Service > Organisations bio >

Demeter > Huit vidéos sur l'agriculture biodynamique