

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 49 (1987)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Seuils d'infestation dans les cultures : possibilités et limites  
**Autor:** Heiterfuss, R.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1085055>

#### 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:** 05.02.2026

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

Protection des plantes:

# **Seuils d'infestation dans les cultures – possibilités et limites**

Prof. R. Heitefuss, Institut phytopathologique, Göttingen (RFA)

**L'emploi économique des produits phytosanitaires évite d'inutiles détériorations de l'environnement. Même sans traitements de routine, il est possible d'assurer de bons rendements. Le principe d'exploiter systématiquement les progrès biologico-techniques, donc aussi ceux de la défense chimique afin d'atteindre un revenu approprié, est toujours valable pour le praticien de notre époque. Pour y parvenir, il ne s'agit cependant pas de viser des rendements records, mais bien la marge brute la plus élevée possible et le bénéfice net des frais variables maximum. L'agriculteur ne peut y arriver, dans le sens d'une culture intégrée, qu'en mettant en œuvre de façon effective tous les moyens à sa disposition.**

La mise en œuvre ponctuelle des produits phytosanitaires devrait prendre en considération les critères suivants:

- le taux actuel d'infestation
- le seuil d'infestation pour les mauvaises herbes, les maladies et les parasites
- la probabilité ou le pronostic d'une infestation.

En outre, il faut aussi tenir compte du mécanisme et du spectre d'action du produit phytosanitaire. Il faudrait si possible utiliser des insecticides qui ne sont pas dangereux pour les

abeilles et qui épargnent le plus possible les animaux utiles. Cependant, la mise en œuvre ponctuelle de produits pour le traitement des plantes consiste aussi à utiliser les interactions entre l'apparition de certains parasites et l'influence positive des mesures culturales et agro-nomiques en rapport, par exemple, avec l'assolement, la quantité et la répartition des engrangés azotés ainsi que le choix de variétés productives et résistantes.

## **Estimation individuelle du seuil d'infestation pour chaque parcelle**

Dans les céréales et aux endroits appropriés, une lutte

ponctuelle contre les mauvaises herbes tenant compte du seuil d'infestation commence lentement à s'implanter dans la pratique; on évite ainsi des pulvérisations et des frais inutiles. Cependant, les seuils d'infestation ne sont que des points de repère qui doivent être suivis avec prudence, être adaptés à la mauvaise herbe et à la culture et être spécifiques à la parcelle. Actuellement, le seuil d'infestation conseillé pour le vulpin des champs est par exemple de 30 plantes par m<sup>2</sup>. Un seuil d'infestation plus élevé ne peut pas être conseillé, car le risque d'une trop forte propagation de la mauvaise herbe dans la culture suivante est trop grand.

## **Conclusions pour la pratique**

- Au moyen d'une protection des plantes ponctuelle, s'appuyant largement sur le principe des seuils d'infestation, il est possible d'assurer les rendements.
- En comparaison avec la protection des plantes de routine, une protection ponctuelle des plantes permet de diminuer les frais et d'augmenter les bénéfices.
- Le rendement maximum ne correspond pas toujours à la marge brute maximale.
- En utilisant les produits phytosanitaires de façon économique, on évite ou retarde d'inutiles détériorations de l'environnement et des conséquences indésirées (par exemple, la formation de résistances chez les champignons et les mauvaises herbes).
- On devrait à nouveau prendre mieux en considération les interactions entre la technique culturale et la protection des plantes.
- En grandes cultures aussi, l'agriculteur et le vulgarisateur devront à l'avenir s'orienter plus qu'ils ne l'ont fait jusqu'à présent vers une production intégrée et une protection intégrée des végétaux.



1: Le principe des seuils d'infestation devrait être appliqué de façon spécifique pour chaque parcelle et après détermination méticuleuse du peuplement des mauvaises herbes.



2: La lutte contre les mauvaises herbes «problématiques» comme par exemple le gaillet gratteron, la camomille ou la pensée des champs devrait être plus énergique, car sinon, ces dernières se propagent rapidement.

Des recherches dans une région de grandes cultures de la RFA ont montré que, sur 57 à 70% des surfaces testées de blé d'automne, l'envahissement par les mauvaises herbes était loin au-dessous du seuil d'infestation. Seul le gaillet gratteron était un peu au-dessus. Dans ce cas, il aurait été possible d'économiser des herbicides. Ces conditions favorables se rencontrent surtout pour le blé lors de l'assoulement «betterave-blé-orge». En d'autres endroits, la part du vulpin est si élevée qu'il n'est pas possible de renoncer à la lutte. Dans l'orge d'automne, la lutte ponctuelle permet aussi de réaliser des économies. On devrait en principe être réticent envers la lutte chimique contre les mauvaises herbes dans le seigle, car d'une part, cette culture est particulièrement sensible aux herbicides et d'autre part, elle «étouffe» bien la mauvaise herbe.

## Protection ponctuelle des plantes

Une protection ponctuelle des plantes peut être aussi envisagée ailleurs que dans les céréa-

les: dans le colza, les pommes de terre et les betteraves sucrières par exemple. Des essais ont montré que, pour moyenne des exploitations et des cultures prises en considération, on aurait pu, en 1984 et 1985, économiser environ 100 DM par hectare et année grâce à une utilisation ponctuelle des produits phytosanitaires et ce, sans qu'il n'y ait de diminution de rendement. Les économies les plus grandes ont pu être réalisées en ne mettant en œuvre les herbicides qu'à partir du seuil d'infestation.

La réalisation d'économies de fongicides n'est possible que de façon limitée. Cependant, dans la lutte contre le piétin verse et l'oïdium des céréales, on peut en limiter l'emploi par le choix de l'assoulement et de la variété et en déterminant la probabilité de l'infestation. Mais, en règle générale, on ne peut pas renoncer aux fongicides, surtout en ce qui concerne le traitement des épis. Dans le blé, l'emploi d'insecticides est conditionné de façon décisive par la lutte ponctuelle contre les pucerons. Dans ce cas, il est nécessaire d'observer

attentivement les peuplements afin de ne pas manquer le seuil de lutte contre les pucerons qui est très bas lors d'une infestation précoce.

Dans la culture du colza, il n'est possible de renoncer à un traitement de pré-émergence que si la technique de mise en terre est bien maîtrisée et assure une levée rapide et régulière. Actuellement, on dispose d'herbicides de post-émergence appropriés. Dans la culture des betteraves, des économies de 45 DM/ha (1984) et de 156 DM/ha (1985) ont été réalisées. Cela n'a cependant été possible que par le choix d'un herbicide adapté au peuplement de mauvaises herbes ou par une diminution des quantités utilisées. Dans cette culture, on ne peut par contre pas estimer de seuils d'infestation et cela restera probablement irréalisable dans le futur, car les mauvaises herbes restantes se développent très fortement, surtout dans les peuplements clairsemés, et provoquent un envahissement de la culture suivante bien plus important que cela est le cas dans les céréales.

(trad. gh)