

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse

**Herausgeber:** Technique agricole Suisse

**Band:** 52 (1990)

**Heft:** 15

**Artikel:** 40 ans de pulvérisateurs Fischer

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1084751>

### 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:** 06.01.2026

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

# 40 ans de pulvérisateurs Fischer

Traugott Fischer a fondé en 1950 sa propre société de construction de pulvérisateurs. Il s'est procuré l'outillage auprès de Birchmeier (1929 - 41) et de Berthoud à Vevey, qu'il ne faut pas confondre avec la société française (1941 - 50). Ces deux sociétés ne jouent plus aucun rôle dans le secteur agricole de la fabrication de pulvérisateurs. Seule *Fischer* offre actuellement, en compétition avec la concurrence étrangère, tout l'éventail des pulvérisateurs phytosanitaires utilisés en agriculture. Elle a présenté un échantillon de sa production dans le cadre du 40<sup>ème</sup> anniversaire de son existence.

## Pulvérisateurs

La palette des pulvérisateurs s'étend du simple appareil à commande manuelle de la rampe jusqu'à l'appareil semi-porté avec un fût de 2000 litres et une barre de pulvérisation de 24 mètres.

Une nouveauté qui mérite d'être mentionnée est l'équipement des pulvérisateurs (Aristar ECOMATIC) avec un récipient supplémentaire pour le transport d'eau fraîche et le bassin mélangeur intégré latéralement au réservoir. L'eau fraîche ne sert pas uniquement au lavage des mains, mais est aussi très utile pour le rinçage des agrégats de pulvérisation, y compris l'atomisation sur le champ. Selon Herbert Fischer, l'expérience pratique montre en outre que la quantité de bouillie requise pour la surface à traiter peut être mesurée très précisément, car une éventuelle quantité supplémentaire nécessaire peut être mélangée ultérieurement dans le bassin mélangeur. Ce faisant, la substance active est ajoutée en tant que poudre ou granulé ou, sous forme liquide, elle est aspirée directement hors de la boîte-bidon par le biais d'un tuyau d'aspiration. L'objectif est d'éviter si possible au moyen

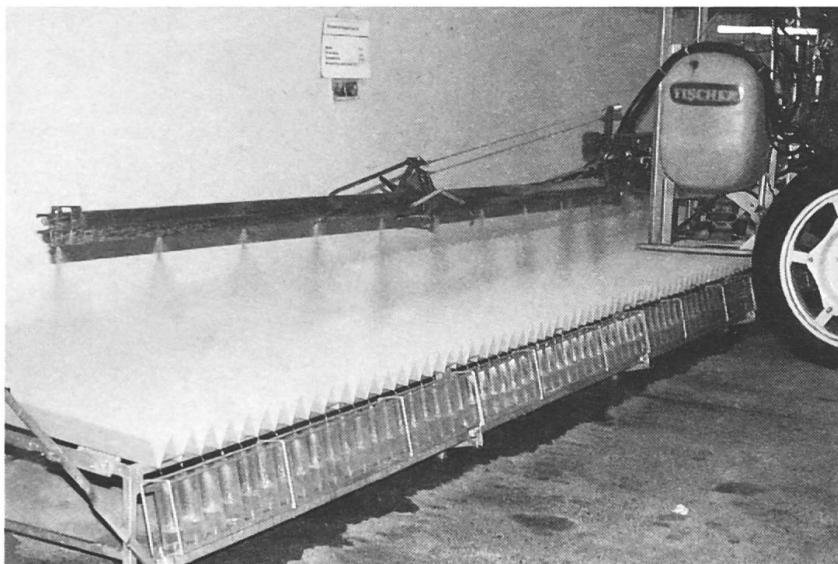
d'auxiliaires techniques que l'utilisateur n'entre en contact avec les substances actives. Une autre possibilité d'y parvenir sont les sachets solubles dans l'eau qui sont introduits dans le réservoir avec le contenu.

En collaboration avec la société allemande MSR, Wölfersheim RFA, Ciba-Geigy soutient le système de pulvérisation directe «Agroinject». A l'occasion d'une présentation à Allamand VD, le public a pu se faire une idée de son mode de fonctionnement.

L'objectif prioritaire est à nouveau d'éviter tout contact avec le produit de pulvérisation. De plus, on évite les restes de pulvérisation, car le mélange du produit de pulvérisation liquide du réservoir de réserve et de l'eau du réservoir de pulvérisation est conforme au besoin immédiat en bouillie. Les substances actives sont ajoutées à l'eau de pulvérisation par le biais de 4 unités d'aspiration, de dosage et de contrôle. Chaque unité d'aspiration peut être enclenchée ou déclenchée à souhait, respectivement modifiée en ce qui concerne la quantité prise. Les boîtes-bidons de bouillie peuvent être changées à court terme sur chaque unité. En protection phytosanitaire intégrée, cette variabilité revêt un grand intérêt pour une application ponctuelle de la bouillie. En outre, il n'y a pas de reste de bouillie.



Le réservoir d'eau fraîche et le bassin mélangeur ne sont pas un luxe, mais des installations accessoires conviviales et ménageant l'environnement.



### Tests de pulvérisateurs

Il n'y a pas de doute: aussi bien en ce qui concerne la technique d'application et ce qui concerne les propriétés physiques et chimiques de la bouillie, de grands progrès ont été réalisés. En ce qui concerne la fiabilité, le meilleur pulvérisateur (et le meilleur produit) ne sert toutefois pas à grand chose si l'appareil n'est pas soumis à intervalles périodiques à un contrôle de fonctionnement scrupuleux et n'est pas entretenu conformément aux prescriptions.

Comme on le sait, la participation à des tests de pulvérisation est toujours libre en Suisse. En collaboration avec les sections et avec le soutien de la société *Fischer*, l'ASETA entreprend de grands efforts afin d'amener à un niveau acceptable le pourcentage de pulvérisateurs testés chaque année. Nous reviendrons plus tard à ce sujet.

### Réduction de la substance active

Que ce soit en cultures des champs, en viticulture ou en cultures fruitières, la réduction des quantités de bouillie et en particulier de substance active constitue un objectif d'intérêt général. D'importants progrès ont été réalisés dans ce domaine que ce soit par des perfectionnements au niveau du dosage, de la technique des buses, de la construction des barres de pulvérisation (compen-

sation de la pente) et de la nouvelle formulation des produits phytosanitaires.

Par contre, l'idée de charger électrostatiquement les particules de bouillie pulvérisées n'a pas dépassé le stade de l'essai. Chez *Fischer*, on a testé différentes méthodes au cours des 4 dernières années. Toutes les techniques ont la propriété très désagréable de charger électrostatiquement non seulement les gouttelettes, mais également en peu de temps

tout ce qui se trouve à proximité. Par conséquent, les machines et - ce qui est plus grave - l'utilisateur deviennent la cible du nuage de pulvérisation.

## Cultures fruitières

### Technique CAD

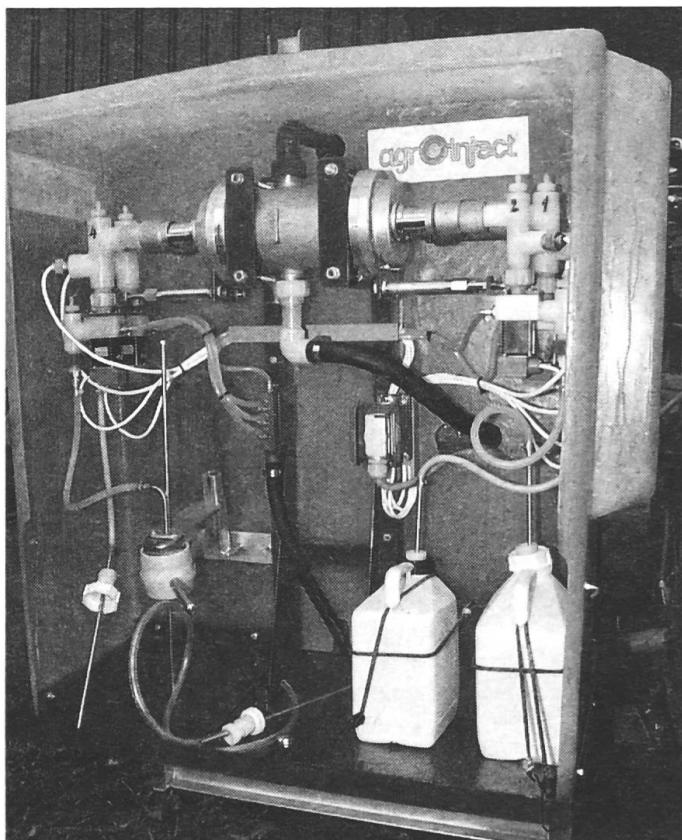
*Fischer* espère parvenir à réduire le besoin en produit de pulvérisation en cultures fruitières grâce à la technique «CAD» (Controlled Droplet Application). Elle consiste à conduire la bouillie par le biais d'un disque pourvu de fines dentures et tournant très rapidement. Ainsi, selon les indications de la société, les gouttelettes reçoivent une taille exactement définie et régulière avec un diamètre de 50 µ par exemple, au lieu de varier normalement dans un spectre de 3 à 560 µ. Lorsque la variation est forte, il existe le risque de dérive d'une part et d'égouttement d'autre part.

### Caliset

Un vieux postulat est le guidage le plus précis possible de l'air avec les pulvérisateurs Turbo, afin que la bouillie parvienne là où il faut. Des ailettes directrices bien réglées sont un auxiliaire relativement simple permettant d'obtenir un bon résultat.

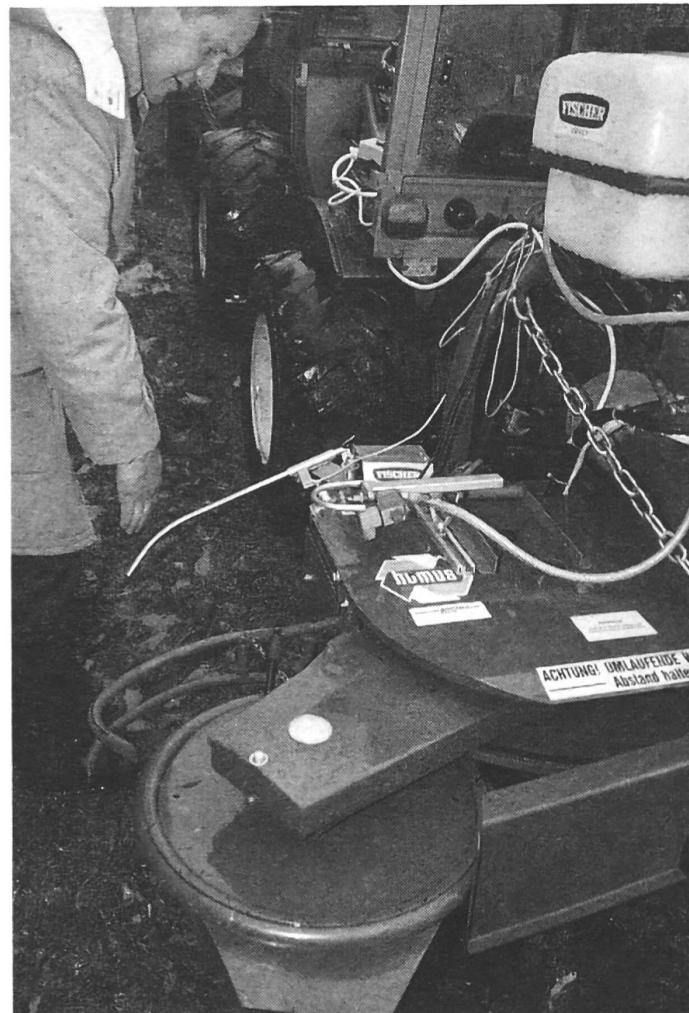
Dans la perspective du réglage optimal des outils, nous mentionnons le jeu pratique de réglage des pulvérisateurs «Caliset», développé et commercialisé par Ciba-Geigy à titre de prestation de service.

Une application d'herbicide ponctuelle dans la zone du tronc, déclenchée par un tâteur, en liaison avec une décaillonneuse, améliore la fiabilité de la régulation en grande partie mécanique des mauvaises herbes entre les lignes d'arbres.

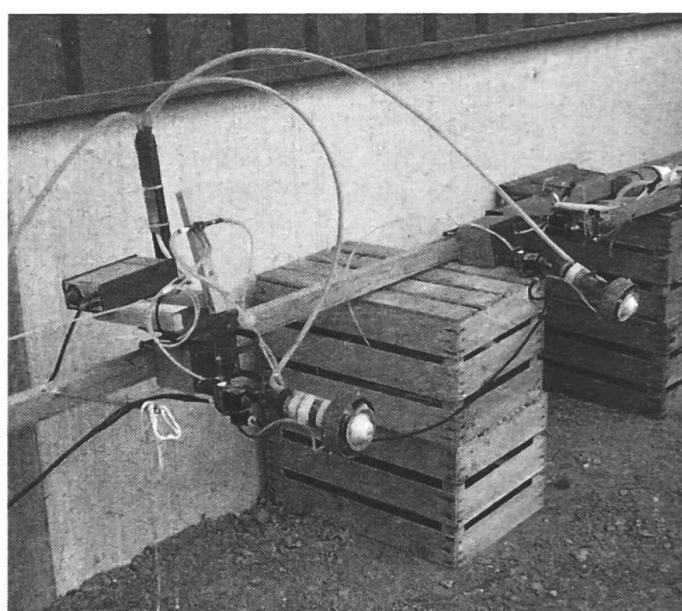


*Agroinject: la pompe à piston visible au milieu refoule par poussée une quantité d'eau définie. La quantité d'eau ou de bouillie varie en fonction de la fréquence de cycles du piston.*

*Les quatre unités de dosage et de contrôle sont désignées avec les chiffres 1, 2, 3, 4. A gauche sur l'image, on reconnaît un prototype d'une nouvelle connexion avec la boîte-bidon dotée d'un mécanisme d'ouverture intégré.*



*Le tâleur sur la décavaillonneuse provoque la pulvérisation d'herbicide dans la zone du tronc.*



*Les agrégats de buse permettant la charge électrostatique des gouttes sont encore au stade d'essai. Photos: Zw.*

## Viticulture

Afin de tenir compte des conditions topographiques très diverses dans les vignes, l'éventail des appareils est très varié. En plus des véhicules de différentes tailles à entraînement sur les quatre roues ou par chaîne, il existe aussi sur le marché les dites turbomobiles automotrices. Le pulvérisateur à grande portée (jusqu'à 60 mètres) s'appelle «Swiss Atom». Dans les conditions suisses, cet appareil devrait s'imposer non seulement face aux réserves émises en ce qui concerne la menace contre l'environnement, mais aussi face à



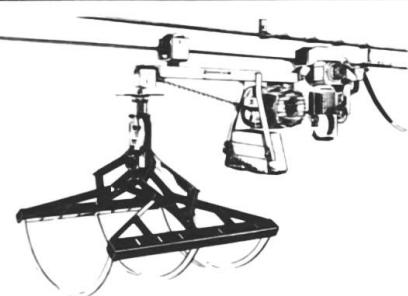
*La question se pose de savoir si la protection et le recyclage du nuage de pulvérisation à l'aide de parois et de bassins se justifient économiquement et écolo-giquement.*

l'application aérienne de pro-  
duits phytosanitaires (en viticul-  
ture).

«Vignola», le modèle mis au point certainement pour des raisons de politique de l'environnement se présente un peu comme une cabine de douche. Les parois en fibre de polyester reçoivent la bouillie superflue et la conduise à nouveau dans le circuit par le biais de cuves placées à la base, des deux côtés. Les parois sont réglables latéralement et en hauteur grâce à des cylindres hydrauliques.

L'affirmation selon laquelle on économise 30 à 50 pourcent de la bouillie comparativement à une barre de pulvérisation normale doit être accueillie avec pru-dence, si l'on pense que les pertes d'égouttement et de dérive peuvent aussi être évitées ou tout au moins réduites avec d'autres techniques (méthode CAD).

## Griffe à fourrages – ZUMI-LIFT



Voici la première griffe à fourrages commandée électri-  
quement pour la préparation du fourrage. Une seule pres-  
sion sur un bouton et vous transportez le fourrage désiré.  
Sans changer de place et par simple réglage, vous pouvez  
choisir 4 postes de chargement sur le tas (sur la meule) et  
jusqu'à 15 postes de déchargement automatiques.

Grâce à un nouveau système d'entraînement, des élévations  
de 30° (52%) ne posent aucun problème. C'est bien  
entendu une nouveauté Zumstein!



**Zumstein SA**

Zuchwil

3315 Bätterkinden Tél. 065/45 35 31



**Recrutez  
des  
membres!**

## Nouveau bobinage de moteurs électriques

Achat, vente, troc, réparations,

ERAG, E. Rüst, 9212 Arnegg, tél. 071-85 9112