

Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: 28 (2016)
Heft: 110

Artikel: Des larves qui font mouche
Autor: Koechlin, Simon
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-772064>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

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

Des larves qui font mouche

En accélérant le compostage des déchets organiques, des larves de mouche peuvent améliorer les conditions d'hygiène dans les pays tropicaux et aider l'agriculture locale. Et également nourrir poules et poissons.

Par Simon Koechlin



Des animaux s'en régaler: des larves de la mouche soldat. Photo: FiBL

Malgré son nom martial, elle est inoffensive. La mouche soldat reste une vraie dévoreuse de nourriture, du moins en tant que larve. Celle-ci se nourrit de matières organiques avariées telles que des résidus d'aliments ou du lisier. «Elles réduisent en peu de temps une grande partie du volume de pratiquement n'importe quel type de déchets organiques», note Noah Adamtey de l'Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL) à Frick (AG).

Le chercheur dirige le volet scientifique d'un projet visant à exploiter la voracité des larves de la mouche soldat (*Hermetia illucens*) dans les pays en développement. Il est mené dans l'agglomération d'Accra, la capitale du Ghana. «A l'image d'autres grandes villes des régions tropicales, le compostage est lacunaire à Accra», poursuit Noah Adamtey. Cela provoque d'énormes problèmes d'hygiène, car les déchets organiques constituent dans les pays en développement plus de la moitié des ordures. Ces ressources potentielles sont gaspillées. La croissance rapide de la population exige une agriculture productive, mais les sols sont épuisés et peu fertiles.

Nourrir les poules et les poissons

En collaboration avec des collègues ghanéens, les chercheurs du FiBL veulent rendre le compostage profitable pour les habitants d'Accra. De minuscules larves de mouches soldats sont placées dans les déchets organiques. Elles s'en nourrissent et réduisent la durée du compostage d'environ

un tiers pour atteindre moins de 80 jours. Les agriculteurs peuvent ensuite répandre ce compost sur leurs champs. Un autre objectif du projet est de réutiliser les asticots comme aliment pour les élevages de poissons, qui peinent à couvrir les besoins de la population au Ghana. «Du fait de leur valeur nutritive, ainsi que de leur teneur en graisse et en acides aminés, les larves constituent une excellente nourriture pour les animaux», souligne Noah Adamtey.

Un avis partagé par Stefan Diener de l'Institut de recherche sur l'eau (Eawag) à Dübendorf, qui étudie lui aussi l'utilisation de la mouche soldat dans le traitement des déchets. Des larves séchées pourraient être par exemple vendues aux aviculteurs ougandais qui mélangent eux-mêmes la nourriture données aux poules. Un projet de l'Eawag prévoit par ailleurs de vendre des larves vivantes à des éleveurs de passe-reaux en Indonésie.

«Les larves constituent une excellente nourriture pour les animaux.»

Noah Adamtey

Le point le plus important dans ce type de projet est de valoriser les déchets organiques, souligne Stefan Diener: «Sans bénéfice économique, de gigantesques tas d'ordures puantes s'amoncellent et deviennent un problème.» Savoir si la mouche soldat est

la meilleure solution dépend des réalités locales. «Au cas où les besoins en énergie dans une région sont très grands, des centrales à biogaz pourraient par exemple être plus rentables», souligne le chercheur. Les déchets organiques seraient alors essentiellement transformés en méthane.

Des déchets mal triés

Il est crucial d'anticiper les pièges éventuels. Le compostage au moyen de mouches soldats nécessite sur place une production d'œufs en continu ainsi qu'une procédure de tri rationnelle afin de séparer les larves matures du compost. «On doit être sûr que ceux qui achètent les asticots comme aliment pour animaux acceptent que les larves se soient nourries d'immondices.» Mais dans ce cas, la mouche soldat a alors un grand potentiel.

Comme à Accra, où le projet du FiBL est sur les rails, selon Noah Adamtey. Les analyses biologiques de base étant terminées, un guide pour le compostage au moyen de mouches soldats va maintenant être élaboré pour la population. Mais un problème demeure: au Ghana, les déchets organiques et inorganiques ne sont souvent pas séparés. Cela rend le compostage plus difficile. Car même les larves de la mouche soldat se cassent les dents sur le plastique, le verre et les composants électroniques.

Simon Koechlin est journaliste scientifique et rédacteur en chef du magazine «Tierwelt».