

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 83 (2021)
Heft: 1

Rubrik: Nettoyer les panneaux pour gagner du courant

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>



Anton Kaufmann fait rouler le robot sur les panneaux. Photo: Dominik Senn



Avant (en bas) – après (en haut): l'effet du brossage est bien visible.

Nettoyer les panneaux pour gagner du courant

On sous-estime la nécessité de nettoyer régulièrement les panneaux photovoltaïques. Mais la baisse de rendement due à la saleté peut atteindre jusqu'à 30 %.

Dominik Senn

À Kleinwangen (LU), les frères Anton et Rolf Kaufmann exploitent un domaine orienté vers la production laitière et la culture de pommes de terre. Ils proposent aussi des travaux agricoles à façon (semis, fauchage, ensilage) et une autre prestation: le nettoyage d'installations photovoltaïques. «Nous possédons en propre une centrale solaire de 2500 mètres carrés; nous avons cherché comment nettoyer ses panneaux afin de leur assurer un rendement maximal», explique Anton Kaufmann. «Nous sommes tombés sur un robot de nettoyage pratique à utiliser et d'un usage aisé sur des toits très différents.»

Augmentation de rendement

«Garder les modules solaires propres, c'est s'adjuger de la monnaie sonnante et trébuchante», explique Anton Kauf-

mann. «Les mesures effectuées sur nos toits solaires montrent que les rendements s'améliorent de 20 %, voire plus, après nettoyage.» D'expérience, on sait aussi que les toits des bâtiments agricoles se salissent plus que ceux en zones résidentielles.

L'inclinaison, l'environnement et la météo

En outre, l'inclinaison du toit, la présence à proximité d'autres installations telles que des dispositifs de ventilation et le temps ont également une influence directe sur le salissement des panneaux. Les toits peu inclinés, mais aussi la fonte de la neige favorisent le dépôt, la formation et l'accumulation d'impuretés et de résidus sur les modules, réduisant ainsi leur rendement. Or, toute réduction de ce dernier a un impact négatif sur la production

d'électricité et donc sur la rétribution dont bénéficie l'exploitant. «La plupart de nos clients sous-estiment l'effet positif d'un nettoyage efficace», souligne Anton Kaufmann.

Pratique et maniable

Le robot de nettoyage peut être utilisé sur une grande variété de toitures. Il peut y être acheminé à bras d'homme, où il est ensuite piloté à distance au moyen d'une télécommande. Pour les toits présentant plus de 30 degrés de pente, le robot doit être arrimé. Les mesures de sécurité sont applicables au robot, mais aussi à l'opérateur qui, dans tous les cas, effectue le nettoyage de manière sécurisée. «Avec ses deux brosses, le robot permet d'obtenir un très bon résultat. Un deuxième passage ne s'impose que dans des cas exceptionnels», explique notre interlocuteur.

Récupération écologique

«Nous sommes également fiers de faire fonctionner notre installation avec de l'eau purifiée par osmose. Cela signifie que nous n'utilisons aucun produit chimique et, d'autre part, cela donne un meilleur résultat de nettoyage sans résidus.» À cette fin, les Kaufmann ont équipé leur centrale d'une installation à osmose mobile. Il suffit de disposer sur place d'un raccordement au réseau d'eau et d'une prise électrique. ■

Sur les toits, on s'assure!

Il faut s'assurer lorsqu'on travaille sur un toit. On peut installer des filets antichutes ou carrément un échafaudage. L'opérateur doit porter un équipement de protection individuel (EPI).