

## Communiqué de presse

Date

14.08.2006

---

# Poursuite du plus ancien essai européen de longue durée en grandes cultures biologique

**Les essais de longue durée en agriculture sont de plus en plus remis en question par des mesures d'économie, préconisant la recherche à court terme. La Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon ART et l'Institut de recherche en agriculture biologique FiBL refusent de suivre cette tendance. L'essai de longue durée DOC, internationalement reconnu, mené à Therwil (Bâle-Campagne) et qui a pour objectif de comparer les systèmes cultureaux biologiques et conventionnels sera poursuivi. Il est le principal site de recherche fondamentale dans le domaine de la production agricole durable.**

Récemment, les directeurs de la Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon ART et de l'Institut de recherche en agriculture biologique FiBL ont décidé de poursuivre ensemble l'essai de longue durée en agriculture biologique à Therwil (Bâle-Campagne). Pour Urs Niggli du FiBL et Paul Steffen d'ART, l'argument déterminant est qu'il s'agit du plus ancien essai comparatif de ce type en Europe, susceptible d'apporter encore de nombreuses informations utiles sur les interactions écologiques.

### **Un essai en grandes cultures biologiques poursuivi depuis 28 ans**

Dans un schéma expérimental proche d'une exploitation réelle, des champs de blé, de pomme de terre, de maïs ou de trèfle, cultivés sur un même site selon les méthodes bio-dynamique (D), organo-biologique (O) et conventionnelle (C) sont comparés depuis 28 ans. Au départ, l'essai avait pour but de vérifier si la culture des champs soumise à la pression naturelle des adventices et de ravageurs était praticable avec un rendement suffisant. Les résultats ont montré qu'elle permettait d'obtenir des récoltes correctes et de bonne qualité.

Toutefois, la problématique a évolué au cours des 10 dernières années et c'est le caractère durable de l'agriculture qui occupe désormais le centre du débat. Comme la fertilité du sol est déterminante quel que soit le mode de production agricole, diffé-

rents groupes de recherche s'efforcent d'élucider les processus écologiques intervenant en surface et dans le sol en utilisant l'essai DOC comme modèle. Seul un essai de longue durée de ce type permet en effet de déceler les effets de différents modes d'exploitation sur le sol. Il apparaît notamment que l'abondance de la microfaune du sol est supérieure de 25 % et que la fertilité du sol à long terme est meilleure dans les parcelles exploitées selon les méthodes biologiques par rapport aux parcelles conventionnelles. Cette différence est liée à la quantité et à la forme d'engrais organique ainsi qu'à la teneur en acides dans le sol. Les parcelles biologiques se caractérisent en outre par une plus grande biodiversité. (Résultats publiés dans *Science*, 2002)

### **Une source d'informations pour demain**

Les innombrables données, que les chercheurs ont accumulées durant toutes ces années permettront peut-être de répondre demain aux questions relatives à la dynamique de la fertilité du sol ou des changements climatiques. Comment les différents modes d'exploitation influencent-ils la teneur en humus des parcelles d'essai? Le mode d'exploitation affecte-t-il la santé des plantes? L'impact des pratiques agricoles sur la qualité des aliments produits peut-il être appréhendé par de nouvelles méthodes. Sur le plan international, la réponse à d'autres questions soulevées par l'essai DOC suscite également un vif intérêt.

Non seulement la Suisse est le premier pays consommateur de produits biologiques, mais grâce à la recherche approfondie menée dans le cadre de l'essai DOC, elle joue également un rôle de leader dans l'étude des fondements de l'agriculture biologique.

### **Contact / questions:**

Andreas Fliessbach, Institut de recherche de l'agriculture biologique,  
062 865 72 25, andreas.fliessbach@fibl.org

David Dubois, Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon ART,  
044 377 72 20, david.dubois@art.admin.ch

### **Principales publications sur l'essai DOC**

- Mäder P., Fliessbach A., Dubois D., Gunst L., Jossi W., Widmer F., Oberson A., Frossard E., Oehl F., Wiemken A., Gattinger A., Niggli U., 2006: The DOK experiment (Switzerland) in ISOFAR Long-term Field experiments in organic farming, Verlag Dr. Köster, Berlin; p 41-58.
- Mäder P., Fliessbach A., Dubois D., Gunst L., Fried P., Niggli U., 2002. Soil fertility and Biodiversity in organic farming; *Science* p 1694-1697.
- Dubois D., Gunst L., Fried P.M., Stauffer W., Spiess E., Mäder P., Alföldi T., Fliessbach A., Frei R., Niggli U., 1999: DOK-Versuch: Ertragsentwicklung und Energieeffizienz. *Agrarforschung* 6: 71-74.