

Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 76 (2014)

Heft: 2

Rubrik: L'eau : partenaire essentiel du mélange

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>



Pendant le transport, l'on voudrait se charger de moins d'eau. Celle-ci doit cependant humidifier la couverture végétale de manière uniforme, bien que des exigences différentes soient posées selon le groupe de pesticides, l'éventail des traitements et la densité de peuplement. (Photo: Ueli Zweifel)

L'eau, partenaire essentiel du mélange

L'eau constitue un composant important du produit phytosanitaire, voire le principal sur le plan quantitatif. Elle dissout les préparations chimiques et sert de support. Puisque le volume transporté est déterminé par la proportion d'eau, la réduction de la quantité pulvérisée par hectare soulève des discussions récurrentes.

Ruedi Hunger

L'eau assure la fonction d'un solvant dans les produits phytosanitaires chimiques. Un solvant doit par définition dissoudre des matières solides, sans déclencher de réactions chimiques entre les substances dissoutes et à dissoudre. Les pesticides courants sont dotés d'une formulation déterminée de sorte qu'ils se dissolvent ou émulsionnent rapidement. En outre, la durée et la faculté de conservation, la stabilité du principe actif et de la composition, ainsi qu'une bonne miscibilité constituent des critères importants de la préparation des produits.

Les pH de l'eau et des produits phytosanitaires

Le pH de l'eau est compris entre 6 et 7. Les produits phytosanitaires en revanche,

ont des pH s'échelonnant entre 4 et 9. L'on peut ainsi renoncer à l'adjonction de produits servant à abaisser le pH.

Une émulsion est un mélange présentant un aspect homogène à l'œil nu de particules très fines de deux liquides normalement non miscibles (exemple : lait).

Tension de surface

Etant donné que les molécules aqueuses s'attirent de manière relativement forte, l'eau a une « tension de surface » relativement grande. Comme cela engendre des problèmes d'une part à l'approche de la zone cible et, d'autre part, lors de l'ab-

sorption de la matière active, la tension de surface est réduite par l'ajout d'agents « tensio-actifs ».

Réduire la quantité utilisée ?

Selon les pesticides utilisés, les apports recommandés par les fabricants s'élèvent de (200) 300 à 600 l/ha. Un dosage de 300 l/ha correspond exactement à 30 ml par mètre carré. La question de savoir si les quantités appliquées peuvent encore être diminuées se pose constamment. L'activité biologique atteint en quelque sorte ses limites, surtout avec les procédés de réduction de la dérive. Si les doses sont encore réduites et que l'humidification suffisante des zones cibles reste un objectif à atteindre, le flux de liquide devra de plus en plus prendre la forme de gouttelettes fines. Cette approche est indissociable des inconvénients connus de la sensibilité au vent et de la dérive. Une variante possible consiste alors à réduire la distance entre la rampe de pulvérisation et la surface cible (25 cm), ce qui implique cependant un doublement du nombre de buses.

Augmenter la quantité d'eau ?

Des quantités réduites d'eau peuvent être utilisées au mieux avec des substances actives systémiques sur les surfaces facilement accessibles. Des volumes accrus d'eau sont nécessaires pour les herbicides ou les fongicides de contact purs, en particulier lorsque la surface cible doit être bien arrosée (pommes de terre). Le dosage d'eau des insecticides de contact doit être adapté en fonction du ravageur visé. Les coléoptères et les chenilles qui migrent et se nourrissent à différents endroits de la plante sont davantage contaminés que les pucerons collés pour lesquels une dose plus élevée se révèle indispensable. ■

(Source: Syngenta, Technique d'application)

Bref résumé

- L'eau est un solvant pour des formulations concentrées.
- Une quantité suffisante d'eau permet à la substance active d'agir.
- La formulation des produits phytosanitaires n'exige en général aucun adjuvant supplémentaire (en cas de question, contacter le service de conseil).
- Les produits de contact ont en principe besoin de plus d'eau.