

FERTILITÉ

Le programme vaudois Progrès Sol a permis de relier pratique et recherche

Pierre-André Cordonier

Un cycle de conférences conclut Progrès Sol le pôle vaudois d'innovation pour la fertilité des sols. L'occasion de mieux comprendre la qualité de ses terres et les méthodes pour l'améliorer.

Ainsi s'achève un projet qui aura duré cinq ans. Par un cycle d'événements dont le but est de présenter et vulgariser les résultats, pistes futures ou questions issus des travaux de ces cinq années (voir le programme ci-contre). Si Progrès Sol s'arrête, la machine est déjà bien lancée. Une partie des groupes d'agriculteurs constitués vont probablement poursuivre leur activité de manière autogérée, avec le soutien si besoin de Proconseil. Les connaissances acquises seront également vulgarisées plus largement.

Faire tache d'huile

L'une des innovations importantes a été de promouvoir le dialogue entre la recherche et la pratique. Avec trois objectifs. Tout d'abord, développer avec l'aide des conseillers agricoles les outils d'autodiagnostic les mieux adaptés à la pratique des agriculteurs, établir un réseau de référence pour les praticiens et développer le conseil sur la fertilité des sols. Quarante-deux agriculteurs vaudois, de Nyon à Grandson et jusqu'au nord d'Avenches, ont participé aux projets et se sont organisés tout d'abord en groupes régionaux, avec un responsable de groupe.

«Nous espérons qu'ils vont faire tache d'huile et sensibili-



Le mini-profil 3D effectué avec les deux fourches d'un transpalette monté sur un frontal est facile à réaliser et donne une image plus complète du sol que le test à la bêche. PROGRÈS SOL

ser d'autres agriculteurs à la fertilité des sols dans leurs pratiques; l'idée est que la diffusion des connaissances se fasse aussi d'agriculteur à agriculteur», indique Emilie Carrard, de Proconseil, animatrice du réseau Progrès Sol. En 2020, ces groupes régionaux ont été réorganisés en sept groupes thématiques. «Les participants ont constaté qu'ils pouvaient être de la même région et ne pas avoir les mêmes défis à relever. Si un thème les intéressait ailleurs, ils pouvaient se déplacer», poursuit Emilie Carrard.

Cinq parcelles par agriculteur ont été analysées, soit 210 en tout, dont 202 en grandes cultures et 8 en viticulture afin de faire un état des lieux des différents paramè-

tres importants, cela en recourant aux analyses de sol et aux différents outils de diagnostic facilement mobilisables par la pratique. «L'un des buts était d'évaluer dans quelle mesure les pratiques agricoles mises en œuvre sur ces parcelles influençaient la teneur en matière organique et la qualité biologique des sols», relève Marina Wendling, animatrice recherche pour ce projet au FiBL.

Des résultats plutôt rassurants

Les résultats quant à l'état des sols du réseau sont plutôt rassurants lorsque l'on considère l'ensemble des paramètres analysés. Si l'on relie la matière organique à l'argile (R MO/a pour ratio matière

organique sur argile) afin d'évaluer la vulnérabilité de la structure du sol, 18% des parcelles analysées sont très insuffisantes (R MO/a <12%), 58% sont insuffisantes (R MO/a de 12 à 17%), 21% sont considérées comme bonnes (R MO/a de 17 à 24%) et 3% sont très bonnes (R MO/a >24%). Selon le schéma d'interprétation proposé par l'Hepia, la matière organique doit donc être augmentée dans les trois quarts des parcelles analysées afin de limiter la vulnérabilité du sol.

La biomasse microbienne et l'activité microbienne donnent des résultats plus optimistes avec près de la moitié des sols qualifiés de très riches, entre 22 et 27% de riches (selon la mesure: ATP et respiration du sol) et entre 2 et

Quatre conférences et une journée de terrain

Quatre conférences et une journée de terrain sont organisées dans différents lieux. Les conférences se déroulent toutes à 18 heures. Une confirmation de présence à Proconseil est bienvenue. Plus de détails sur progres-vaud.ch; Les conférences seront filmées et mises en ligne sur le site.

LE 11 AVRIL À SAINT-CIERGES

Thème: Perturbation par les outils mécaniques. Le but sera de présenter un outil permettant d'évaluer la perturbation du sol par le travail du sol.

LE 2 MAI AU MONT-SUR-LAUSANNE

Thème: Compaction et érosion, nouvelles techniques (agroforesterie, bande de cultures alternées, planches permanentes, etc.).

LE 30 MAI À BAVOIS

Thème: Fertilité du sol et analyses de sève. Sera présentée la méthode des analyses de sève permettant de contrôler l'absorption des nutriments par la plante.

LE 4 JUILLET À VAUX-SUR-MORGES

Thème: Le carbone dans le sol. Deux présentations sur la dynamique du carbone et son potentiel d'accumulation.

LE 16 SEPTEMBRE À CHAVANNES-LE-VEYRON

Journée terrain avec un tour d'horizon de l'ensemble des thèmes abordés dans le cadre du projet Progrès Sol et une thématique centrale sur les couverts végétaux. **PAC**

7% en dessous du seuil de satisfaction. D'autres mesures ont été effectuées comme le phosphore disponible, pour lequel les agriculteurs ne devraient pas être inquiets car les réserves sont suffisantes.

Des efforts récompensés

Le bilan humique, calculé au moyen de humusbilanz.ch d'Agroscope, est toutefois jugé excédentaire pour la majorité des exploitations (45%), très élevé pour environ 22% d'entre elles, le reste se partageant entre «élevé» et «équilibré». A noter l'absence de bilan faible ou très faible. Ces chiffres témoignent des efforts visant à augmenter la teneur en matière organique. En conclusion, Marina Wendling estime que la

qualité des sols analysés est globalement plutôt bonne. Les agriculteurs peuvent en outre disposer de références sur ce qui peut être atteint avec des pratiques respectueuses des sols. «Compte tenu de l'intérêt marqué des acteurs du réseau pour le sol, ces résultats doivent être pris avec des pincettes», met en garde la chercheuse.

Sans aller dans les détails deux facteurs ressortent des analyses: les amendements organiques et les prairies temporaires semblent jouer un rôle central dans la qualité des sols. L'implantation de cultures intercalaires, ainsi que le soin apporté aux interventions sur le sol pour éviter compactage et érosion sont également essentiels.

Un thème de plus en plus central

Les agriculteurs vaudois disposent désormais de plusieurs outils de diagnostic des sols rassemblés sur le site de www.progres-sol.ch. Deux guides pratiques ont notamment été mis à leur disposition, l'un décrivant le profil de sol agricole, édité en octobre 2019 par Proconseil et le FiBL, l'autre, élaboré par Agro-Transfert, permettant de diagnostiquer rapidement l'état de la structure des sols grâce à un mini-profil 3D.

D'autres programmes sont prévus pour approfondir cette problématique. «Le Canton de Vaud a divers projets à l'étude, concernant notamment la captation du carbone et le bilan humique; le thème du sol prendra de plus en plus d'importance ces prochaines années», a indiqué Jérémy Freymond, de la Direction générale de l'agriculture, de la viticulture et des affaires vétérinaires du canton de Vaud.

Complémentarité

Selon Raphaël Charles, coordinateur du projet Progrès Sol au FiBL, il faut prendre en compte la complémentarité



Il s'agit de mieux observer son sol. PROGRÈS SOL

des regards de l'agriculteur et du chercheur. Le premier a une vision globale en conditions variables des relations entre plantes, sol, animaux et conditions météorologiques, dans une perspective d'actions et de solutions. Le chercheur quant à lui développe un regard en profondeur en conditions contrôlées par des analyses des plantes, du sol, des animaux et du climat. Sa perspective est l'observation et la compréhension.

«Il faut intensifier l'usage sur le terrain des progrès réalisés

dans les sciences naturelles», souhaite Raphaël Charles. En sens inverse, il s'agit d'utiliser les connaissances de la pratique pour stimuler la recherche scientifique et l'innovation. Les systèmes culturels s'inspirant des écosystèmes naturels devraient prendre de l'importance. Divers leviers peuvent être mis en place. Comme la transition d'un soutien à la mesure à un soutien aux résultats atteints ainsi que l'implication de l'ensemble de la chaîne de valeur, ce qui exige une politique des prix adéquate. **PAC**

PUBLICITÉ

Omya
www.omya-agro.ch

BRONCO TOP
FONGICIDE POUR CÉRÉALES

Le nouvel SDHi qui tire son épingle du jeu

NOUVELLE COMBINAISON