

UN SOL FERTILE (1/5)

La fertilité des sols, une notion qui demande des éclaircissements

Un sol fertile est le préalable à une bonne gestion de la fumure et à une production de qualité.

Des principes légaux protègent la fertilité du sol depuis 1983.

La Loi sur la protection de l'environnement (LPE) dote la Suisse depuis 1983 de principes légaux pour la protection du sol. Cette loi vise à protéger les êtres vivants et leurs milieux de vie contre toute atteinte nuisible, base d'une conservation durable des ressources naturelles. Elle introduit pour la première fois les notions de protection de la diversité biologique et de la fertilité du sol. Le sol étant considéré ici comme «la couche de terre meuble où peuvent pousser les plantes», soit les horizons pédologiques A et B, nommés dans la pratique agricole «terre végétale» et «sous-couche arable».



Le sol est le premier outil de l'agriculture.

www.agriculture.ch/D. PLATTE

LA FERTILITÉ EN CHRONIQUE

La connaissance du sol et de sa fertilité est importante. Elle est le préalable indispensable à une bonne gestion de la fumure. Ce premier texte ouvre une série de cinq articles sur la fertilité du sol. Toutes les deux semaines, un aspect de la fertilité sera abordé par Sol-Conseil. Après cette introduction, les trois «piliers» de la fertilité globale seront traités, à savoir la fertilité physique, la fertilité chimique et la fertilité biologique. Un dernier article traitera de l'évaluation de la qualité des sols (par le producteur ou par un institut) et des remédiations possibles à quelques principaux problèmes rencontrés dans la pratique.

SA-AGRI

Stratégie de protection à deux niveaux

L'Ordonnance sur les atteintes portées aux sols (OSol, 1998) précise la notion de fertilité qui pourrait donner lieu à des interprétations divergentes en fonction des utilisations recherchées du sol. Au sens de

l'ordonnance, le sol est considéré comme fertile si:

- sa biocénose est diversifiée et active biologiquement, sa structure propre à la station et sa capacité de décomposition intacte;
- il permet aux plantes en situation naturelle ou cultivée de croître normalement

et ne péjore pas leurs propriétés;

- les denrées végétales qu'il fournit sont de bonne qualité et ne menacent pas la santé de l'homme et des animaux;
- son ingestion ou son inhalation ne menace pas la santé de l'homme et des animaux.

A noter que la protection des sols au sens large repose en Suisse sur une stratégie à deux niveaux: la protection quantitative du sol qui est du ressort de l'aménagement du territoire et la protection qualitative, objet du présent article. Toutefois, le droit suisse ne possède pas une loi recouvrant tous les aspects de cette protection qualitative. Les précisions sont intégrées dans la législation touchant à l'agriculture, la forêt, la protection des eaux et la protection de la nature et du paysage.

ce qui représente une biomasse 10 à 50 fois supérieure à celle des organismes vivant en surface!

Le sol régit les grands cycles biogéochimiques (eau, air, substances organiques et minérales). Agissant comme un filtre, il purifie l'eau en stockant et dégradant les substances polluantes. Le sol est également source d'énergie (géothermie) et de matières premières (gravières, marnières, par exemple). Il est le témoin de l'évolution des climats et de l'histoire des civilisations. Il est le support des infrastructures humaines, il est le terrain de jeu de nos loisirs... Le sol est bien entendu le premier outil de l'agriculture en servant la production de denrées alimentaires et fourragères.

Question d'équilibre

Pour remplir ces multiples fonctions écologiques et économiques, son équilibre hydrique et son aération ne doivent pas être perturbés. Les

plantes doivent pouvoir y ancrer leurs racines sans entrave. Le nombre et la nature des organismes qui y vivent doivent être en équilibre avec les nutriments que le sol peut fournir. Les teneurs en produits nocifs doivent rester en concentrations n'influençant pas négativement la croissance et la multiplication des organismes et des plantes vivant dans ou sur le sol. Bref, la notion de fertilité peut donc être décrite sous divers aspects mais dans tous les cas elle fera référence aux conditions physiques, chimiques et biologiques du sol. Complètement interdépendantes, ces fonctions conduisent à un sol sain, sans perte de fonction écologique dans l'unique cas où les trois conditions ne subissent aucune atteinte. Les besoins de protection au sein de la population et dans la politique passent donc par la connaissance scientifique et la reconnaissance des fonctions vitales du sol pour la biosphère.

SERGE AMIGUET, SOL-CONSEIL

LES DIX PRINCIPES DE LA PROTECTION DES SOLS

En 2007, le concept directeur de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a défini dix principes pour la protection du sol au cours des prochaines décennies.

1. Connaissance et reconnaissance de la position centrale du sol dans l'équilibre naturel et de sa vulnérabilité.
2. Protection à titre préventif du sol fertile contre les atteintes chimiques, biologiques et physiques.
3. Surveillance de l'évolution des sols par le biais des études locales et des réseaux d'observation.
4. Utilisation parcimonieuse et durable du sol (superficie, quantité et qualité).
5. Assainissement des sols pollués.
6. Interdiction de porter des atteintes irré-

versibles et responsabilité partagée de la protection du sol.

7. Garantie de l'intégrité du sol par des normes juridiques.
8. Amélioration des conditions institutionnelles nécessaires à la protection du sol, augmentation des ressources financières et en personnel à son service.
9. Collaboration étroite et complémentaire entre les principaux acteurs de la protection des sols (services cantonaux, monde scientifique, société suisse de pédologie).
10. Intensification des relations entre les acteurs de la protection des sols et l'aménagement du territoire, l'agriculture, l'exploitation forestière.

SA

Le premier outil de l'agriculture

Ainsi, le sol est le substrat contenant la plus grande quantité et la plus grande diversité d'organismes vivants. Aux milliards de bactéries et aux centaines de millions de champignons microscopiques que les trente premiers centimètres d'un sol sain peuvent abriter, on peut ajouter plus de 200 millions d'animaux et de végétaux par mètre carré,

FRIBOURG

Restrictions hivernales de purinage

Elise Frioud

Dans le canton de Fribourg, les nouvelles directives sur l'épandage des engrais de ferme et les dépôts de fumier sont en vigueur depuis le 1^{er} septembre.

A Fribourg, les nouvelles directives concernant l'épandage des engrais de ferme et les dépôts temporaires de fumier sont entrées en vigueur le 1^{er} septembre 2012.

Ces nouvelles directives visent à protéger les eaux et les sols lors de l'utilisation des engrais de ferme, et éviter les épandages lorsque les conditions météorologiques et de sol sont défavorables. Pour rappel, cela signifie que:

- l'épandage d'engrais de ferme liquides n'est pas autorisé du 10 décembre au 10 février dans tout le canton;
 - les engrais de ferme solides (fumier) peuvent être épandus pendant cette période à condition qu'ils soient enfouis directement après l'épandage et qu'aucun risque de pollution des eaux n'est encouru;
 - le dépôt de fumier sur terre agricole n'est pas autorisé du 10 décembre au 15 janvier dans tout le canton.
- Pour éviter de se faire déborder en hiver, il est conseillé d'agir dès maintenant. La Station des productions animales et végétales de Grangeneuve dispense quelques recommandations. Les agriculteurs des autres cantons, non concernés par les directives fribour-

geoises, peuvent aussi s'en inspirer!

Profiter des épandages d'automne

Le temps plus frais en automne limite la volatilisation de l'ammoniac. L'herbe pousse encore, les racines sont actives. Le moment est donc propice pour planifier la répartition des volumes de lisier purin disponibles dans la fosse. On diminue ainsi le niveau de la fosse avant l'arrivée de l'hiver.

Il est aussi conseillé de puriner les prairies dès qu'elles ne sont plus utilisées. Un apport d'engrais de ferme dès la dernière coupe ou la dernière pâture permet à l'herbe de recharger ses réserves avant l'hiver, ce qui assure un bon démarrage au printemps.

En automne, les cultures in-

tercalaires hivernantes sont aussi des surfaces propices à l'épandage. En revanche, les épandages avant semis de céréales ne sont pas de la meilleure efficacité pour ce qui est de l'azote.

Les cultures intercalaires hivernantes sont propices à l'épandage

Les surfaces qui restent nues durant l'hiver n'ont pas le droit d'être purinées, de même que les terres enneigées ou gelées.

Durant les périodes précitées, l'IAG tiendra à jour sur son site internet une rubrique de conseils pour prévenir les risques de pollution des eaux.



Les nouvelles directives sont entrées en vigueur le 1^{er} septembre dernier.

ARCHIVES AGRI