

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 37 (1975)  
**Heft:** 4

**Artikel:** L'emploi des produits et matériels destinées à la lutte contre les ennemis des cultures  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1083709>

#### 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:** 10.01.2026

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

# L'emploi des produits et matériels destinés à la lutte contre les ennemis des cultures

La protection des plantes à l'aide de matériels appropriés, en particulier la lutte contre leurs parasites, constitue un moyen d'accroître la productivité des cultures. A l'heure actuelle, le domaine agricole de conception moderne ne peut plus se passer de ces appareils et machines. Les herbicides débarrassent les cultures des mauvaises herbes, les fongicides luttent contre les maladies fongiques des plantes et les insecticides permettent de détruire les insectes nuisibles. Grâce aux produits phytosanitaires (anti-parasitaires, anticryptogamiques, désherbants) et à d'autres substances chimiques, ainsi qu'à l'emploi de matériels très perfectionnés du point de vue technique qu'on utilise pour traiter les cultures avec ces produits, la capacité de production a pu être considérablement augmentée dans de nombreuses exploitations. En plus de cela, la qualité des récoltes a atteint aujourd'hui un niveau si élevé qu'il ne peut que difficilement être dépassé.

La protection des plantes au moyen de produits chimiques — la plupart des problèmes se posant dans ce domaine ont été résolus — vient pour ainsi dire se heurter maintenant à la protection de l'environnement. Un nouveau problème est ainsi posé à l'agriculture. A tort ou à raison, mais plutôt à tort, l'utilisation de produits chimiques pour lutter contre les ennemis des plantes est passablement critiquée du point de vue de la défense de l'environnement. L'agriculteur se trouve ainsi devant la tâche difficile de tenir compte de deux exigences pratiquement opposées. L'une veut qu'une denrée irréprochable et de bel aspect soit offerte au consommateur, l'autre que cette marchandise ne contienne pas de résidus chimiques.

Comment le producteur peut-il bien s'acquitter de cette tâche délicate? Disons tout de suite que l'emploi d'herbicides, de fongicides et d'insecticides exige de l'utilisateur un sens aigu de ses responsabilités. Avant toute chose, il lui faut connaître les propriétés des produits précités de type courant. D'autre part, les offices cantonaux s'occupant de la protection des plantes ou des questions de machi-

nisme agricole, ainsi que les spécialistes qualifiés de l'industrie, sont à même de lui fournir les renseignements nécessaires concernant tant les caractéristiques des produits que leur application à l'aide d'appareils et de machines ad hoc.

Il incombera alors à l'agriculteur d'utiliser les produits phytosanitaires au moment opportun et de veiller à ce que la concentration de la bouillie soit correcte.

Le mode d'application des traitements représente un facteur également important. C'est-à-dire que des épandages par pulvérisation, atomisation, nébulisation, brouillardage, poudrage, etc., exigent des matériels appropriés. A l'heure actuelle, on constate dans le domaine de la lutte contre les ennemis des plantes une nette préférence des utilisateurs pour les machines et appareils spéciaux (monovalents) plutôt que pour les matériels polyvalents. Si les spécialistes de la protection des végétaux arrivaient à être du même avis en ce qui concerne l'adoption de la méthode à haute pression ou de celle à faible pression pour le traitement des cultures basses, il serait peut-être possible de mettre en œuvre des matériels de prix très avantageux dans ce secteur particulier. Quoi qu'il en soit, les machines de type moderne avec régulation automatique de la pression permettent aussi l'utilisation de pulvérisateurs à haute ou faible pression pour les cultures basses. Cette possibilité se montre plus spécialement importante, d'une part, quand le pulvérisateur est employé également dans d'autres exploitations (usage en commun), d'autre part, lorsqu'on l'utilise dans la propre exploitation non seulement pour les cultures basses mais aussi pour les cultures fruitières, et, éventuellement, encore pour le vignoble.

Un facteur qui n'est pas moins important est l'entretien des pulvérisateurs (à pression à jet projeté, à pression à jet porté, pneumatiques, thermiques, centrifuges) ainsi que des poudreuses. Un dosage de la bouillie ou de la poudre ne s'avère possible qu'avec des pompes, des régulateurs de pression et des buses qui travaillent avec précision. En ce qui

touche ces dernières, elles sont fréquemment soumises à forte usure. L'utilisateur conscientieux contrôlera donc régulièrement leur état et si leur débit ne s'avère pas correct, il faudra les nettoyer ou remplacer leur pastille (alésage s'étant agrandi, par exemple).

Celui qui veut parfaire ses connaissances pour devenir un bon utilisateur de pulvérisateurs devrait profiter des occasions qui s'offrent à lui. Le Centre de formation professionnelle complémentaire de l'ASETA à Grange-Verney sur Moudon, par exemple,

donne justement des cours sur les machines horticoles.

Il nous faut montrer à nos concitoyens que nous prenons au sérieux les exigences relatives à la protection de l'environnement. L'emploi correct et rationnel tant des produits phytosanitaires que des matériels avec lesquels les traitements sont appliqués permettra de satisfaire à ces exigences.

Ainsi que l'a écrit Paracelse: «Tout est poison et rien n'est poison. Seule la dose détermine si une substance est poison ou pas».

er

## Semis direct – sans labour – dans une culture dérobée (colza)

Les cultures dérobées telles que le trèfle, le colza Akéla, etc., laissent après la récolte un sol d'une structure favorable qui pourrait être rendue moins bonne par un nouveau labour. C'est la raison pour laquelle il convient de procéder à un semis direct du froment d'automne, c'est-à-dire sans aucune espèce de travail du sol au préalable. Un semis direct s'effectue à l'aide d'un semoir pourvu de coutres circulaires ou de la combinaison de matériels formée d'une fraiseuse à lames et d'un semoir en lignes. Il faut cependant que la partie des engrains verts qui n'a pas été complètement enfouie et est restée à la surface soit tout d'abord détruite au moyen d'un herbicide total tel que le Gramoxone ou le Rég lone. La réduction du travail obtenue avec un semis direct (suppression de la charrue et de tout autre matériel de préparation du sol) se trouve ainsi compensée dans une certaine mesure par la dépense supplémentaire qu'occasionne une pulvérisation avec un produit désherbant. Un emblavage dans une matière verte même détruite exige toutefois un semoir équipé en conséquence, c'est-à-dire muni de coutres circulaires, comme on le voit sur la figure ci-contre. Ces disques tranchants tronçonnent les débris végétaux tout en ouvrant un sillon étroit pour les graines. Les coutres circulaires doivent être pourvus d'un ressort

de pression réglable. L'inconvénient présenté par cette méthode d'emblavage est que les semences ne sont pas recouvertes mécaniquement. Aussi est-il nécessaire que la structure du sol dans lequel on sème (semis direct) soit grumeleuse ou granuleuse. C'est surtout le cas des terres légères et mi-lourdes.

Dr Esser



Du froment d'automne est semé ici dans une culture dérobée (colza) — emblavage direct sans aucune préparation du sol au préalable — à l'aide d'un semoir en lignes équipé de coutres circulaires. Les problèmes d'ordre technique posés par cette méthode d'emblavage ne sont cependant pas encore tous résolus.