

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 68 (2006)  
**Heft:** 6-7

**Artikel:** Déchaumage : travail superficiel sans bouleversement!  
**Autor:** Anken, Thomas  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1086281>

### **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>**



## ***Déchaumage: Travail superficiel sans bouleversement!***

III. 1: Renaissance de la déchaumeuse? Sur le plan agronomique, rien ne parle en défaveur de profondeurs de travail réduites (photo: Kverneland)

Le but primaire du déchaumage ne consiste pas prioritairement à ameublir le sol, mais à intégrer superficiellement (5 cm) les résidus de récolte, à lutter contre les mauvaises herbes et à enfouir les graines qui doivent germer. La technique s'est beaucoup développée ces dernières années. Alors qu'un travail à une profondeur inférieure à 10 cm n'était pas réalisable de manière satisfaisante pendant des années, cela ne pose plus de problème aujourd'hui.

Thomas Anken, Station de recherches Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon, CH 8356 Ettenhausen



III. 2: Lorsque la paille est soigneusement évacuée, la vieille herse à dents vibrantes convient pour le déchaumage. La firme française Agri-Structures a développé une combinaison de semis à partir d'une telle herse.



## Nouveau concept de profondeur de travail

Traditionnellement, le déchaumage se faisait avec un cultivateur à soc bombé, ceci à 15 cm de profondeur ou davantage. Les expériences les plus récentes montrent qu'un travail en surface permet beaucoup mieux d'atteindre les objectifs du déchaumage. Un travail superficiel sur l'ensemble de la surface remue les graines et provoque leur germination, sans les enfouir, les adventices pérennes sont coupées et non seulement couvertes de terre, et la paille est enfouie en surface, où elle se décompose rapidement. L'ajout de rouleaux lourds aux outils de déchaumage améliore nettement la qualité du travail. Par ailleurs, cela permet une conduite précise de la profondeur, ainsi qu'une amélioration notable de la structure grumeleuse et du raffermissement du sol, ce qui favorise la germination des graines. Les expériences réalisées ces dernières années avec des cultivateurs et des herse à disques indépendants travaillant superficiellement montrent une image très positive de cette façon de travailler. Lorsque des sols présentent des tassements, il faut les décompacter au deuxième ou troisième passage seulement. Une profondeur de travail supérieure à 15 cm ne devrait être pratiquée sans sondage préalable, car cela s'avère inutile la plupart du temps.

L'argument de l'économie de carburant et de l'inexistence d'inconvénients agronomiques avec le travail superficiel a été accepté, non seulement par les fabricants d'outils de déchaumage traditionnels, mais également par

les constructeurs de charrues (ill. 1) et de cultivateurs (ill. 2).

## Herse à disques indépendants, travaux réguliers

Les herse à disques indépendants sont bien adaptées pour le déchaumage jusqu'à une profondeur de 10 cm (ill. 3). Le risque de bourrage est minimal. Plus les disques sont recourbés et plus leur angle de pénétration est important, plus la paille est travaillée intensivement. La majeure partie des constructeurs utilisent deux rangées de disques pour leurs herse. Il est possible d'en trouver à quatre rangées de disques. Ces derniers provoquent un travail plus intense, qui se paie cependant par un poids et un prix plus élevés. La différence de poids entre les deux modèles s'avère conséquente. Plus l'outil est lourd, mieux il pénètre dans le sol et plus celui-ci se raffermi ensuite. Cela est particulièrement important pour le travail d'un sol sec et dur, mais il peut y avoir des inconvénients dans des conditions humides. Il s'agit de se souvenir également que le poids et les prix évoluent de manière étroitement liée.

Le besoin en force de traction des herse à disques indépendants n'est pas plus grand que celui du cultivateur (voir graphique). Il faut signaler que celle-ci dépend de la profondeur de travail et qu'elle augmente plus que proportionnellement par rapport à la profondeur. Il ne faut pas sous-estimer le délestage de l'essieu avant provoqué par les herse à disques indépendants. Les modèles de 3 m de lar-

geur de travail pèsent plus de 1500 kg, ce qui déleste l'essieu avant de manière importante, surtout avec le rouleau placé à l'arrière également. En cas de trajets routiers, la pose de contrepoids suffisants (20% du poids total sur l'essieu avant) se révèle indispensable.

## Les socs patte d'oie remplacent les socs bombés

Les cultivateurs sont des outils économiques utilisables universellement. Leur conception a subi une profonde mutation ces dernières décennies. Au lieu de travailler en profondeur avec des socs étroits ou des socs bombés, ce sont de plus en plus souvent des socs patte d'oie ou des socs à ailettes qui servent pour un travail du sol superficiel. Avec les socs appropriés, il est possible de travailler à une profondeur de seulement 5 cm. En comparaison avec les herse à disques indépendants, les cultivateurs à deux rangées de dents ont un effet un peu moindre en ce qui concerne l'enfouissement de la paille et l'ameublissement du terrain. Comparativement aux cultivateurs à deux rangées, les cultivateurs à trois ou quatre rangées provoquent un travail plus intensif de la paille et de la structure du sol. Dans un test de la DLG, il a été constaté que les cultivateurs à trois rangées de dents ne nécessitent pas davantage de force de traction que ceux à deux rangées. Les cultivateurs encore plus grands entraînent cependant un délestage plus important de l'essieu avant et leur prix augmente sensiblement.

Les socs bombés (ill. 4) conviennent pour

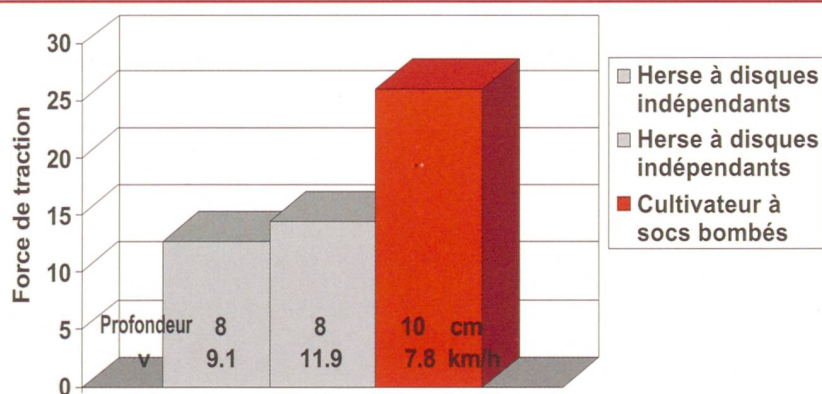
Ill. 3: Les herse à disques indépendants travaillent en surface (5 cm), ne bourrent pas et sont très efficaces. Leur acquisition est assez onéreuse, ce qui implique un taux d'utilisation en conséquence.



Ill. 4: Les cultivateurs à socs bombés traditionnels sont particulièrement bien adaptés pour le mélange de la paille à des profondeurs de travail avoisinant les 15 cm. Pour un travail moins profond, il s'agit de monter des socs en patte d'oie.







Graphique: Les besoins en force de traction (3 m de largeur de travail) de la herse à disques indépendants (Knoche) et du cultivateur à socs bombés (Rabe EG 11 avec barre niveleuse). En raison de leur profondeur de travail réduite, la herse à disques indépendants a nécessité moins de force de traction que le cultivateur à socs bombés. Dans tous les cas, les besoins augmentent de manière plus que proportionnelle avec la profondeur (10 kN correspondent à env. 1 tonne de force de traction).

## Petits conseils en matière de déchaumage

1. Répartir la paille régulièrement: La qualité du déchaumage est fortement influencée par la régularité de répartition de la paille. Les tas ou autres amoncellements de paille entraînent une forte péjoration de la qualité de déchaumage pour tous les types d'outils.
2. Lors du premier passage, il est possible de travailler en surface (jusqu'à 5 cm). En travaillant plus en profondeur, les graines résiduelles sont enfouies et ne peuvent germer complètement.
3. Travailler sur l'ensemble de la surface: Afin de traiter les mauvaises herbes pérennes et les graines déjà germées, il faut travailler sur toute la surface. Cela est possible avec les herse à disques ou les cultivateurs avec socs à ailettes. Les cultivateurs à socs bombés ou à dents étroites ne le permettent que partiellement.
4. Lorsque le sol est compacté, la profondeur ne doit être augmentée qu'au second ou au troisième passage. Des essais ont démontré qu'il est rarement nécessaire d'ameublir le sol à plus de 10 à 15 cm. Plutôt que de devoir ameublir en profondeur, mieux vaut éviter les tassements.
5. Le contact intensif entre la paille et la terre améliore sa décomposition. Pour cette raison, il est nécessaire pour le semis sous litière de colza après céréales de procéder au déchaumage directement après la moisson. Si une quantité importante de paille est à travailler et que la durée jusqu'au semis est restreinte, il convient d'augmenter la profondeur de travail à 15 cm.
6. Après colza, le premier passage de déchaumage doit se faire après la levée des repousses de colza. Ce passage doit se faire aussi superficiellement que possible, afin de ne pas enfouir les graines résiduelles. Elles resteraient dans le sol et germeraient ultérieurement.

une profondeur de travail de 10 à 20 cm. A ce niveau de travail, ils ameublissent le sol de manière intensive et mélangent bien la paille à la terre. Des profondeurs de travail supérieures ne se justifient que s'il y a d'importantes quantités de paille à enfouir ou si un sol compacté doit être ameubli.

Comparativement aux outils à trois ou quatre rangées de dents, les combinaisons comprenant encore plusieurs éléments, comme un rouleau et une herse à dents, vont un pas plus loin. Ces outils tractés ont un effet plus intensif en un seul passage. Leur prix élevé, ainsi que leur mauvaise maniabilité, font qu'ils n'ont jusqu'alors pas rencontré beaucoup d'intérêt en Suisse.

## Herse à disques et herse à bèches roulantes

Les herse à disques sont des machines qui ne bourrent pas et ont une durée de vie très grande. Lorsque leur poids par mètre de largeur de travail correspond à 700-1000 kg, il est sans autre possible de les engager sur sol sec et très dur. Le réglage de la profondeur de travail s'avère plutôt complexe, en particulier lorsque ces machines ne sont pas portées ou équipées d'un rouleau. Les herse à disques offrent un horizon de travail régulier, ce qui est très favorable à la lutte contre les adventices et la repousse de céréales résiduelles. Un rouleau améliore dans tous les cas et de manière conséquente la qualité du travail. Sans rouleau, l'émiettement du sol reste souvent très grossier et la surface du sol irrégulière.

Les herse à bèches roulantes (ill. 5) sont bien adaptées pour le travail superficiel du sol et ne nécessitent qu'une faible force de traction. Elles assurent un bon mélange de la paille et de la terre, ce qui favorise la décomposition de la paille. L'inconvénient est que le sol n'est pas travaillé de manière régulière en profondeur, ce qui prêterait l'efficacité de la lutte contre les mauvaises herbes. ■



Ill. 5: Les herse à bèches roulantes mélangent la paille en surface, ont un rendement élevé et un faible besoin en force de traction. Comme elles ne travaillent pas le sol sur toute sa superficie, elles présentent quelques faiblesses quant à la lutte contre les adventices.



## Prévision des maladies grâce à l'agrométéorologie

La Station de recherches Agroscope Changins-Wädenswil ACW a renouvelé leur plate-forme d'agro-météorologie. Le site [www.agrometeo.ch](http://www.agrometeo.ch) est devenu une plate-forme interactive au service de la pratique.

mm. La Station de recherches Agroscope Changins-Wädenswil ACW a créé une plate-forme d'agro-météorologie pour la prévision du risque des infections du mildiou de la vigne et de la tavelure du pommier. Pour 2006 elle a plusieurs nouveautés.

Les données météorologiques mesurées sont actualisées quotidiennement. Pour la station Campbell, cette actualisation se fait maintenant deux fois par jour, permettant de calculer les risques d'infections le matin et le soir. Cette nouveauté est notamment importante pour la lutte contre la tavelure du pommier, laissant plus de souplesse pour les délais d'intervention. «Les conditions météorologiques déterminent tous les paramètres culturels, de la croissance de la plante à la protection phytosanitaire», explique Olivier Viret dans un communiqué de presse.

Le site a été complété par deux nouveaux modules permettant de calculer les doses de produits phytosanitaires en fonction de la surface foliaire à traiter en viticulture et en arboriculture. Afin de simplifier le calcul du Tree Row Volume (TRV) et l'adaptation des volumes d'eau et de produits, un module interactif a été développé sur [www.agrometeo.ch](http://www.agrometeo.ch) permettant de déterminer rapidement le TRV, la dose de produit et le volume d'eau

Station de mesure servant à la prévision des risques d'infection du mildiou de la vigne (Photo ACW).



en indiquant la hauteur et la largeur des arbres, ainsi que la distance interligne pour un produit donné. En viticulture, la même approche a été suivie par Agroscope ACW, en collaboration avec la firme Syngenta et les instituts allemands de recherches en viticulture de Freiburg, Geisenheim et Neustadt.

De plus, le développement phénologique des arbres fruitiers et de la vigne sont disponibles pour les variétés Gala, Golden Delicious et Braeburn en Suisse romande et au Tessin sur [www.agrometeo.ch](http://www.agrometeo.ch). Pour la viticulture, les observatoires du Bassin lémanique (Bernex, Changins, Pully) du Valais (Leytron) et du Tessin (Gudo) donnent ces informations pour les cépages de référence Chasselas, Pinot noir et Merlot.

En 2005, plus de 15 000 requêtes ont été enregistrées entre les mois d'avril et de décembre sur le site [www.agrometeo.ch](http://www.agrometeo.ch), relevant l'intérêt des informations fournies. De plus, le nombre de stations de mesures a augmenté et passé d'une centaine. Le canton de Genève par exemple a participé à l'acquisition de huit stations en 2005, financées à moitié par les producteurs.

## En avant avec les femmes

**Les secteurs agricole et forestier n'occupent toujours qu'un nombre restreint de femmes, alors que ces champs professionnels ont bien des possibilités à leur offrir. Un projet innovateur à la Haute école suisse d'agronomie à Zollikofen veut rendre les filières de l'école plus attrayantes pour les femmes.**

mm. Il y a dix ans, la proportion de femmes étudiant à la Haute école suisse d'agronomie (HESA) s'élevait à sept pour cent. Aujourd'hui, l'école compte déjà 23 pour cent de femmes inscrites à des études HES en agronomie, foresterie ou technologie alimentaire en économie laitière. Afin de continuer à encourager cette tendance, l'école a lancé au début de cette année le projet «La HESA, une haute école pour les femmes!». L'Office fédéral de la

formation professionnelle et de la technologie (OFFT) participe pour une part considérable au financement du projet pour les deux années à venir.

Le projet s'adresse en premier lieu aux étudiantes actuelles et futures. Les femmes intéressées peuvent profiter d'une large offre de stages d'information, qui leur permettent de se faire une idée concrète de la réalité des études à la HESA et des perspectives professionnelles qu'elles offrent. Ce projet vise de plus à faciliter aux titulaires d'une maturité gymnasiale la recherche d'une place adéquate pour le stage préliminaire obligatoire. L'objectif est également de faciliter l'accord entre études et famille pour les deux sexes et de soutenir l'entrée dans la vie professionnelle par la création de réseaux. La

HESA, dans sa fonction d'employeur, tient à prendre les devants et entend continuer à développer l'attrait de ses postes de travail pour les femmes et ainsi augmenter le pourcentage de femmes dans le corps enseignant.

Par ce projet, la HESA nourrit l'espoir que plus de femmes bien formées seront à l'avenir à même de prendre pied dans les secteurs en perpétuelle évolution de l'agronomie, de la foresterie et de l'économie du lait. La HESA est persuadée que les femmes peuvent contribuer fortement et à leur manière à façonner l'avenir de ces secteurs.

*Autres renseignements : Haute école suisse d'agronomie, Sandra Contzen, téléphone: 031 910 22 03, e-mail: [sandra.contzen@shl.bfh.ch](mailto:sandra.contzen@shl.bfh.ch), [www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch)*

## Fenaco réalise en 2005 un résultat satisfaisant

mo. En 2005, Fenaco a maintenu son cap. Le chiffre d'affaires consolidé du groupe d'entreprises, qui compte plus de 80 secteurs et sociétés-filles, a été supérieur de sept pour cent à celui de l'année dernière et a atteint 4378 millions de francs. Le résultat d'entreprise consolidé a, quant à lui, progressé de 9,7 pour cent, à 54,6 millions de francs. Dans le même temps, les fonds propres ont augmenté et atteint 821,3 millions de francs. Fin 2005, Fenaco comptait 7244 collaborateurs (contre 7034 l'année précédente), dont 319 apprentis, dans 14 métiers différents. En plus de

cela, 365 coopératives membres (Landi) comptant 50983 membres faisaient partie de la fédération de coopérative.

