

Une action commune pour le sol

Bruno Arnold¹ et André Chassot²

¹AGRIDEA, 8315 Lindau

²AGRIDEA, 1006 Lausanne

Renseignements: André Chassot, e-mail: andre.chassot@agridea.ch, tél. +41 21 619 44 90



Le profil de sol a rencontré un vif intérêt lors des visites guidées, qui ont donné lieu à des discussions animées autour du sol et de son utilisation en grandes cultures. (Photo: Agridea)

«Une production végétale qui va au fond des choses» – c'est sous ce slogan qu'AGRIDEA a mis sur pied un essai démonstratif sur la fertilité du sol lors des «Feldtage», du 8 au 10 juin 2011 à Kölliken, en collaboration avec Agroscope, le Service de protection des sols du canton

de Berne et l'entreprise AGROline. Ces quatre institutions représentant la recherche, la vulgarisation et la pratique se sont engagées à sensibiliser le public à une utilisation respectueuse du sol et à le convaincre de prendre des mesures concrètes au quotidien.

Le sol est un milieu vivant. Il est la base de toute production agricole. Il convient donc de lui accorder le plus grand soin, comme le dit un proverbe amérindien: «Nous n'héritons pas la terre de nos ancêtres, nous l'empruntons à nos enfants». Face aux risques de compactage, d'érosion ou de perte d'humus, il vaut toujours mieux prévenir que guérir, car des dégâts irréversibles peuvent être causés au sol.

Le sol sous pression

Au sein du monde agricole, personne ne conteste le fait que le sol représente le moteur de la production végétale et qu'il s'agit d'une ressource précieuse à utiliser de manière durable. Malgré cette reconnaissance générale, les pratiques agricoles ne se développent pas toujours dans le sens d'une exploitation respectueuse. Les exploitations agricoles sont contraintes d'augmenter leur force de frappe pour faire face à la pression économique. Les machines agricoles deviennent toujours plus grandes et plus lourdes, augmentant du coup les risques de compactage. La tendance à déléguer les tâches à des tiers entraîne une réduction du temps disponible pour les travaux des champs et par conséquent de la flexibilité nécessaire à une prise en compte des conditions météorologiques. Toujours plus de travaux sont réalisés avec des machines lourdes sur des sols pas suffisamment ressués. Il s'ensuit des dégâts à la structure du sol par compactage ou lissage. La tendance à la spécialisation (p. ex. production de pommes de terre ou de légumes de plein champ) et à l'extensification du travail (p. ex. exploitations de grandes cultures sans bétail) entraîne une simplification des rotations, un travail du sol intensif ou une perte d'humus liée au manque d'apports d'engrais de ferme. Les sols risquent d'être sur-sollicités et de perdre leur fertilité à long terme.

Communication sur la protection du sol

Ces développements sont certes bien connus, mais des thèmes tels que la protection du sol et le maintien de sa fertilité ne bénéficient souvent que de peu d'attention. Cela peut s'expliquer par la lenteur et la complexité des processus. Pourtant, les services qu'un sol fonctionnel rend à la société sont considérables: sécurité de la production alimentaire, qualité des eaux ou protection contre les inondations. Les ressources ou les occasions manquent souvent pour présenter la problématique de la protection des sols à un large public.

Des «Feldtage» au rayonnement national

Les «Feldtage», organisés par l'entreprise AGROline tous les trois ans, sont devenus un des principaux événements des grandes cultures en Suisse. Ainsi, pas moins

de 6000 visiteurs de toute la Suisse ont parcouru les nombreux stands des organisations et des entreprises au cours de l'édition 2011. Les essais variétaux de différentes cultures, conduits en PER et en Extensio, sont au cœur des «Feldtage». Ces journées offrent une plateforme idéale pour traiter des thèmes proches de la pratique, car les agriculteurs et les entreprises de travaux agricoles à la pointe y sont présents. Elles permettent ainsi à la vulgarisation et la recherche d'entrer en contact avec des agriculteurs engagés et de leur présenter des thématiques importantes.

Essai démonstratif sur la fertilité du sol

Agridea, Agroscope, le Service de protection des sols du canton de Berne et AGROline ont uni leurs forces lors des Feldtage 2011 pour présenter le sol. Pour attirer l'attention des visiteurs, un essai démonstratif a été mis en place, comprenant des pois protéagineux, une prairie temporaire, un engrais vert et du maïs semé après labour ou en bandes fraisées. Une tranchée (profil de sol) de 20 m de long, 3 m de large et 1,5 m de profond a été creusée perpendiculairement à la ligne de semis. Une perspective inhabituelle s'offrait ainsi aux visiteurs descendus dans la tranchée. En un coup d'œil, ils pouvaient comparer l'effet des différents procédés sur la structure du sol et sur l'enracinement des plantes et appréhender en direct les interactions entre sol, plantes et techniques culturales. Les visites guidées conduites par Urs Zihlmann, Raphaël Charles (Agroscope) et Andreas Chervet (Service de protection des sols du canton de Berne) couvraient un large spectre, allant de la pédogenèse au maintien de la fertilité du sol par l'apport régulier de matières organiques en passant par la protection contre l'érosion et le compactage.

Le sol (type sol brun lessivé) du site des «Feldtage» est issu de dépôts de graviers fluvio-gaciaires de la dernière glaciation (Wurm) et est âgé d'environ 12000 ans. Il est exceptionnellement profond et très pierreux en sous-sol. Urs Zihlmann a expliqué que de tels sols font partie des meilleures surfaces assolées de notre pays; ils peuvent stocker jusqu'à 200 litres d'eau au mètre carré. Ainsi, les plantes avaient peu souffert du manque d'eau lors du printemps sec de 2011. Cela a impressionné les visiteurs qui étaient encore imprégnés de la sécheresse du début 2011 et par conséquent très réceptifs à la question de la préservation de l'eau en grandes cultures.

Les visites guidées dans le profil étaient complétées par de nombreux panneaux traitant diverses thématiques (p. ex. le bilan humique). Deux panneaux posés sur une face du profil représentaient les zones de pression exercée dans le sol par les roues (imaginaires) de machines agricoles de charges différentes. Andreas



Figure 1 | Après le creusement de la tranchée à l'aide d'une pelle mécanique, le profil a été préparé minutieusement à la main: Urs Zihlmann et Andreas Chervet à l'œuvre. (Photo: Agridea)

Chervet a pu illustrer la problématique des machines lourdes et les avantages du labour on-land, comparé au labour traditionnel.

Une action commune couronnée de succès

Étant l'élément central du système de connaissance agricole suisse, Agridea avait à cœur d'être présent aux Feldtage aux côtés de partenaires tels qu'Agroscope, le Service de protection des sols du canton de Berne et AGROline, pour offrir une plateforme au sol. Les partenaires choisis s'engagent depuis de nombreuses années

pour une exploitation durable du sol. Agridea les soutient dans leur travail par le biais de publications ou de cours et anime des réseaux tels que «BeraterInnen-gruppe Düngung Umwelt» (BDU) ou le groupe d'intérêt «Couverts végétaux» de la Plateforme Grandes cultures PAG-CH.

L'union des forces autour de cet essai démonstratif a permis de sensibiliser le monde agricole et même au-delà. Cette action est un bel exemple de collaboration inter-institutionnelle. ■

Remerciements

Nous adressons nos plus vifs remerciements à AGRO, UFA semences et l'Office fédéral de l'environnement pour leur soutien financier.