

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 72 (2010)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Les prairies apprécient les soins adéquats  
**Autor:** Hunger, Ruedi  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1086159>

#### 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>**



*Les machines de semis direct sont bien appropriées pour la régénération des prairies. Elles assurent de bonnes conditions de germination.*

## Les prairies apprécient les soins adéquats

**Les prairies et les pâturages réagissent par des changements de peuplements suite à des manques de soins, des conditions météorologiques extrêmes ou une surexploitation. Ainsi, la composition botanique des prairies et des pâturages constitue le reflet des conditions environnementales. Un nombre important de machines est à disposition pour les soins aux prairies.**

Ruedi Hunger

Dans la pratique, on recherche une qualité élevée du fourrage de base pour fournir une base solide à la production laitière. La clef de cette qualité, liée à des rendements au top, se trouve dans une composition botanique idéale: 50 à 70 % de graminées fourragères, 10 à 20 % de légumineuses, 10 à 30 %

d'autres plantes fourragères, selon les recommandations de la fiche technique numéro 4 de l'Association pour le développement de la culture fourragère (ADCF).

Pourtant, à elle seules, la qualité et les performances ne suffisent pas: il faut s'assurer des deux au moyen d'une technique performante lors de la récolte et de la conservation. Cela implique de nombreux passages avec des machines

souvent lourdes, ce qui peut nuire aux plantes fourragères de haute valeur. Leur réseau radiculaire se situe dans un horizon de sol sensible et dépend fortement des apports en air, en eau et en éléments nutritifs. Si la structure du sol est endommagée, voire détruite, les graminées – dont les racines sont proches de la surface – disparaissent. Les plantes à enracinement plus profond conquièrent alors la place, s'établissent et se développent.

## ■ Technique des champs



Les dommages à la couverture herbeuse présentent de bonnes conditions pour l'établissement des adventices. (Photo: K. Merk, Plantahof)



Il arrive que des animaux, en pâture dans des conditions désavantageuses, endommagent un pâturage à tel point qu'un assainissement partiel devient nécessaire.

### Soins aux prairies

Lorsque le sol est sec, une image réjouissante réapparaît, à chaque printemps : agir sur les prairies et pâturages par roulage ou diverses formes de hersage, s'avère alors approprié et se combine fréquemment avec du sursemis. L'objectif consiste à répartir les taupinières et autres amas de terre, ainsi qu'à éliminer les restes de fumier et de purin en les incorporant à l'herbage. Le fumier ne doit pas être sec, faute de quoi il est difficile à réduire en petits morceaux. Trop humide en revanche, il colle aux outils de travail.

Les soins sont particulièrement importants si le fourrage est ensuite destiné à l'ensilage. Il s'agit d'éviter une action trop agressive sur les prairies et les pâtu-

rages, ce qui peut endommager les racines des graminées et des légumineuses de haute valeur.

Les **herses à prairies** constituent les machines les mieux adaptées aux soins proprement dits des surfaces herbeuses. Les outils de travail sont en forme d'étoiles, de bagues ou de plaques. Les tas de terre, de hauteur moyenne, sont bien épandus. Le fumier décomposé est aussi facilement incorporé à la couche herbeuse. Le fumier frais, surtout à forte proportion de paille, ne peut être travaillé par les machines légères. Cela laisse des amas de paille non désirés sur le sol. Dans les pentes, les herses-prairies ont tendance à partir de côté.

Les **herses verticales** (Hatzenbichler), comme les aérateurs de prairies (Joskin)

### Raisons de la dégradation des prairies et pâturages

- Fumure et exploitation mal coordonnées.
- Disparition des graminées aériennes, comme le ray-grass italien ou le dactyle, car leurs réserves de nutriments sont fauchées, ce qui provoque leur épuisement.
- Difficulté de reproduction des graminées en raison d'une utilisation intensive.
- Purinage intensif ou fumier mal épandu empêchant la croissance des plantes.
- Compression des pores du sol dans les 10 à 15 premiers centimètres suite au passage de machines lourdes entraînant la péjoration de l'approvisionnement en air et en eau.
- Surface herbeuse endommagée par les passages de véhicules dans des conditions d'humidité ou de sécheresse extrêmes.
- Piétinement des animaux, surtout dans des pâturages excessivement occupés et/ou trop mouillés.
- Dommages à la couverture herbeuse en raison de la sécheresse ou de ravageurs comme les souris ou les larves.

aèrent parfaitement les peuplements feutrés et les bourrages sont rares. L'intensité de travail est réglable. Un travail intensif, avec un effet intrusif dans le sol, n'est souhaité sur les prairies et les pâturages que si l'on prévoit un sursemis. Le **roulage** constitue un élément important des soins prodigués aux surfaces vertes. Certains outils de soins sont équipés de rouleaux suiveurs ou d'éléments de roulage. Les conséquences de gels importants sont atténuées. Ce compactage doit exclusivement se faire en conditions sèches. Il permet d'augmenter la remontée de l'eau par le réseau capillaire et améliore la conductibilité calorique.

### Amélioration de la composition

En raison de nos stratégies d'exploitation, les prairies n'ont souvent aucune chance de se renouveler naturellement. Hormis le maintien des prairies par l'arrivée

#### Procédés de régénération des prairies

Sursemis avec mélange standard	
<b>Sursemis partiel</b>	<b>Sursemis total</b>
Semis à la volée	Machine de semis direct
Chariot de semis	Semoir fendeur
Semoir à grain électrique	Semoir en bandes fraîchées (Semoir à herbe)
Semoir à engrangé	
Semoir Krummenacher	
<b>Nouveau semis</b>	
<b>Sans travail du sol</b>	<b>Avec travail du sol</b>
Machine de semis direct (après importants dommages dus aux vers et à la sécheresse ; après herbicide total)	Charrue et/ou Herse rotative Herse à disque Semis conventionnel

Source: dlz-spezial 3. Auflage; abgeändert (en allemand)

souhaitée de graminées à maturité à intervalle de deux à quatre ans, il ne reste que le sursemis « artificiel » ciblé.

## Les graines de graminées volent mal

Le sursemis consiste en un semis ou en un dépôt de mélanges spécifiques trèfle-graminée (mélange standard U) sur sol non préparé ou après passage d'une

l'on souhaite améliorer la composition botanique d'une prairie avec un sursemis, il s'agit de bien connaître les risques : ART estime que trois à sept sursems ne sont pas réussis. Les causes possibles : une humidité insuffisante du sol, un moment mal adapté ou la concurrence de l'herbage en place. La technique de semis n'est pas déterminante, en l'occurrence.

## Coûts

Selon les indications de la Station de recherches Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, une « réparation », soit un sursemis dans une prairie, coûte de CHF 600.– à 700.– par hectare. Ce coût comprend entre autre les frais suivants : semence, machines nécessaires, travail, ainsi que des pertes de rendement jusqu'à ce que le peuplement produise de nouveau une performance au top.

Composition des mélanges pour sursemis (selon fiche ADCG 9.2 mélange standard pour la production fourragère)				
	SM 240U	SM 440U	SM 431U	SM 444U
Trèfle blanc grosses feuilles	15	15	15	15
Trèfle blanc petites feuilles	5	5	5	5
Ray-grass d'Italie, CH	40			
Ray-grass hybride	40			
Dactyle précoce			50	
Ray-grass anglais	40	120	30	30
Pâturin des prés	60	60	70	70
Fétuque rouge			30	
Vulpin des prés				80
<b>Total en g/are</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>

SM 240U : Zone favorable au ray-grass, avec ray-grass italien, jusqu'à 600 m.

SM 440U : Zone favorable au ray-grass, avec ray-grass anglais, jusqu'à 900 m.

SM 431U : Zone défavorable au ray-grass, régions plutôt sèches

SM 444U : Zone défavorable au ray-grass, régions plutôt humides

Les mélanges U sont de compositions identiques aux mélanges standards correspondant. Un accent particulier est toutefois mis sur les espèces nécessaires pour un succès à long terme des sursems.

herse-étrille ou d'une herse-prairie. Selon la situation, il faut procéder à un sursemis, une à plusieurs fois par an. La quantité de semences ne devrait, en principe, pas dépasser 20 kg/ha. Lorsque

**Les épandeurs électriques ou à granulés anti-limaces** (APV, Lehner Jakoby, Heko, etc.) sont utilisables en combinaison avec la herse-étrille ou la herse à prairie. Les mélanges de sursems

contiennent des graines de graminées, de ray-grass anglais et de pâturen des prés. Il s'agit de graines légères, mais qui n'ont pas de bonnes propriétés de vol. La largeur de travail de ces épandeurs se limite donc à 4 ou 6 mètres. Les graines enrobées volent un peu mieux et s'avèrent moins sensibles au vent.

**Les épandeurs à engrangé.** Avec ces machines également, la largeur de travail est limitée par les propriétés de vol restreintes des graines de graminées. La quantité de semences ne devrait pas excéder 20 kg/ha, ce qui implique une certaine expérience dans l'utilisation des épandeurs d'engrais.

**Le semoir Krummenacher** est simple à manipuler, donc très bien approprié pour un usage entre plusieurs exploitations. Ce semoir est toujours utilisé en combinaison avec un outil de soins (montage sur herse-étrille, rouleau ou combinaison des deux). La quantité de semences définie est respectée. Comme la semence est conduite aux répartiteurs par des tuyaux, elle est relativement peu sensible au vent.

## Sursemis avec suffisamment d'espaces vides

Les méthodes de semis évoquées jusqu'ici, y compris le semis à la volée ou avec un chariot de semis, ont un point commun : la semence tombe depuis le haut sur la couche herbeuse. Tout ira bien pour autant que celle-ci ait été préparée par une herse-étrille ou une herse à prairie, ou alors que des espaces vides existent de toute façon. Des essais conduits par ART ont montré que, lors de l'utilisation de semence brute, 40 % seulement de celle-ci atteint le sol et trouve de bonnes conditions de germination. Avec de la semence enrobée,



Les épandeurs électriques conviennent bien à la largeur de travail d'une herse à prairie ou d'un rouleau.



Les prairies et pâturages fortement feutrés sont ouverts par ces couteaux, ce qui ménage de la place pour la semence. Cependant, la concurrence de l'herbage en place reste importante.

## ■ Technique des champs



L'Herbamat assure un contact étroit de la semence avec le sol. Grâce à sa manipulation simple, cette machine est utilisable par un collectif d'exploitations.

cette proportion passe à 70 % du poids total. En conséquence, le facteur de succès s'avère équivalent, l'enrobage constituant environ 50 % du poids de la semence.

### A retenir:

Le sursemis, quelle que soit la machine ou la technique utilisée, vaut la peine d'être mis en place qu'en présence d'espaces vides dans la couverture herbeuse.

### Assurer le contact de la semence avec le sol

Le semis direct, les semis sur bandes fraîsées et l'utilisation de semoirs à céréales munis de socs à disques favorisent le contact de la semence avec le sol, voire le garantissent. Ainsi, on obtient aussi de bons résultats dans des prairies ayant peu d'espaces vides. Les différentes graminées et les trèfles réagissent spécifiquement à la profondeur de semis. En principe, un semis superficiel favorise les trèfles, alors qu'un semis plus profond joue en faveur des graminées.

**Les machines de semis direct,** avec leurs disques et la pression élevée des socs, sont équipées de manière idéale pour le semis dans un peuplement feutré. Attention cependant à ne pas semer trop en profondeur avec ces machines. Il ne faut pas non plus les utiliser dans des conditions d'humidité excessive. Un de leurs avantages est la présence de roues « plombeuses », ce qui évite de passer le rouleau.

**Les semoirs à disques découpant,** tels que proposés par Vredo ou Köckerling, sont bien adaptés aux couvertures herbeuses faiblement feutrées et ayant peu d'espaces vides. Chez Köckerling, le semoir Herbamat a un intervalle entre les socs de 8 cm, donc plus étroit que les machines de semis direct habituelles. Les disques découpant ouvrent une fente, qui est ensuite élargie par un soc et où la semence est déposée. Le nombre élevé de disques ouvrants évite la dérive dans les terrains en pente.

**Avec le semoir en bandes fraîsées** Vakumat-Slotter, une bande étroite est fraîsée dans les peuplements fortement feutrés. La semence est ensuite déposée, puis le sol raffermi. L'utilisation de cette machine se cantonne plutôt à des cas particuliers.

**Le semoir à socs à disques,** présent sur l'exploitation, apporte également de

bons résultats à condition qu'une pression suffisante des socs assure un contact correct avec le sol, autant des socs que de la semence. Pour des peuplements feutrés, cette pression des socs ne suffit pas ! Dans ce cas, une préparation préalable avec une herse-étrille ou une herse conventionnelle se révèle nécessaire. Tous les semoirs présentent l'avantage de respecter la quantité de semence définie, laquelle peut être contrôlée avec précision.

### Nouveau semis

Il arrive qu'une mesure radicale s'impose et qu'un semis total soit nécessaire. Pour cela, toutes les machines de semis direct conviennent. L'impact sur la structure du sol reste ainsi limité au minimum. Le procédé comprenant charrue et herse ou la combinaison de semoir a le désavantage, hormis son coût élevé, de ramener à la surface un nombre potentiellement élevé de graines d'adventices (rumex, etc.).

### Passer le rouleau, c'est bien ; avancer lentement, c'est mieux

Passer le rouleau par conditions sèches au printemps permet de raffermir les sols gelés. Cela favorise également le contact de la semence avec le sol. La vitesse ne devrait pas dépasser 4 km/h. Des vitesses supérieures limitent l'effet de « roulage » (largeur avant vitesse). Contrairement à ce que l'on pensait auparavant, les rouleaux lisses ne sont pas à préférer pour les prairies. Ils doivent épouser le sol étroitement, ce qui n'est pas le cas avec les larges rouleaux lisses. Les rouleaux articulés s'adaptent mieux aux irrégularités du sol. Les rouleaux lisses de grand diamètre et d'un poids élevé se justifient dans des cas spéciaux.

### Résumé :

Les prairies et les pâturages sont le reflet des conditions environnementales. Des soins réguliers permettent d'anticiper les développements non souhaités. Le sursemis dans une couverture herbeuse dense est à proscrire. Les couvertures herbeuses feutrées ou ayant une composition botanique inadaptée, peuvent être ressemées avec des moyens spécifiques. Le roulage est simple, mais souvent négligé. ■



Cette combinaison de divers éléments de machines garantit, avec une grande fiabilité, le contact nécessaire de la semence avec le sol. (Photo: C. Jenni, Strickhof)



La combinaison de la herse rotative et du semoir est appropriée pour des réparations sur de petites surfaces.