

Terres Vivantes

Améliorer la qualité des sols: un projet réalisé pour et par les agriculteurs du Jura

Ophélie Sauzet et Pascal Boivin

Descriptif

Terres Vivantes (2019-2026) vise à développer la capacité de 90 agriculteurs volontaires (3000 ha de terres arables, JU et BE) à améliorer la qualité de leurs sols par une approche associant autodiagnostic, partage d'expériences et soutien de la recherche. Ce projet cherche ainsi à répondre aux deux premiers défis pour l'avenir posés par l'OFAG (Office Fédéral de l'Agriculture): conserver la qualité des terres agricoles et développer une agriculture efficiente adaptée au lieu de production.



Journée de formation Terres Vivantes - 2019

La baisse constante de la teneur en matière organique des sols et la qualité médiocre de la structure influencent négativement les rendements. Les sols sont par ailleurs de moins en moins capables de tamponner les conditions climatiques extrêmes.

L'objectif de Terres Vivantes est d'améliorer la qualité structurale et de diminuer la vulnérabilité des parcelles agricoles dans un processus participatif adapté à chaque exploitation. Les participants acquièrent des méthodes simples d'évaluation du sol et participent à l'évaluation scientifique de celui-ci tout en enregistrant leurs pratiques agricoles dans un carnet des champs électronique. Les risques et les investissements sont couverts financièrement par le projet ce qui permet aux agriculteurs de tester des combinaisons de mesures améliorantes pour le sol. D'un point de vue scientifique, l'objectif principal de cette étude interdisciplinaire est de déterminer in situ les effets à long terme des pratiques agricoles sur la qualité des sols, et de comprendre leurs déterminants.

L'appui et le suivi par la recherche sont assurés par les partenaires scientifiques suivants: HEPIA (Groupe Sols & Substrats, P. Boivin) et Agroscope Reckenholz (Groupe fertilité et protection des sols, P. Weisskopf) pour la qualité structurale; l'Université de Neuchâtel et EnviBioSoil pour la biologie des sols; HAFL et UniNe Ethno pour les aspects sociologiques et organisationnels. Ce projet Terres Vivantes est soutenu par l'OFAG (Programme de protection des ressources L'Agr Art. 77a & b) et par les cantons du Jura et de Berne et est mis en œuvre par la Fondation Rurale Interjurassienne (FRI).

Points forts

Les agriculteurs participent à la réalisation d'un diagnostic collectif de la qualité des sols et de ses facteurs explicatifs (pratiques agricoles et facteurs édaphiques). S'appuyant sur cette information et en collaboration avec les structures de conseil et la recherche, ils définissent leur propre projet d'amélioration de leurs sols. Pendant 6 ans, ils autoévalueront la qualité de leurs sols et donc l'efficacité de leurs choix, soutenus par la recherche. La recherche quantifiera et valorisera les transformations ainsi observées.



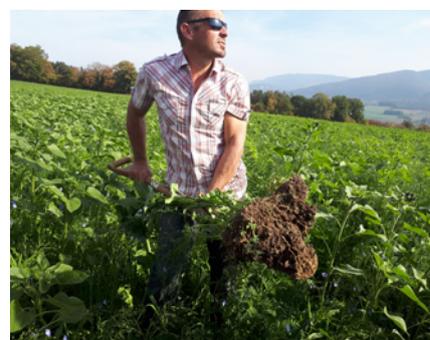
1



2



3



4

Valorisation

Ce projet innove fortement car il vise à faire progresser les approches par accompagnement des agriculteurs pionniers (lighthouse farmers) et identifier ainsi les SICS (Soil improving cropping systems).

La recherche sera valorisée sur l'ensemble de la chaîne de valeur : formations (agriculteurs, décideurs), publications scientifiques des connaissances acquises et de la méthodologie de recherche.

Projet pour la Fondation Rurale Interjurassienne (FRI) : www.frij.ch/PROJETS/Production-vegetale-et-environnement/Terres-vivantes

Équipement particulier

Deux parcelles dites de monitoring ont été sélectionnées en 2019 dans chacune des exploitations. Le test bêche (VESS) est utilisé pour évaluer la qualité structurale du sol. Le ratio matière organique sur argile est utilisé comme indicateur de vulnérabilité. Enfin, la teneur en air et en eau à -100 hPa ont été déterminées sur des échantillons de sol non remaniés pour déterminer l'indice de qualité de la structure. Les pratiques agricoles des dix dernières années ont été organisées selon 3 piliers : intensité végétale, organique et mécanique. L'imagerie drone encadrée par A. Dubois (Géomatique HEPIA) sert à mesurer l'intensité des couverts. Une analyse croisée de ces données permet d'identifier et de discuter les combinaisons de pratiques agricoles améliorantes.

Légendes

- 1 - Prélèvements HEPIA sur une parcelle de monitoring Terres Vivantes
- 2 - Démonstration d'un prélèvement d'échantillon de sol non remanié avec un préleveur HEPIA
- 3 - Analyse en laboratoire à Lullier des échantillons de sol non remaniés
- 4 - Réalisation d'un test bêche (VESS) par B. Wüthrich, agriculteur participant à Terres vivantes et conseiller FRI.