

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 40 (1978)  
**Heft:** 6

**Rubrik:** Les traitements par pulvérisation des cultures basses et la protection de l'environnement

### **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>**

Taux d'inclinaison	Mécanisation	h-UMO/ha	Frais de main-d'œuvre par ha Fr.	Frais de machines effectifs par ha Fr.	FET/ha (arrondis) Fr.
35–50%	Char automoteur de 40 ch Treuil à câble Tracteur (2 roues) avec moissonneuse-lieuse frontale Batteuse (entrepreneur)	258,4	2584.—	1499.40	4083.—
<b>Maïs à ensiler</b>					
0–10%	Tracteur de 55 ch Charrue bisoc Récolteuse hacheuse à 2 rangs Remorque à produits hachés Transporteur pneumatique	37,7	377.—	1268.50	1646.—
10–17%	Tracteur de 55 ch Charrue bisoc Récolteuse hacheuse à 2 rangs Remorque à produits hachés Transporteur pneumatique	42,7	427.—	1314.05	1741.—
17–25%	Tracteur de 55 ch Charrue bisoc Récolteuse hacheuse à 1 rang Remorque à produits hachés Transporteur pneumatique	57,7	577.—	1397.10	1974.—
25–35%	Tracteur de 45 ch Charrue monosoc Récolteuse hacheuse à 1 rang Remorque à produits hachés Transporteur pneumatique	83,4	834.—	1612.30	2446.—

## Les traitements par pulvérisation des cultures basses et la protection de l'environnement

Grâce aux mass media, nous sommes tous devenus de zélés protecteurs de l'environnement au cours de ces dernières années. A ce propos, il va sans dire que cela ne signifie pas seulement que l'on doit ramasser les paquets de cigarettes vides jetés n'importe où par négligence.

La culture des champs et la protection des plantes sont étroitement liées et de diverses façons. Aussi, malgré les nombreuses et louables tentatives qui sont faites dans plusieurs directions, il ne sera guère possible de se passer de produits chimiques, tout au moins durant de longues années encore. Il convient cependant de s'efforcer dès maintenant non pas d'utiliser davantage de produits, mais d'arriver

à s'en tirer avec de moindres quantités de plus grande efficacité. A cet égard, il est d'une importance primordiale que la surface du végétal recouverte par la bouillie soit la plus grande possible, avec de très nombreuses gouttelettes. Un traitement à haut volume par unité de surface (par exemple de 1000 l/ha) provoque toutefois le ruissellement de la bouillie (perte de produit et baisse d'efficacité). D'un autre côté, une pression élevée donne naturellement davantage de fines gouttelettes, mais qui sont facilement emportées par le vent (embruns) jusque sur des cultures appartenant à des voisins. C'est la raison pour laquelle il faudrait à l'heure actuelle et dans nos conditions que les pressions aillent de

2 à 10 bars avec des volumes/hectare variant de 300 à 600 litres.

Afin d'atteindre ce but facilement et mieux, l'industrie offre aux praticiens les quelques solutions améliorées et efficaces énumérées ci-dessous.

### **1. Ordonnateur volume/hectare**

(Dosimètre / Variomat / Spray-Fix, etc.)

Cet organe règle le débit de la rampe de pulvérisation en fonction de la vitesse d'avancement. Ainsi la quantité de bouillie épandue par are demeure constante également lors de variations de la vitesse de rotation du moteur. Un tel dispositif permet d'obtenir de la façon la plus simple le débit-hectare que l'on désire avec une vitesse d'avancement déterminée et des buses du calibre voulu.

### **2. Robinetterie à équipression**

Pour que le débit par unité de surface reste le même quand un bras de la rampe a été mis hors fonctionnement, il est actuellement possible d'équiper un pulvérisateur d'une robinetterie à équipression. Lorsqu'un segment de la barre de traitement ne doit pas fonctionner (buses fermées), on utilise un clapet obturateur incorporé à la canalisation de retour afin que la pression régnant dans les buses qui travaillent encore demeure constante.

### **3. Buses grand-angulaires (110°) à jet plat**

En vue d'obtenir une répartition latérale régulière de la bouillie même quand la rampe est soumise à des mouvements oscillatoires, il convient d'employer des buses à grand angle. Avec un espacement des buses de 50 cm et une hauteur de la rampe au-dessus du sol d'également 50 cm, les buses grand-angulaires permettent en effet de réaliser un large recoupement des jets (deux fois et demie) qui a pour effet de rendre les oscillations de la barre de traitement moins défavorables.

D'autre part, il est possible d'éviter l'obstruction répétée des buses de 110° en choisissant le calibre immédiatement supérieur.

### **4. Dispositifs antigoutte à membrane**

Afin de supprimer tout égouttage de la rampe après sa mise hors fonctionnement (lors d'interruptions

du travail) et d'empêcher ainsi un surdosage local, on peut monter actuellement des dispositifs antigoutte à membrane derrière les buses. Ces dispositifs ne nécessitent pas le refoulement du liquide et fonctionnent mieux que les soupapes à bille.

### **5. Amortissement des oscillations de la rampe**

Vu les conditions particulières de notre pays, on ne voit pas souvent les systèmes prévus pour amortir ces oscillations. Les systèmes en question ont pour fonction de maintenir la barre de traitement autant que possible à la même hauteur au-dessus du sol sur toute sa longueur. Ils se montrent indispensables avec les rampes de plus de 12 m.

### **6. Porte-buses tournants**

Ces porte-buses spéciaux sont prévus pour les cas où le changement des buses s'avère nécessaire au cours de la campagne. Ils permettent d'obtenir à volonté des gouttelettes de faible ou fort diamètre ou bien un débit réduit ou important par hectare, du fait que les deux buses qu'ils comportent peuvent être mises séparément hors fonctionnement.

### **7. Traceurs**

L'utilisateur a la possibilité d'éviter les surdosages, lesquels provoquent une plus grande concentration du produit actif, s'il emploie des tracteurs indiquant la prochaine trace à suivre. Prévoir des voies de circulation (comme on les appelle) rend toutefois les traceurs superflus.

Par ailleurs, un mauvais pulvérisateur ou un pulvérisateur mal entretenu ne peut guère exécuter du bon travail. D'un autre côté, tous ceux qui utilisent un pulvérisateur endossent une grande responsabilité en ce qui concerne la protection de l'environnement.

Les agriculteurs qui tiennent à savoir comment des pulvérisateurs usagés doivent être remis en état ou entretenus et comment ils peuvent être mieux employés tout en tenant davantage compte de la protection de l'environnement auront intérêt à assister au cours qui sera donné l'hiver prochain au Centre de formation professionnelle complémentaire de l'ASETA à Grange-Verney s/Moudon.

trad. R.S.