

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Zeitschrift:</b> | Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles = Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg |
| <b>Herausgeber:</b> | Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles  |
| <b>Band:</b>        | 73 (1984)  |
| <b>Heft:</b>        | 1-2  |
| <b>Artikel:</b>     | Quels dangers menacent les sols agricoles fribourgeois?  |
| <b>Autor:</b>       | Clerc, Maurice   |
| <b>DOI:</b>         | <a href="https://doi.org/10.5169/seals-308636">https://doi.org/10.5169/seals-308636</a>                            |

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 29.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Quels dangers menacent les sols agricoles fribourgeois ?

par MAURICE CLERC,  
Station cantonale de production végétale, 1725 Grangeneuve/Posieux

Nous distinguons entre les dangers qui menacent la *productivité*<sup>1</sup> des sols et ceux qui menacent de disparition les terres les plus productives du canton (*lacunes dans l'aménagement du territoire*).

## 1. Menaces sur la productivité des sols

L'accumulation de *métaux lourds* (plomb, cadmium, zinc, nickel, mercure, cuivre) dans le sol en provenance de la pollution atmosphérique constitue actuellement une des plus graves menaces et risque d'amoindrir à long terme la productivité du sol de manière irréversible (effets toxiques sur les plantes). Les mesures urgentes suivantes propres à réduire les immissions de métaux lourds dans l'atmosphère doivent être prises :

- favoriser les utilisations non dissipatives de métaux lourds, de manière à en permettre la réutilisation ;
- réduire massivement ou interdire l'utilisation de certains métaux lourds.

La société dans son ensemble est concernée par ce problème.

Les déchets contenant des métaux lourds ne devraient pas être mis à l'égout; ainsi, les *boues d'épuration* seraient libres de métaux lourds. L'élimination des boues par incinération ou par mise en décharge est absurde et ne résout aucun problème. A court terme (c'est-à-dire pour une à deux générations), il n'y a pas d'autre solution que l'utilisation très modérée et strictement contrôlée des boues dans l'agriculture. A long terme, il s'agirait plutôt de recycler tous les déchets organiques des villes, de manière plus judicieuse qu'à l'heure actuelle (récupération des matières fécales, des déchets de fruits et légumes..., avant leur mise à l'égout ou à la poubelle).

*Les techniques agricoles* peuvent amoindrir de plusieurs manières la productivité du sol. Parmi elles, la *compaction du sol* par les machines agricoles modernes constitue l'un des risques les plus importants. Un sol compact empêche la plante de croître normalement; par ailleurs, il est davantage sensible à l'érosion. Il s'agit d'inciter les agriculteurs à concevoir le travail du sol et les techniques culturales *à partir du sol* et non pas à partir de la machine.

L'apport excessif ou insuffisant d'*engrais* (engrais minéraux du commerce, dits «chimiques», et surtout engrais de ferme tels que fumier et purin) peut provoquer des baisses durables de rendement et de qualité. Dans le cadre de l'enseignement et de la vulgarisation agricoles, les praticiens sont incités à tenir compte des réserves du sol (selon résultat d'analyses de terre), des normes de fumure (qui définissent les besoins

<sup>1</sup> Pour simplifier, on admettra que les mots «productivité» et «fertilité» ont la même signification.

de la plante) et à assurer au sol un approvisionnement en matière organique, condition nécessaire au maintien de la fertilité.

Contrairement aux pesticides d'après-guerre, *les pesticides actuels* sont pratiquement tous biodégradables (aucun danger d'accumulation dans le sol) et très peu toxiques. Afin de faire face à l'agressivité des vendeurs de pesticides, il serait souhaitable que l'agriculteur soit mieux encadré par des services neutres. Les excès ou l'utilisation inadéquate de pesticides qui se rencontrent encore ici et là perdraient alors en importance. L'utilisation de pesticides doit être réduite au strict minimum. Toutefois, si la société en arrivait à souhaiter non pas seulement une diminution, mais une suppression de l'emploi des pesticides, il faudrait entre autres qu'elle rétribue mieux le producteur pour sa production. On ne peut pas attendre du paysan suisse qu'il renonce par idéalisme aux pesticides (et aux engrains minéraux) et se contente de rendements inférieurs alors que la société dans son ensemble remplace de plus en plus toute forme d'idéalisme et d'éthique par un matérialisme effréné. La solution du problème passe donc par un meilleur dialogue ville-campagne. L'agriculture dite biologique (1 % des agriculteurs) peut contribuer à l'amélioration de ce dialogue, pour autant que sa démarche soit ouverte et envisagée comme un essai de collaboration plus étroite avec la nature.

Cependant, les 99 % restants d'agriculteurs «conventionnels» doivent être poussés à entreprendre tout ce qui peut être entrepris pour une meilleure protection du sol, sans toutefois devoir changer radicalement de mode de travail: c'est là le devoir des services de vulgarisation. L'ensemble du territoire agricole sera ainsi mieux protégé par les nombreux «petits» efforts de la majorité des agriculteurs que par la démarche radicale d'une infime minorité.

Les atteintes à la productivité du sol par divers *travaux de génie civil* (pose de canalisation, correction de routes, comblement de dépressions suivi d'une remise en culture) sont très importantes. Un trax peut détruire de manière irréversible ce que la nature a patiemment élaboré pendant des centaines d'années. Les services de vulgarisation ont émis des «directives concernant le décapage et la mise en dépôt de la terre végétale ainsi que la remise en culture de gravières et de décharges». Les milieux du génie civil devraient avoir à cœur de respecter ces directives de mieux en mieux. L'on attend d'eux également une faculté de dialogue avec les agriculteurs qui n'est pas encore systématiquement présente aujourd'hui.

L'évolution des structures agricoles a souvent provoqué l'agrandissement de la surface des parcelles ainsi que la suppression partielle des haies et la correction de ruisseaux (*modifications du paysage agraire*). Les haies jouent un rôle important pour le maintien de la fertilité du sol et doivent être préservées. L'agrandissement de la surface des parcelles doit se faire de manière à ne pas augmenter les risques d'érosion.

Le *Grand Marais* (région située entre Morat, Gampelen, Ins et Kerzers) comprend plusieurs types de sols bien distincts, dont certains à aptitude limitée à la culture (céréales, cultures sarclées, légumes). Les agriculteurs sont incités par les services de vulgarisation à adapter leurs méthodes culturales à chaque type de sol, ceci afin d'en préserver la fertilité. En particulier, les zones tourbeuses exigent une exploitation du sol très spéciale, afin que l'inévitable minéralisation de la tourbe se déroule aussi lentement que possible.

## **2. Lacunes dans l'aménagement du territoire**

La construction a «dévoré» les terres agricoles les plus productives, entraînant ainsi une augmentation du pourcentage de terres de moindre qualité, à aptitude limitée à la culture. La spéculation foncière liée à ce phénomène a considérablement augmenté l'endettement des agriculteurs.

Pour s'en sortir, le paysan serait tenté de viser une production maximale au détriment d'une production optimale, et sans tenir compte de l'aptitude naturelle de chacune de ses parcelles. La vapeur doit être inversée de toute urgence. Les meilleures terres agricoles doivent être préservées du béton. La nouvelle loi fédérale sur l'aménagement du territoire n'est qu'un premier pas. Grâce à elle, les meilleures terres agricoles seront délimitées sur la base de la «Carte de l'aptitude des sols du canton de Fribourg» (échelle 1:25 000) et seront déclarées inconstructibles. Les milieux agricoles et surtout citadins doivent également œuvrer de manière plus résolue qu'à l'heure actuelle à la lutte contre la spéculation foncière.

### **Conclusion**

La préservation de la productivité des sols agricoles et d'une aire agricole productive suffisante est un problème de la société toute entière. Il importe que tous, agriculteurs et citadins, définissent ensemble quelle agriculture ils veulent préserver pour l'avenir et quels moyens ils se donnent pour réaliser le but fixé. Le dialogue ville-campagne doit à cet effet être considérablement renforcé.