

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 56 (1994)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Stratégies de lutte contre les mauvaises herbes : (à la lumière des articles 31 a et 31 b)  
**Autor:** Ammon, H.U.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1084824>

#### 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>**

# Stratégies de lutte contre les mauvaises herbes

(à la lumière des articles 31 a et 31 b)

H.U. Ammon, Station fédérale de recherches agronomiques de CH-8046 Zürich-Reckenholz

**La réduction des prix aux producteurs influe sur la limite des dégâts admissibles et, par conséquent, sur le choix des mesures phytosanitaires. H.U. Ammon de la FAP a mis en évidence l'effet des réductions de prix sur l'utilisation de produits phytosanitaires et esquisse diverses stratégies possibles afin de répondre aux exigences relatives aux prestations écologiques.**

## Paiements directs (art. 31 a)

Selon l'art. 31 a, les paiements directs doivent compenser le prix inférieur des produits agricoles. Cela n'a pas d'incidences directes sur la lutte contre les mauvaises herbes. Elles sont plutôt indirectes.

Lorsque le prix des céréales ou autres produits agricoles diminue mais que le coût des produits phytosanitaires reste identique, la lutte contre les mauvaises herbes, les maladies fongiques ou les ravageurs perd de son intérêt. Cela signifie que la limite des dégâts tolérables augmente (voir exemple).

Pour les maladies fongiques ainsi que les atteintes des ravageurs, le raisonnement suivant peut être tenu sur une année: il vaut la peine de tolérer des atteintes de maladies ou de ravageurs quelque peu supérieures. En ce qui

concerne la lutte contre les mauvaises herbes, il ne faut pas négliger l'effet potentiel sur la culture suivante qui peut s'étendre sur plusieurs années: pourrait-il y avoir davantage de coûts dus à des mauvaises herbes résistantes si je n'entreprend rien immédiatement?

### Nouveau concept relatif à la limite de tolérance dans la lutte contre les mauvaises herbes

Auparavant, la limite de tolérance était établie de la façon suivante:

- lorsque la limite est dépassée, lutte totale
- tant que la limite n'est pas atteinte, aucune intervention.

Dans les deux cas, le risque de développement de mauvaises herbes difficiles à éliminer ou d'espèces résistantes existe.

Une nouvelle conception des limites de tolérance doit permettre d'éviter cela.

## Influence des prix sur la limite des dégâts tolérables

	prix élevé 7000.–	prix bas 4900.–
70 dt à 100.– resp. 70.–		
10% de rendement en moins dus aux ravageurs	700.–	490.–
Coût des produits phytosanitaires et de l'application	400.–	400.–
Gain	+ 300.–	+ 90.–
	—	—

Dans l'exemple avec les prix bas, le coût des soins phytosanitaires est encore juste couvert. Lorsque le rendement est inférieur (production extensive), la limite de tolérance augmente encore.

Les cultures ne sont plus traitées que pendant la période critique. Les céréales ou le maïs ne doivent pas impérativement être libres de mauvaises herbes du semis à la récolte. Un traitement des céréales avant tallage, respectivement avant le stade 3 – 6 feuilles pour le maïs est suffisant. Cela signifie qu'un traitement postlevée est possible, moyennant le choix d'un herbicide selon son prix et son action spécifique sur les principales mauvaises herbes. Cela permet un dosage réduit de plusieurs fois.

Au Danemark, un logiciel de conseil (PC Plant Protection) a été développé. Il permet le choix et le dosage des herbicides sur cette base. Ainsi, la réduction de l'usage des produits phytosanitaires prévue par la loi pourrait atteindre 50% jusqu'en 1997.

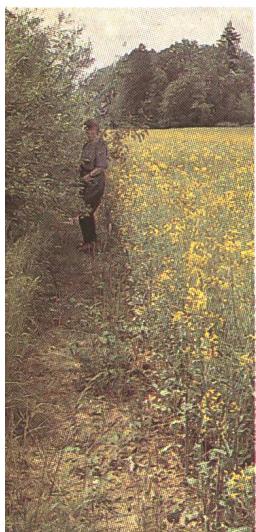
La lutte mécanique est recommandée. Son effet, bien que n'étant pas absolu, ne priviliege cependant pas les mauvaises herbes problématiques. Dans certains cantons, les prescriptions PI imposent la lutte mécanique, par exemple dans le maïs et les pommes-de-terre (voir art. 31 b).

## Ecologie (art. 31 b)

Selon l'article 31 b, les prestations écologiques particulières des agriculteurs sont indemnisées par des contributions spécifiques. Cela provient de la réflexion suivante: ces prestations exigent des agriculteurs davantage d'efforts alors que le rendement baisse sans gain direct. Le résultat profite essentiellement à la communauté. C'est pourquoi ces contributions doivent provenir des deniers publics par le biais des impôts. Cela signifie également que la façon de voir les «prestations écologiques particulières» des 96% de contribuables non-agriculteurs doit être prise en considération.

La valeur que l'on donne aux mauvai-

## Technique des champs



*Labourer jusqu'au bord des haies est difficile et favorise le développement de mauvaises herbes car il n'est pas possible de semer sur toute la surface préparée.*

*En production intégrée, il n'est pas autorisé d'épandre des engrais ou des produits de traitement sur une bande de 3 mètres le long des haies, des bosquets champêtres et des cours d'eau. Une bande herbeuse facilite la délimitation des champs et évite la prolifération de mauvaises herbes.*



jourd'hui encore, ils sont soi-disant étayés par des résultats scientifiques. Les rumex et le gratteron prolifèrent également sans haie, de même que les souris. Les ennemis naturels des souris, les belettes, les renards et les busards ainsi que d'autres animaux utiles ont besoin de haies et de forêts pour survivre. Un danger de développement de mauvaises herbes sur les bords de route et de champs existe seulement lorsque la couverture herbeuse est anéantie complètement par des herbicides sans que le semis la reconstitue entièrement. C'est alors que le chien-dent et les mauvaises herbes annuelles se développent en premier lieu. Cela permet d'ailleurs de réduire le risque d'érosion, même s'il est minimal.

Toutes ces surfaces, les haies, les bords de champs, les bandes herbeuses le long des chemins et des cours d'eau nécessitent des soins. Elaguer les haies, faucher les bords de chemins et les bandes herbeuses une à deux fois par an fait partie du jeu. Si cela n'est pas le cas, la diversité biologique tant appréciée se perd. Les haies se transforment en forêts et les prairies maigres si riches en fleurs sont envahies de ronces.

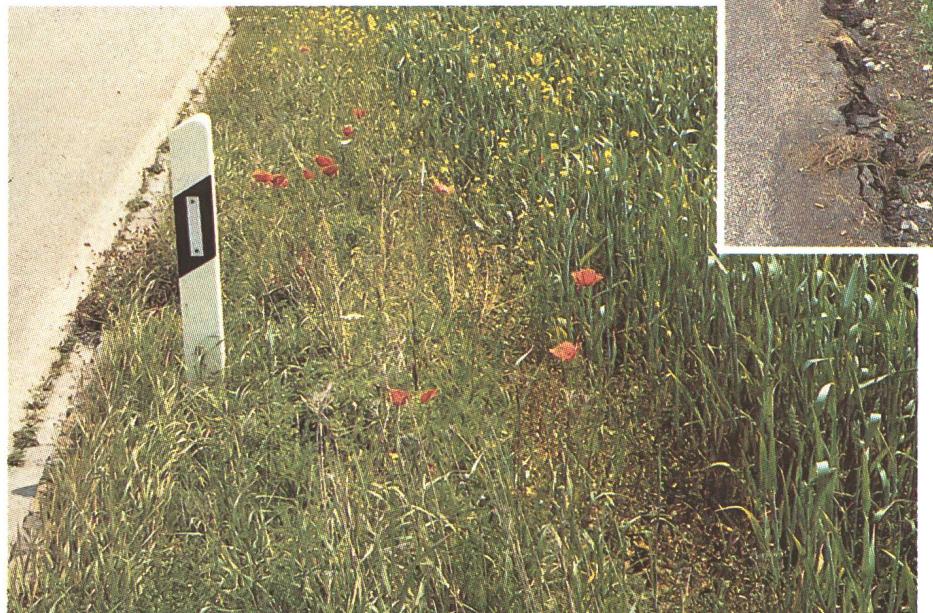
ses herbes est très variable. Elles sont craintes des agriculteurs depuis belle lurette et étaient déjà maudites dans la Bible. La population actuelle, au contraire, apprécie ces jolies fleurs et regrette leur disparition des haies et des bords de champs.

Les relations entre l'écologie et les mauvaises herbes sont particulièrement d'actualité dans l'ordonnance sur les contributions écologiques et dans le règlement transitoire d'introduction:

- Diversité biologique, surfaces de compensation écologique (art. 4.1)
- Protection phytosanitaire intégrée (lutte contre les mauvaises herbes) (art. 4.5)
- Protection des sols (art. 4.2)

*Labourer jusqu'au bord de la route endommage la banquette et le revêtement. De plus, la qualité de l'eau de surface est préthéritée.*

*Une bande herbeuse de 0,5 m avec fumure réduite est exigée en PI le long des chemins. Elle retient la terre et offre un abri aux animaux utiles.*



### Diversité biologique, surfaces de compensation écologique (art. 4.1)

Les surfaces de compensation écologique, avec le développement sauvage de végétation et de haies, favorisent la prolifération de souris et de mauvaises herbes problématiques. Ces avis très répandus sont à classer parmi les comtes de Grimm, même si, parfois au-



Le rendement de ce travail ne couvre pas les frais qu'il engendre. C'est pourquoi une contribution pour ces prestations particulières s'avère pleinement justifiée.

Quelques fleurs bien visibles au bord des routes et des champs constituent une excellente opportunité pour l'agriculture de soigner son image de marque.

### Protection phytosanitaire intégrée (art. 4.5)

La Confédération édicte des prescriptions minimales dans l'ordonnance. Les cantons et «organisations spécialisées» les reprennent, en établissant de plus sévères ou autorisent des exceptions en fonction de conditions ou de problèmes régionaux particuliers. L'agriculteur s'engage à respecter les prescriptions générales ainsi que les mesures spécifiques prévues par les «organisations spécialisées» et relatives à certaines cultures.

Les conditions suivantes sont prévues dans l'ordonnance en matière de lutte contre les mauvaises herbes:

L'utilisation d'herbicides de prélevée n'est pas admise. Des exceptions sont prévues pour des besoins propres à certaines formes de cultures, en particulier en cas de semis sous litière. La signification de ces «besoins propres à certaines formes de cultures» et quelques exceptions cela implique figurent ci-dessous à l'exemple du maïs et des pommes-de-terre. Les 13 directives (voir littérature) se partagent en deux groupes avec différentes exigences.

La lutte mécanique contre les mauvaises herbes est tout à fait possible dans les pommes-de-terre. Dans le maïs également, moyennant la combinaison avec le traitement en bande. L'ordonnance a été introduite pour une durée de 2 à 3 ans. Sa révision, prévue en 1996, devra prévoir une rédaction plus précise et uniforme du domaine de la protection des cultures, de manière à éviter de telles disparités.

### Assolement (4.4) et fumure (4.3)

Ces chapitres sont décrits séparément dans le règlement d'introduction. Il s'agit ici de mettre en évidence les re-

lations qui lient l'assolement et la fumure avec la technique de mise en culture et la protection de celles-ci.

- Selon l'assolement, des ensements intermédiaires sont possibles, voire indispensables, afin d'éviter le lessivage des nitrates et de protéger le sol.
- Les cultures intermédiaires couvrantes diminuent le développement des mauvaises herbes.
- Une réduction de l'intensité de fumure atténue la pression des mauvaises herbes car la plupart de celles-ci, et surtout les plus redoutées, sont friandes d'azote.
- Un assolement diversifié contrarie la prolifération de populations de mauvaises herbes uniformes.

### Protection des sols (art. 4.2)

Outre différentes mesures techniques, deux mesures complémentaires remplies un rôle important en matière de lutte contre les mauvaises herbes figurant à ce chapitre:

- Diminution du lessivage des nitrates en couvrant le sol pendant la période intermédiaire de l'automne à l'hiver.
- Diminution de l'érosion du sol par la pratique du semis sous litière.



*Les débris de plantes des cultures intermédiaires offrent une protection contre l'érosion en semis sous litière.*

### Couverture végétale

L'indice de protection du sol permet de calculer la surface de la couverture végétale nécessaire. Selon la date de récolte de la culture précédente et celle de la prochaine mise en culture, il est

*Les bandes herbeuses non traitées avec des herbicides et fumure réduite sont considérées comme surfaces de compensation écologique. Elles sont possibles dans le colza et les champs de céréales à faible teneur en mauvaises herbes.*



Production intégrée	
Organisation A	Organisation B
	<p><b>Maïs</b></p> <p>Traitement en bande (pré- ou postlevée) + désherbage mécanique préconisés.</p> <p>Herbicides résiduels sur toute la surface non autorisés.</p> <p>Herbicides de contact sur toute la surface seulement si semis sans labour et en cas d'urgence.</p>
	<p>Herbicides de prélevée seulement en traitement en bande.</p> <p>Aucune autre indication, donc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les herbicides résiduels + les herbicides de contact sont admis en postlevée; cela signifie que, mis à part un seul produit, tout ce qui se trouve sur le marché est admis.</li> <li>- Le désherbage mécanique n'est pas particulièrement préconisé.</li> </ul>
	<p><b>Pommes-de-terre</b></p> <p>Herbicides interdits en prélevée et autorisés en postlevée uniquement contre les mauvaises herbes problématiques.</p> <p>Le désherbage mécanique est donc absolument nécessaire.</p> <p>Brûlage des fanes en grande partie interdit.</p>
	<p>Herbicides interdits en prélevée.</p> <p>Herbicides autorisés en postlevée sans restriction (la limite de tolérance est toujours atteinte).</p> <p>Désherbage mécanique inutile car suffisamment d'herbicides de postlevée disponibles.</p> <p>Brûlage des fanes autorisé sans restriction.</p>

possible de déterminer l'opportunité d'une couverture végétale. Des détails à ce propos figurent dans la brochure de l'ADCF «toujours vert».

## Semis sous litière comme protection contre l'érosion

L'érosion des sols constitue une charge pour les eaux par l'apport de parti-

cules du sols, de nutriments et de produits phytosanitaires. Il s'agit donc d'une question d'intérêt public. L'érosion provoque également la disparition de la terre fine, ce qui diminue la fertilité du sol. La protection du sol est donc d'un intérêt immédiat pour les agriculteurs.

L'indice de protection du sol encourage une meilleure couverture herbeuse. Lorsque le labour n'est pas effectué, les

restes de plantes en surface permettent de réduire les risques d'érosion. Une culture intercalaire s'avère nécessaire lorsque la culture suivante n'est mise en place qu'au printemps après céréales. Le type de culture intercalaire dépend principalement de la date de semis de la culture suivante.

Tous les types de semis sous litière permettent de limiter notablement l'érosion du sol ainsi que l'écoulement d'eau superficielle.

## Lutte contre les mauvaises herbes dans les semis sous litière

**Pour le travail du sol sur toute la surface** avec une herse rotative à axe horizontal, par exemple, la lutte contre les mauvaises herbes reste identique à la pratique après labour. Un désherbage mécanique est également possible avec une machine appropriée.

**Pour le semis en bande** selon le système du maïs sur prairie, seule la bande de semis est travaillée. Entre les bandes, la couverture végétale est préservée. Selon le but visé, cela peut être une litière inerte, par exemple après utilisation d'herbicides, ou une litière vivante entretenue par la fauche ou une utilisation modérée d'herbicides.

Cette technique culturale nécessite des machines appropriées et beaucoup d'expérience, ce qui implique

## Littérature importante:

- Comparaison des directives PI (LBL, sept.1993)
- Directives détaillées des cantons et organisations spécialisées (état sept. 1993) avec données détaillées sur les exigences spécifiques à certaines cultures.
- St-Gall
- Bâle-ville et Bâle-campagne
- Thurgovie
- Berne
- Grisons
- Lucerne
- Appenzell-IR
- Zug
- Argovie
- Romandie
- Argovie projet Fricktal
- Agriculteurs PI
- ASPI Genève

## Pour les cultures mises en place au premier printemps

Cultures intercalaires sensibles au gel

Semis sous litière de betteraves sucrières ou de céréales après léger travail du sol en surface avec herse à dents animées ou rotative ou semis en bande.

## Pour les cultures mises en place plus tard au printemps

Cultures intercalaires ou précédentes résistantes au froid

Semis sous litière de maïs ou de soja après herse rotative à axe horizontal ou semis en bande de maïs.

aussi des dépenses en matière de formation. La première expérience pratique à grande échelle vient de s'achever. En effet, environ 1000 ha ont été cultivés ainsi en 1993, et ce avec un succès certain en général. Seuls quelques résultats peuvent être qualifiés de mauvais. Cette technique culturelle donne une solution aux problèmes

écologiques classiques du maïs (lessivage des nitrates, érosion, résistance aux herbicides, charge sur les eaux). Cette technique se situe à la pointe du progrès sur le plan européen. La technique culturelle et les machines nécessaires ont été avant tout développées par des constructeurs et des agriculteurs suisses. Des agriculteurs dispo-

sant d'un tel «know how» tant technique qu'écologique et prêts à prendre des risques en innovant survivront sans nul doute au GATT. Ils parviendront à convaincre les contribuables que les contributions pour de véritables prestations écologiques sont justifiées.

## Matière première qui repousse:

# Claas attribue un prix de la recherche

Harsewinkel. Pour la première fois, Claas attribue un prix de la recherche dans le domaine de la matière première qui repousse. Le «prix Claas de la recherche d'août», qui peut s'élever jusqu'à 50 000 Mark, peut être attribué à des étudiants et à des scientifiques de différentes spécialisations, dont le travail sert au développement techni-

que, industriel et politico-économique des matières premières qui repoussent. En plus de la rentabilité de l'utilisation de ces matières premières, l'aspect écologique est également d'une grande importance pour l'évaluation des travaux.

Aujourd'hui déjà, certaines matières premières qui repoussent sont de véri-

tables alternatives aux traditionnelles plantations agraires utilisées comme produit alimentaire. Le diesel bio à base d'huile de colza, les produits industriels et textiles à base de lin ou l'énergie à base de matière végétale en sont quelques exemples.

Les travaux de recherche présentés à ce concours, qui s'étend au niveau européen, peuvent être rédigés en allemand ou en anglais.

Ils doivent être remis au plus tard jusqu'au 31 décembre 1993. Les conditions de participation peuvent être obtenues à l'adresse suivante: Maison CLAAS, Recherche et Développement, Département V., Case postale 1140, 33426 Harsewinkel.

## Revue des produits

### Service Company SA, Oberbipp

En plus de son programme standard, Service Company a présenté diverses nouveautés à l'AGRAMA; aperçu.

#### Le MF 3075:

Le nouveau tracteur MF 3075 est équipé d'un moteur turbo 4 cylindres de 4 litres (95 CV).

#### Particularités:

- Le nouveau moteur Dynatorque (moteur quadram Perkins). Ce moteur est caractérisé par le développement spécial de son couple.
- La boîte à vitesses Dynashift. Cette boîte à vitesses (brevetée par MF) a quatre vitesses enclenchables sous charge et un total de 32 vitesses avant et arrière.

**La presse Rollant 46 Rotocut**  
Grâce à une nouvelle technique les presses à balles rondes sont

encore plus efficaces. CLAAS offre maintenant une nouvelle presse à silo équipée d'un dispositif de coupe. La Rollant est munie de 14 couteaux qui coupent le fourrage en petites portions qui, plus tard, se séparent facilement.

#### Particularités:

- Les balles sont encore plus compactes et se défont très facilement. Cela facilite beaucoup le travail surtout en cas de silage préfané.
- Un pickup de 2 mètres de large garantit un travail propre même dans les virages.

#### Le Skorpion 7655

L'enrubanneuse de balles KVERNELAND, Skorpion 7655 emballera parfaitement les balles carrées et rondes.

#### Particularités:

- Machine offset tirée. Les bal-



Le nouveau MF 3075 avec 95 CV.

les sont prises automatiquement (un deuxième tracteur avec chargeur frontal n'est plus nécessaire).

Elle emballera des balles carrées de 80 x 80 cm, jusqu'à 70 x 120 cm et toutes les grandeurs intermédiaires.

- Un système électronique (PLC) surveille automatiquement l'emballage des balles et particulièrement le recouvrement des feuilles plastifiées.

- Le rendement par heure est d'environ 35 grandes balles carrées.