

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse

**Herausgeber:** Technique agricole Suisse

**Band:** 79 (2017)

**Heft:** 3

**Rubrik:** Pulvérisation performante avec les adjuvants

#### **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>**

# Pulvérisation performante avec les adjuvants

**Les adjuvants sont des additifs ajoutés en petite quantité aux produits phytosanitaires, ou intégrés à leur formulation. Ces adjuvants améliorent la fabrication, l'entreposage ou l'utilisation d'un produit.**

Ruedi Hunger



**Des adjuvants neutralisent la dureté de l'eau utilisée pour la préparation des bouillies, empêchent la formation de mousse et stabilisent les mélanges dans les cuves.** Photo: Berthoud

Dans les cuves, les adjuvants améliorent la miscibilité des composants d'un mélange. La bouillie est ainsi plus homogène. Le calcium, le magnésium et le fer contenus dans l'eau dure ( $^{\circ}\text{fH}$ ) peuvent réagir avec les matières actives et former des

« complexes inactifs ». Certains adjuvants neutralisent les ions contenus dans les eaux dures, empêchant ainsi leur réaction avec les matières actives. La mousse qui se forme pendant la préparation de la bouillie pose problème. Elle est à l'origine de débordements ou de pertes de temps. Il est possible de résoudre ce problème, au moins en partie, en ajoutant un anti-mousse dans la cuve. Certains produits de protection des plantes se dégradent en condition alcaline (pH de l'eau supérieur à 7), suite à une hydrolyse alcaline. Ces produits perdent ainsi définitivement leur efficacité. Des adjuvants acidifiants réduisent le pH de l'eau et les matières actives sont ainsi stabilisées.



**Certains adjuvants homogénéisent la taille des gouttes produites par les buses, réduisant ainsi le risque de dérive.**

Photo: Kuhn

## Les additifs sur le papier

Le comportement des gouttes de bouillie sur leur surface cible (p. ex. feuille ou in-



**Les adjuvants peuvent améliorer l'adhésion sur les surfaces cibles, éviter la cristallisation de la matière active et améliorer la pénétration dans la plante.** Photo: R. Hunger

secte) est appelé adhésion. Ce phénomène se déroule sur une fraction de seconde. Les mouillants ou adhésifs améliorent la tenue de la bouillie sur la surface-cible. Ils sont particulièrement utiles sur les surfaces offrant une humectabilité difficile ou lorsque les gouttes sont de grande taille. Cette meilleure « accroche » de la bouillie sur les feuilles réduit les risques de perte en cas de pluie ou d'irrigation.

D'autres adjuvants empêchent l'évaporation des gouttes de bouillie sur leurs cibles et la cristallisation de la matière active qui perd ainsi sa capacité à pénétrer dans la plante. Les produits systémiques doivent traverser la cuticule des feuilles pour développer leurs effets. Des agents mouillants modifient la structure de la cuticule des plantes et améliorent la pénétration des matières actives dans les plantes. Enfin, des adjuvants améliorent le transport (diffusion) des matières actives dans la plante, améliorant ainsi l'efficacité des préparations.

## Utilisation des adjuvants

Des adjuvants spéciaux améliorent la qualité de la pulvérisation et le spectre des gouttes produit par les buses. Le nombre de gouttes trop petites ou trop grandes est réduit, améliorant ainsi globalement la qualité de l'application. Les adjuvants anti-dérive réduisent le nombre de gouttes sensibles à la dérive.

## Résumé

Les adjuvants « aplaniennent » le chemin que les matières actives doivent parcourir, améliorant ainsi l'efficacité des mesures de protection des plantes. Dans certains cas, l'effet des adjuvants peut-être aussi important que celui de la matière active à proprement parler.