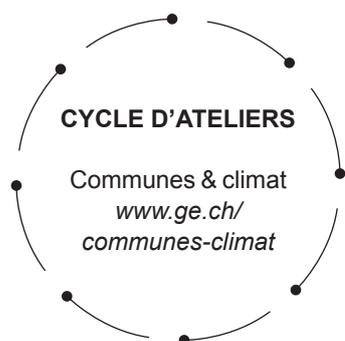


Communes & climat

Agriculture et climat

SOURCES, LIENS UTILES



Plan climat cantonal

planclimat.ge.ch

Fiche de référence

6.5 «séquestrer du carbone grâce à la généralisation de l'agriculture de conservation des sols»

Utilisation durable

des ressources naturelles
blw.admin.ch/blw/fr/home/instrumente/ressourcen--und-gewaesserschutzprogramm/ressourcenprogramm.html

L'agriculture de conservation

Association suisse pour une agriculture respectueuse du sol

no-till.ch/wp-content/uploads/2020/04/Swiss_No_Till_SNT_Guide_I_Konservierende_Landwirtschaft_FR_Display.pdf

L'agriculture genevoise en 2030

agrigenve.ch/images/AG2030-2phase-web.pdf

Agriculture durable Genève

agriculture-durable-geneve.ch/fr/modes-et-techniques-de-production/techniques-de-production/agriculture-de-conservation

EN BREF

Au regard des changements climatiques et particulièrement de l'évolution du régime des précipitations avec alternance de périodes de sécheresse et des périodes de pluies intenses, l'évolution des pratiques agricoles représente un enjeu important. Certaines pratiques permettent de limiter les pertes de matière organique et de séquestrer du CO₂. L'agriculture de conservation des sols permet de réduire le lessivage, de maintenir voire d'augmenter la matière organique des sols tout en accroissant leur fertilité.

INTERVENTIONS

Introduction

Sébastien Gassmann

sebastien.gassmann@etat.ge.ch

Le projet genevois de l'utilisation durable des ressources naturelles selon art. 77a et b de LAgr est porté par Dominique Fleury de l'Office cantonal de l'agriculture et de la nature (OCAN), Sébastien Gassmann de l'Office cantonal de l'environnement (OCEV) et Nicolas Courtois d'AgriVulg. Le projet a pour but un pilotage de la qualité des sols par les résultats conformément à la mesure 6.5 du plan climat cantonal 2030.

Les objectifs généraux de la démarche sont de tester l'efficacité d'une rémunération aux résultats concernant la ressource sol; évaluer le potentiel et les limites de cette méthode; proposer des perspectives d'élargissement à la politique agricole des sols en dehors du territoire genevois; accélérer les changements des grandes cultures genevoises vers des pratiques durables; accompagner les agriculteurs sur l'acquisition et le développement d'expertise pour gérer durablement la ressource sols; développer les leviers d'efficacité de l'agriculture de conservation; maximiser la séquestration du CO₂ et finalement, augmenter la fertilité des sols et leur résilience face au changement climatique.

Nos sols sont-ils en péril ?

Dr. Ophélie Sauzet

ophelie.sauzet@hesge.ch

En 2017, l'Office Fédéral de l'Environnement (OFEV) publie un rapport sur l'état et l'évolution des sols suisses montrant que cette ressource non renouvelable « subit diverses atteintes tant quantitatives que qualitatives, lesquelles compromettent la conservation à long terme de ses fonctions ». Les menaces répertoriées sont entre autres l'imperméabilisation, l'érosion, la compaction, la pollution et la perte d'humus et de biodiversité. Les sols perdent en qualité menaçant à la fois le climat et notre alimentation. Un indicateur central et privilégié pour mesurer

la qualité du sol est sa teneur en matière organique (MO). Les systèmes cultivés présentent actuellement une perte de 50 à 70% de MO. Pourtant, dans le domaine de l'agriculture, des solutions existent pour enrayer le processus d'appauvrissement des terres. Certaines pratiques permettent de limiter les pertes en MO voire même de séquestrer du CO₂. Un accroissement annuel du réservoir du carbone organique des sols de 4 pour 1'000 (0,4%) permettrait d'ailleurs théoriquement de compenser l'augmentation nette actuelle des émissions de CO₂ vers l'atmosphère. L'initiative 4 pour mille fixe ce cap et vient compléter les objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre. Les sols qui contiennent le plus de carbone, c'est-à-dire de matière organique,



Les sols agricoles, une solution pour le climat
agriculture-durable.ch/sols-agricoles-pour-le-climat/

GIEC – rapport spécial Changement climatique et terres

ipcc.ch/srccl/

OFEV – Stratégie Sol Suisse

bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/sol/publications-etudes/publications/strategie-sol-suisse.html

HEPIA – équipe sols et substrats/projets

hesge.ch/hepia/groupe/sols-substrats/projets

AgriGenève

Accueil – Le portail des agriculteurs genevois – AgriGenève (agrigeneve.ch)

VISITE D'EXPLOITATION – COMPARATIF DES SOLS



Les participantes et participants à l'atelier ont eu l'occasion de comparer plusieurs types de sols, grâce à des carottages émanant de diverses exploitations (traditionnelle, biologique et de conservation). Ceux-ci leur ont permis de prendre la mesure de l'importance d'un sol de qualité, riche en matière organique.

sont plus fertiles. Sur l'arc lémanique, les 4 pour mille ont été atteints en 2012 et continuent d'augmenter (Dupla et al, 2021). Les premières projections portent à croire que les 10 pour mille seraient atteints et qu'un potentiel de croissance demeure. Pour cela, la généralisation de l'agriculture de conservation (ou agriculture régénérative) est plébiscitée. Celle-ci consiste en une réduction voire une suppression du travail du sol, une couverture permanente des sols et une amélioration de la rotation des cultures. Toutefois, le débat scientifique à ce sujet est tendu et le labour profond reste privilégié par certains. Il est ainsi essentiel d'éviter les approches normatives et dogmatiques.

L'agriculture de conservation à Genève, 12 ans de mise en pratique

Nicolas Courtois
courtois@agrigeneve.ch

Le principe de l'agriculture de conservation est d'améliorer la fertilité des sols en supprimant le labour, technique utilisée traditionnellement. Il s'agit de remplacer le travail mécanique par l'activité biologique des sols, cette dernière étant étroitement liée au carbone des sols. De ce fait, trois piliers constituent l'agriculture de conservation (AC): réduire le travail du sol (ne plus retourner et ne plus travailler profondément le sol); couvrir les sols (avec des couverts végétaux multi-espèces) et améliorer la rotation des cultures (afin qu'elle soit suffisamment longue et variée pour limiter les nuisibles dans les cultures). Par opposition au sol labouré, nu, l'AC offre de nombreux avantages. En effet, le sol couvert est peu sensible aux aléas climatiques et sa

Pour faire concorder agriculture et climat, une stratégie doit être mise en place afin d'éviter les pièges et hiérarchiser les priorités. Il est également important de travailler aux moyens de faire coïncider agriculture de conservation et agriculture biologique et de développer une approche aux résultats avec l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur. Les zones urbaines et leurs sols ne doivent pas être oubliées. De nombreux défis doivent y être relevés. Le canton de Genève travaille sur des solutions de désimpermeabilisation des sols misant sur le triptyque eau-sol-arbre. Des recherches se développent sur la création de Technosols et de fosses d'implantation d'arbres adaptées aux problématiques urbaines.

résistance est meilleure. Pour l'agriculteur, il nécessite peu de matériel et il est adapté à la fertilisation. Toutefois, des inconnues subsistent quant à la gestion des adventices. Des comparaisons de rendement ont été réalisées depuis 12 ans. Certaines cultures, telles celles des pois d'hiver ou de la féverole de printemps présentent un rendement d'environ 120% par rapport au labour, tandis que le rendement du soja ou la pomme de terre s'échelonne entre 85 et 90%. En moyenne, pour toutes les cultures, l'AC présente un rendement de 102,6%. Au-delà d'un rendement favorable, les bénéfices environnementaux pour la campagne genevoise sont notables: réduction des émissions de CO₂, suppression des risques d'érosion, économies d'énergie, augmentation de la biodiversité et limitation des pollutions d'origine agricole. Pour inciter les agriculteurs à entreprendre des démarches d'AC, plusieurs actions peuvent être envisagées par les communes telles qu'une aide financière à l'achat de couverts végétaux, une communication sur les piliers de l'AC et sur les techniques de pulvérisation.

L'exploitation « l'Aérien », la ferme Christin

Jonathan Christin

Jonathan Christin cultive une cinquantaine d'hectares de céréales: blé, orge, triticale, colza, tournesol, féverole et betterave. Il possède également un hectare de vigne et un élevage de porcs laineux. Un grand merci à lui pour la présentation de son exploitation, son implication pour l'agriculture de conservation et sa précieuse expertise dispensée lors des riches moments d'échanges de l'atelier.

A vos agendas: 2 OCTOBRE 2022 – « Sors tes couverts ! »
Journée des couverts végétaux

agirinfo.com/activites/journee-sors-tes-couverts/

