



## Communiqué aux médias du 21 juin 2017

### **Cultiver sans labourer: Bon pour le sol et le climat**

**Comme le montrent deux publications récentes du FiBL sur le travail du sol réduit en agriculture biologique, renoncer à labourer peut permettre d'éviter l'érosion des sols et contribuer à la protection du climat.**

(Frick, le 21 juin 2017) Lorsqu'un agriculteur bio renonce au labour, cela peut avoir des répercussions positives sur le sol et le climat. C'est ce que démontre un essai fait par le FiBL dans les terres argileuses de Frick AG. Un travail du sol réduit effectué au chisel et à la charrue déchaumeuse a permis d'enrichir le sol avec près de 8 % d'humus en plus en 13 ans par rapport aux procédés classiques de travail du sol avec labour. Ou, autrement dit: Le travail réduit du sol permet de retirer de l'atmosphère 2,3 tonnes d'équivalents CO<sub>2</sub> de plus par hectare et par année pour les lier dans le sol (puits de carbone).

### **Les terres ouvertes se rapprochent des prairies naturelles**

La charrue mélange l'humus sur environ 20 centimètres de profondeur dans l'horizon supérieur du sol. Dans les systèmes de travail réduit du sol, l'humus s'accumule au contraire dans les 10 premiers centimètres de terre. En dessous, la teneur en humus reste stable ou diminue légèrement. Dans les systèmes de travail réduit du sol, la répartition de l'humus se rapproche donc plutôt de celle d'une prairie permanente que d'un sol labouré. Cela permet de prévenir l'érosion du sol et d'avoir un plus grand nombre et une plus grande diversité de microorganismes comme les bactéries et les champignons.

### **Gaz à effet de serre: Le moment est plus important que le type de travail du sol**

Il n'y a pas de différence entre les émissions de protoxyde d'azote des deux systèmes pour les deux cultures étudiées, la prairie temporaire avec légumineuses et le blé d'automne. Les émissions de méthane sont elles aussi au même niveau plutôt bas. Les conditions météo ont par contre une grande influence. Qu'importe que ce soit avec une charrue ou un chisel, travailler un sol mouillé n'est pas seulement mauvais du point de vue de la protection des sols, cela engendre aussi de fortes émissions de protoxyde d'azote.

### Informations sur le travail réduit du sol

- Pour les agricultrices et les agriculteurs:  
<http://www.bioactualites.ch/cultures/grandes-cultures-bio/travail-sol.html>
- Pour les chercheuses et les chercheurs (en allemand):  
<http://www.fibl.org/de/themen/reduzierte-bodenbearbeitung.html>

### Publications et articles

Krauss, M., Ruser, R., Müller, T., Hansen, S., Mäder, P., Gattinger, A. (2017): Impact of reduced tillage on greenhouse gas emissions and soil carbon stocks in an organic grass-clover ley - winter wheat cropping sequence. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 239, 324-333. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.agee.2017.01.029>

- À voir sur: <http://orgprints.org/31286/>

Krauss, M., Krause, H.-M., Spangler, S., Kandeler, E., Behrens, S., Kappler, A., Mäder, P., Gattinger, A. (2017): Tillage system affects fertilizer-induced nitrous oxide emissions. *Biology and Fertility of Soils* 53, 49-59. doi: 10.1007/s00374-016-1152-2

- À voir sur: <http://orgprints.org/31140/>

Krauss, M., Perrochet, F., Lori, M., Ruser, R., Müller, T., Zikeli, S., Gruber, S., Claupein, W., Mäder, P., Gattinger, A. (2017): Reduzierte Bodenbearbeitung im Biolandbau – Klimaaspekte. *Agrarforschung Schweiz*, 8(6), 226–231.

- À voir sur: [http://agrarforschungschweiz.ch/artikel/2017\\_06\\_2285.pdf](http://agrarforschungschweiz.ch/artikel/2017_06_2285.pdf)

### Contact

- Maike Krauss, Département des Sciences du sol, FiBL Suisse  
Téléphone: +41 62 865 04 35, Courriel: [maike.krauss@fibl.org](mailto:maike.krauss@fibl.org)
- Hans-Martin Krause, Département des Sciences du sol, FiBL Suisse  
Téléphone: +41 62 865 04 09, Courriel: [hans-martin.krause@fibl.org](mailto:hans-martin.krause@fibl.org)
- Franziska Hämmerli, Communication, FiBL Suisse  
Téléphone: +41 77 422 62 13, Courriel: [franziska.haemmerli@fibl.org](mailto:franziska.haemmerli@fibl.org)

### Donateurs

- [Fonds Coop pour le développement durable](#)
- Office fédéral de l'agriculture ([OFAG](#)) dans le cadre d'un projet [CORE Organic II](#)
- Fonds national suisse de la recherche scientifique ([FNS](#)) dans le cadre du [PNR 68](#)
- Office fédéral de l'environnement ([OFEV](#))

### Partenaires

- [Université de Hohenheim \(DE\)](#)
- [Université de Tübingen \(DE\)](#)

### Ce communiqué aux médias sur Internet

Vous trouverez ce communiqué avec des illustrations sur internet ici:  
<http://www.fibl.org/fr/medias.html>.