

#2024

Innovation et homologations

Punctum

Journal

Andermatt Biocontrol Suisse



Les innovations sont urgentes pour une protection des plantes respectueuse de l'environnement. Mais comment la base réglementaire en Suisse s'y adapte-t-elle?



6



10

Le potentiel des nématodes pour la protection durable des plantes est loin d'être épuisé. Des combinaisons d'espèces connues donnent des résultats prometteurs.



18

L'année 2023 a été une année exceptionnellement intense pour les pommes de terre. Découvrez les points à surveiller pour la prochaine saison.



23

Brésil: le Tutavir a pris une place importante dans la régulation de la mineuse de la tomate et est très souvent utilisé grâce à l'autorisation rapide des produits phytosanitaires biologiques au Brésil.

Sommaire

- 4 Brèves – Nouveaux développements chez Andermatt Biocontrol Suisse
- 6 Le processus d'homologation: un frein pour l'innovation?
- 10 Cent ans de nématodes: comment ils ont changé la protection des cultures
- 12 Direction le sachet – Le Phytoseiulus repensé
- 14 Prix du cinéma Coccinelle d'Or
- 15 Chaleur estivale: un défi pour les auxiliaires des cultures
- 16 Andermatt Biocontrol Suisse: près de 30 ans d'expérience dans la technique de confusion
- 18 Une année exceptionnellement intense en doryphores
- 20 Succès de la lutte contre l'oïdium en viticulture
- 21 Entretien avec nos anciennes stagiaires
- 22 Nouvelles stratégies de protection pour les cultures de carottes en champs
- 23 Succès des produits phytosanitaires biologiques au Brésil
- 24 Andermatt garantie des solutions pour tous, y compris pour les petites exploitations agricoles
- 26 Compact – Nouvelles du Andermatt Group

Impressum

Parution annuelle en français et allemand (Prix: CHF 5.90)

Éditeur: Andermatt Biocontrol Suisse AG, Stahlermatten 6, 6146 Grossdietwil, 062 917 50 05, sales@biocontrol.ch, www.biocontrol.ch

Rédaction: Gisela Brand, Monika Sidler, Kathrin Fiechter

Design et photo: Jennifer Hirsiger, Matthias Jäggin

Papier: Refutura, 100% recyclé, certifié FSC et Angle Bleu

Édito

L'histoire du groupe Andermatt démarre par une révolution dans le monde du contrôle phytosanitaire: le produit Madex, mettant à profit l'efficacité naturelle des baculovirus contre le carpocapse de la pomme, sonna le coup d'envoi de l'arboriculture fruitière biologique. À l'occasion du trente-cinquième anniversaire d'Andermatt Biocontrol Suisse, nous commémorons les nombreuses autres innovations qui ont pavé l'histoire de l'entreprise au cours des dernières décennies. Loin de s'arrêter aux baculovirus, l'entreprise recense désormais un catalogue de conquêtes technologiques comme la technique de confusion sexuelle à base de phéromone, l'emploi d'auxiliaires dans les serres permettant une production sans résidus, ou l'utilisation de nématodes pour contrôler les ravageurs du sol.

En parallèle, le fondateur du groupe, Martin Andermatt, s'est engagé corps et âme dans le développement d'un réseau de fabricants de solutions phytosanitaires biologiques à l'échelle mondiale, dans le but de permettre à tous de bénéficier d'une alimentation saine dans un environnement sain.

Pour que la protection phytosanitaire continue d'évoluer vers l'avenir, nous avons besoin de nouvelles innovations décisives. Et c'est pour cette vision que nous nous engageons chaque jour.

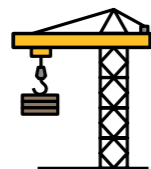
Nous vous souhaitons une agréable lecture.



Gisela Brand
Directrice marketing
et vente

Le nouveau bâtiment du groupe Andermatt répond à des normes écologiques élevées et est désormais opérationnel

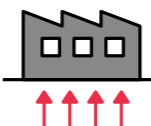
La construction écologique en bois avec installation photovoltaïque, toit végétalisé et chauffage géothermique est opérationnelle conformément au calendrier, malgré l'augmentation des coûts et les retards de livraison.



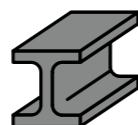
14 mois
ont été nécessaires pour
la construction
des nouveaux locaux



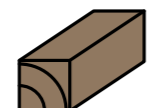
16 500 000 Fr.
ont été investis dans
le nouveau bâtiment



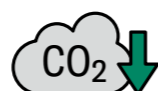
34 sondes
géothermiques assurent
de la chaleur en hiver
et un rafraîchissement
agréable en été, le tout
climatiquement neutre



477 t
97 tonnes d'acier ont été utili-
sées pour le système porteur
des plafonds, 380 tonnes
d'acier ont été nécessaires
pour l'armature du béton



1150 m³
de bois local ont
été utilisés



950 t
ont pu être économisées
grâce au choix
du bois comme matériau
de construction



3000 m³
de béton armé



7607 m²
de surface supplémen-
taire y compris le
parking ont été créés



Premières homologations internationales: Plutex contre la teigne du chou

Notre tout dernier produit Plutex a obtenu cette année ses premières autorisations internationales au Mozambique et au Canada, nous permettant donc de lancer le bioinsecticide dans ces pays pour la saison 2024. Plutex est le dernier-né de notre grande famille de produits à base de baculovirus, développé et produit à Grossdietwil. Le produit agit spécifiquement contre la teigne du chou, *Plutella xylostella*, responsable de dégâts sévères dans les cultures de brassicacées, notamment le chou et le brocoli. Comme la teigne du chou a développé une résistance aux insecticides les plus communs, sa lutte est devenue un véritable défi dans de nombreux pays. Avec Plutex, dont la substance active est le granulovirus de *Plutella xylostella*, nous lançons sur le marché un nouveau produit pour contrôler mêmes les populations résistantes aux pesticides conventionnels.



Gagnez du temps lors du lâcher d'acariens prédateurs

Grâce au nouveau système BugFlow, en combinaison avec une soufflerie manuelle Makita disponible dans le commerce, le lâcher d'acariens prédateurs devient désormais plus facile et plus rapide. Deux rotors dosent délicatement les acariens prédateurs dans le jet d'air et les dispersent uniformément sur une distance pouvant atteindre trois mètres. Pour des surfaces larges (par exemple en culture de fraise), l'appareil d'application Entomatic est idéal. L'appareil de base peut être monté sur différents véhicules porteurs et permet une application ciblée sur plusieurs rangées. En principe, l'utilisation d'appareils d'application convient à tous les acariens prédateurs et leurs acariens alimentaires qui sont utilisés à une distance régulière



Une surface plus grande signifie-t-elle automatiquement des trajets plus longs?

Grâce à notre nouveau bâtiment, nous disposons d'une surface supplémentaire et le trajet entre le produit souhaité dans notre rayonnage respectif et nos tables d'emballage s'allonge. Avec plus de 11 000 envois par an, chaque mètre supplémentaire compte. L'équipe logistique a lancé un projet d'optimisation du traitement des commandes et a découvert que nous devons parcourir en moyenne 87 mètres pour un lot de commandes de clients. Nous avons élaboré la répartition optimale des stocks dans différents scénarios. Cette analyse a démontré qu'en emménageant dans le nouveau bâtiment, nous avons pu économiser un tiers de la distance à parcourir tout en traitant des volumes de commandes plus importants. Nous avons ainsi pu réduire encore le temps de traitement de vos commandes afin de vous permettre de les recevoir dans un délai minimal!



Le processus d'homologation : un frein pour l'innovation ?

L'homologation des produits phytosanitaires est réglementée sur la base de critères de contrôle définis, afin d'éviter le moins possible l'existence d'effets indésirables. Deborah Meier, responsable des homologations pour le groupe Andermatt et présidente de l'IBMA Suisse, nous explique comment la réglementation devrait évoluer pour laisser de la place à l'innovation, afin de mieux garantir et plus rapidement la sécurité des personnes et de l'environnement à l'avenir.

Deborah, vous travaillez depuis douze ans dans l'homologation internationale des produits phytosanitaires biologiques. De votre point de vue, comment la réglementation devrait-elle évoluer ?

Le système réglementaire actuel est axé sur l'évaluation des produits phytosanitaires chimiques et/ou de synthèse. La réglementation devrait cependant être adaptée aux risques. Plus de 60 pour cent des dossiers déposés dans l'UE concernent des technologies basées sur le contrôle biologique.

Qu'entendez-vous par une réglementation « adaptée aux risques » ?

J'entends par là une évaluation échelonnée avec des exigences réduites et adaptées en matière de données. L'évaluation des risques devrait se baser sur les connaissances scientifiques et être adaptée aux risques réels pour le produit concerné. En effet, le risque d'un produit de biocontrôle n'est pas le même que celui d'un produit chimique de synthèse. La définition des substances

dites à faible risque (« low-risk »), déjà utilisée dans la réglementation, pourrait servir de base à une procédure d'autorisation accélérée pour ces produits.

Comment pourrait se dérouler une autorisation accélérée pour les produits à faible risque ?

Avant de soumettre le dossier, les exigences minimales pour l'autorisation d'une substance pourraient être définies entre les autorités et les fabricants. L'IBMA propose de vérifier ensuite l'exhaustivité d'un dossier « low-risk » sur la base de ces exigences minimales en matière de données et d'évaluer en même temps si la substance répond aux critères low-risk. Si c'est le cas, l'enregistrement du produit devrait être délivré sous forme d'autorisation provisoire afin de rendre les produits plus rapidement disponibles et ainsi favoriser la protection durable des cultures. De plus en plus de produits chimiques perdent leur autorisation de mise sur le marché en raison des risques qu'ils représentent. Pour les producteurs, il est impératif de mettre à disposition des alternatives à faible risque aussi rapidement que possible.

Quels sont les principaux obstacles que rencontrent les fabricants en Europe ?

L'évolution constante et l'incohérence des réglementations dans différents pays compliquent la mise sur le marché des produits phytosanitaires biologiques. Les procédures d'autorisation sont longues et imprévisibles, tant au niveau de l'UE qu'en Suisse. Des procédures plus rapides et l'application de délais plus courts sont d'une importance cruciale pour les agriculteurs et les agricultrices, mais aussi pour les entreprises qui fabriquent ces produits.

« Pour les producteurs, il est impératif de mettre à disposition des alternatives à faible risque aussi rapidement que possible. » explique Deborah Meier.

Quel est l'impact de ces procédures lentes ?

Les nouveaux produits génèrent des revenus qui peuvent être réinvestis dans la recherche et le développement. Actuellement, le paysage législatif de l'UE et de la Suisse est hostile à l'innovation et le processus d'autorisation est coûteux et long, pouvant durer jusqu'à 10 ans. 140 produits de biocontrôle sont en cours d'évaluation et autant sont en phase de pré-soumission (IBMA Global, 2021). En raison du coût et de l'imprévisibilité qui accompagnent ces autorisations, les innovations ne sont souvent même pas lancées sur le marché européen. Pour des raisons économiques, elles sont d'abord lancées dans d'autres pays. Le taux de croissance du marché du biocontrôle est donc plus élevé en dehors de l'UE (Dunham Trimmer, Abim 2022). En outre, les produits de biocontrôle sont souvent des produits dits de niche, ce qui fait qu'il n'est guère rentable pour une entreprise d'investir dans l'autorisation de mise sur le marché.

Où se place la Suisse en comparaison à l'UE ?

La Suisse a une situation privilégiée par rapport à l'UE, dans la mesure où elle peut décider et agir de manière autonome et ne doit pas, comme l'UE, trouver un accord avec tous les États membres en matière d'autorisation de produits phytosanitaires. La Suisse s'appuie toutefois sur

l'évaluation de l'UE et est donc, avec les États de l'UE, à la traîne par rapport aux autres pays non européens. Si la Suisse a longtemps été considérée comme un pays pionnier en matière de protection biologique des plantes, je vois plutôt l'évolution actuelle en sens inverse.

Où avez-vous observé des évolutions positives en matière d'homologation ?

Au Brésil. Au niveau national, un programme a été lancé en 2020 dans le but de promouvoir l'emploi de produits biologiques au Brésil, en collaboration avec les agriculteurs, l'industrie, la recherche et les autorités. Une nouvelle réglementation pour l'autorisation a également été élaborée à cet effet. Elle comprend entre autres des exigences adaptées en matière de données pour les produits à base de microorganismes, mais aussi une diminution conséquente de la durée du processus d'évaluation qui, nécessitant jusque-là entre trois et quatre ans, est maintenant réduite à moins d'un an.

Quel est le rôle d'Andermatt Group au sein d'IBMA Global ?

Grâce à sa longue expérience et à sa gamme unique de produits de biocontrôle, le groupe Andermatt est un membre important d'IBMA Global. En tant que l'une des

entreprises dites de « biocontrôle pur », il est considéré comme un pionnier sur ce marché. Grâce à son activité mondiale, il apporte son expertise à l'association industrielle. Les collaborateurs d'Andermatt Group contribuent activement à la réalisation des objectifs de l'IBMA au sein de différents comités et dans les différents pays.

Quelle est votre motivation personnelle pour vous engager dans l'IBMA ?

Je suis absolument convaincue que l'avenir appartient à la protection biologique des cultures. Elle joue un rôle important dans la promotion de pratiques agricoles saines et durables en favorisant des approches plus écologiques de la lutte contre les ravageurs et en réduisant la dépendance aux pesticides de synthèse. Afin de maximiser les avantages de la lutte biologique, il est important de disposer d'un cadre réglementaire qui garantisse à la fois la protection de l'environnement et la santé des consommateurs et des agriculteurs.

Un tel environnement d'homologation devrait permettre l'intégration de nouvelles connaissances et technologies afin d'encourager le progrès. Des approches innovantes en matière d'autorisation peuvent contribuer à rendre le processus plus efficace sans pour autant compromettre la sécurité. Cela pourrait inclure l'utilisation de méthodes de test modernes, l'analyse des données et la recherche scientifique pour évaluer l'efficacité et la sécurité des produits phytosanitaires biologiques. Le développement et la mise en œuvre de telles directives nécessitent une étroite collaboration entre les gouvernements, les institutions scientifiques, l'industrie agricole et les autres acteurs concernés. En tant que partie intégrante de l'IBMA, Andermatt peut apporter sa pierre à l'édifice.



Deborah Meier
Responsable du département des homologations pour Andermatt Group

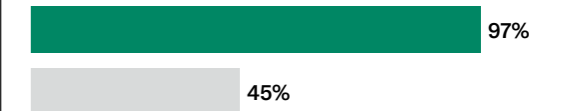


En comparaison aux autres pays du monde, l'Europe a en moyenne les durées d'homologations les plus longues. Source: IBMA Global

La protection biologique, une technologie durable

Comparaison toxicologique des substances actives autorisées en Europe : les produits biologiques ne sont pas tous à faible risque, mais la plupart des produits à faible risque sont biologiques

Produits sans mention d'avertissement pour l'environnement et la santé



Produits sans mention d'avertissement concernant les risques pour le fœtus, la cancérogénicité suspectée ou les effets létaux aigus



Produits sans nécessité de fixer un seuil d'exposition professionnel ou alimentaire



■ Biologique
■ Conventionnel

Source : Burtscher-Schaden et al. 2022

International Biocontrol Manufacturers Association (IBMA)

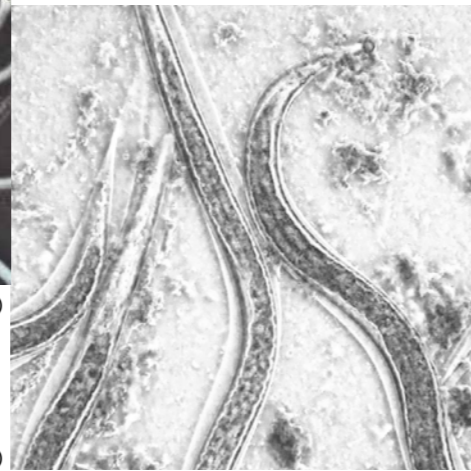
L'association IBMA Global a été fondée en 1995. Elle se veut le porte-parole de l'industrie du biocontrôle et défend la promotion de technologies innovantes pour une agriculture durable par le biais d'une réglementation appropriée, afin que les agriculteurs puissent cultiver des plantes saines, productives et rentables. L'IBMA Switzerland est la confédération des fabricants suisses de produits phytosanitaires biologiques. Des institutions de recherche de premier plan font également parties des membres associés. L'assemblée constitutive d'IBMA Switzerland a eu lieu en 2009 à Nyon sous la direction de Martin Andermatt, qui en est également devenu le premier président. Aujourd'hui, l'IBMA Switzerland compte 14 membres. En 2003, grâce à l'initiative de Lucius Tamm (FiBL) et de Martin Andermatt, la première réunion annuelle de l'industrie mondiale du biocontrôle (ABIM) a vu le jour.

Cent ans de nématodes : comment ils ont changé la protection des cultures



①

Des nématodes pour remplacer les insecticides ? Comment une découverte microscope vieille de plus d'un siècle inspire la protection durable des cultures.



②



③

La découverte pionnière des nématodes entomopathogènes

L'histoire de leur découverte remonte au siècle dernier, par une lettre du naturaliste allemand Anton Krausse, adressée au nématologue suisse Gotthold Steiner. L'enveloppe contenait un échantillon d'une espèce de nématode entomopathogène (qui infecte les insectes) jamais décrite auparavant. Faisons maintenant un saut dans les années 1990, décennie durant laquelle Andermatt Biocontrol met en place sa propre production de nématodes qui dure ainsi jusqu'en 2013, année durant laquelle la production est externalisée. Andermatt Biocontrol Suisse continue à entretenir son savoir-faire concernant les nématodes. Contrôles de qualité, tests pour un emballage optimal et garantie de stockage et d'application pour que les vers conservent leur vitalité jusqu'à leur application. L'élevage de ces habitants polyvalents du sol a été perfectionné et leur efficacité a été confirmée par de nombreux tests sur le terrain.

Le potentiel est loin d'être épuisé. De nouvelles espèces étudiées en permanence pour d'autres applications. Ainsi, l'espèce de nématode éprouvée contre *Popillia japonica* permet également de lutter contre le scarabée japonais invasif. Des espèces connues dans de nouvelles combinaisons donnent également des résultats surprenants, comme le produit Melonem (voir ci-dessous). Les innovations dans les techniques d'application rendent les nématodes encore plus attrayants en tant qu'alternative durable aux insecticides chimiques de synthèse. De la découverte pionnière de Gotthold Steiner en 1923 à la recherche et à l'utilisation contemporaine des nématodes, l'aventure s'est révélée passionnante. Les nématodes sont passés du statut de curiosité à celui d'atout indispensable pour lutter contre les ravageurs du sol.

Meginem Cold fait trembler l'otiorhynque !

Les nématodes de Meginem Pro (*Heterorhabditis bacteriophora*) font leurs preuves dans la lutte contre les larves des charançons ravageurs connus sous le nom d'otiorhynques. A partir d'une température de sol de 12 °C, les minuscules insectes sont dissous dans l'eau et appliqués avec le doseur AquaNemix. Cependant, les larves de l'otiorhynque sont également actives à des températures plus basses et peuvent ainsi endommager les plantes au printemps et en automne, sans que le nématode traditionnel ne puisse les en empêcher. Notre nouveau produit, Meginem Cold, comble cette lacune. La nouvelle espèce *Heterorhabditis downesi* est active à partir d'une température de sol de 8 °C. Elle complète ainsi parfaitement les stratégies existantes avec Meginem Pro et permet de lutter contre les otiorhynques dès le mois de mars et jusqu'en octobre.

①② Nématodes vus au microscope

③ Application efficace de produits à base de nématodes grâce au doseur AquaNemix

④ Otiorhynque adulte

⑤ Hanneton adulte

Melonem contre les hannetons

Peu d'espèces de nématodes se sont révélés efficaces contre les larves voraces du hanneton commun. Le produit Beaupro, qui se base sur l'action d'un champignon infectant le ravageur, montre une très bonne efficacité mais reste difficile à appliquer. Cependant, un mélange synergique de deux espèces de nématodes fait désormais ses preuves ! Ces deux espèces de nématodes sont *Heterorhabditis bacteriophora*, qui transporte une bactérie particulièrement virulente contre le ravageur, et *Steinernema carpocapsae*, qui est capable de pénétrer particulièrement facilement les larves de hanneton.

Ensemble, ces deux nématodes montrent une haute efficacité et peuvent être utilisés comme alternative ou en complément de Beaupro contre les hannetons.



Patrick Joller
Responsable de projet grandes cultures et désinfection



④



⑤

Nématodes, ou vers ronds. Que sont-ils ?

Les nématodes microscopiques, également appelés vers ronds, parcourent le sol humide à la recherche de larves d'insectes. Avec l'aide d'une bactérie qu'ils libèrent après leur pénétration, les nématodes transforment le ravageur en un repas copieux et un lieu de reproduction idéal. Les nématodes nouvellement éclos se dispersent à la recherche d'autres larves d'insectes. Ce cycle naturel est utilisé pour lutter contre les principaux ravageurs du sol.



Direction le sachet – Le Phytoseiulus repensé

Une nouvelle méthode d'élevage permet désormais d'utiliser les acariens prédateurs *Phytoseiulus persimilis* dans un système en sachet. Les avantages de cette innovation sont une réduction des pertes, une utilisation « préventive » et une durée d'efficacité prolongée.

Les ravageurs : les acariens

Parmi les espèces d'acariens les plus importantes dans l'agriculture suisse, on trouve l'acarien tétranyque (*Tetranychus urticae*) et l'acarien rouge (*Panonychus ulmi*). Ils se développent particulièrement bien dans des conditions sèches et chaudes. Dans les serres, les tunnels, mais aussi dans les cultures couvertes de baies et de fruits, ils trouvent des conditions de développement idéales. Lors de saisons chaudes et sèches, comme l'été 2023, les acariens rouges peuvent également causer des dégâts dans les cultures de plein champ (céleri, maïs). En été, le cycle de développement, de l'œuf à l'adulte, dure moins de deux semaines. Cependant, les larves qui éclosent des œufs après cinq à sept jours peuvent déjà causer des dommages.

L'auxiliaire : L'acarien prédateur *Phytoseiulus persimilis*

L'un des principaux adversaires de l'acarien tétranyque est l'acarien prédateur *Phytoseiulus persimilis*, originaire du Chili. Depuis les années 1970, *Phytoseiulus* est utilisé avec succès dans diverses cultures sous serre. Jusqu'à aujourd'hui, *Phytoseiulus persimilis* est essentiellement élevé sur des acariens tétranyque qui sont eux-mêmes reproduits sur une plante hôte, le plus souvent des haricots.

L'innovation : Système en sachet réduction des pertes

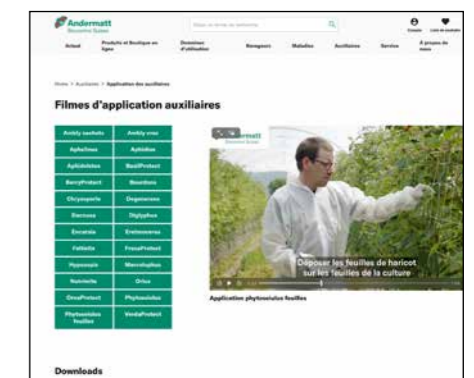
La plupart des autres espèces d'acariens prédateurs utilisés en lutte biologique n'est pas élevée sur le ravageur lui-même, mais sur une nourriture de substitution (par exemple le ciron de la farine, le ciron des champignons). Cela simplifie la production de l'auxiliaire. Depuis deux ans, les acariens prédateurs *Phytoseiulus* peuvent aussi être élevés sur une nourriture de substitution, ce qui permet leur utilisation dans un système en sachet. Le substrat dans les sachets (copeaux de bois) contient, en plus des acariens prédateurs, des acariens de substitution supplémentaires. Ceux-ci servent de nourriture intermédiaire pendant le transport et après l'application dans la culture. Les sachets contiennent tous les stades de développement de l'acarien prédateur, de l'œuf à l'adulte. En pratique, l'efficacité du système en sachet contre les acariens tétranyque est comparable à celle des acariens prédateurs multipliés de manière traditionnelle. Cependant, le système en sachet convient surtout aux cultures pour lesquelles des pertes sont à prévoir, comme les tomates, les framboises ou le chanvre.



Samuel Stüssi
Responsable de section
Petits fruits, Légumes,
Plantes ornementales



Informations supplémentaires concernant *Phytoseiulus Persi+* sachets



Vidéos sur les techniques d'application des auxiliaires



① *Phytoseiulus* système de sachets

② Acarien prédateur adulte

③ Premiers symptômes sur une feuille de concombre



Prix du cinéma Coccinelle d'Or

Notre conseiller pour la Suisse romande et le Seeland, Alvaro Gonzalez, a joué l'un des rôles principaux dans pas moins de 20 films en 2023. Voici l'interview exclusive six mois après le lancement des films et après avoir reçu le prix du cinéma «Coccinelle d'Or».

Monsieur Gonzalez, ou puis-je dire Alvaro, comment était-ce de se produire aux côtés d'acteurs aussi réputés que *Macrolophus* et *Phytoseiulus* ?

Vous pouvez volontiers me tutoyer ! Le tournage avec les autres acteurs était très excitant. Je suis à chaque fois ravi de les voir arriver en bonne santé et en pleine forme sur le plateau de tournage (la serre). Ils ne font pas de caprices de stars et sont heureux quand il y a à nouveau quelques ravageurs à manger.

Êtes-vous toujours en contact les uns avec les autres ?

Nous sommes en contact tous les jours. Mon travail de conseiller consiste entre autres à contrôler comment les « collègues » se comportent et s'établissent dans les cultures. C'est toujours un plaisir de constater leur effet positif sur la régulation des ravageurs.

Que contiennent les films ou pourquoi recommanderais-tu de les regarder ?

Les films montrent comment introduire les auxiliaires d'une manière correcte dans les cultures. Je recommande de regarder ces films parce qu'ils constituent un support visuel en plus des indications orales et écrites.



Samuel Stüssi
Responsable de section
Petits fruits, Légumes,
Plantes ornementales

Comment s'est passée la collaboration avec le réalisateur Benoit Delfosse ?

Benoit est un cinéaste très talentueux et respecté, et nous sommes amis depuis l'école. Je suis un grand admirateur de son travail et ce fut un grand plaisir de travailler avec lui.

Comment se présente la suite de ta carrière cinématographique ?

Ce fut très intéressant de faire une fois partie du monde du cinéma. Néanmoins, c'est dans les serres, entre les cultures, que je me sens le mieux en tant que conseiller en matière d'auxiliaires et de protection des plantes.

Alvaro, nous te souhaitons une bonne continuation et te remercions pour cette interview !

Chaleur estivale : un défi pour les auxiliaires des cultures



En été, la chaleur, l'air sec et la lumière intense représentent également un défi important pour les organismes auxiliaires. Les acariens prédateurs en particulier sont poussés dans leurs derniers retranchements par les températures estivales. Il est donc important de connaître les besoins des auxiliaires et, si nécessaire, de modifier certains paramètres en leur faveur.

Après leur arrivée dans l'exploitation, les auxiliaires doivent être introduits le plus rapidement possible dans la plantation. Si cela n'est pas possible, ils peuvent être conservés dans leur emballage pendant un à deux jours au maximum dans un endroit frais. Il est préférable de les épandre en fin d'après-midi, le soir ou le matin, afin d'éviter les heures chaudes de la mi-journée. Après le lâcher, il est important d'observer les conditions climatiques et, si nécessaire, de les modifier à l'avantage des auxiliaires. La plupart des exploitations ombragent leurs serres et leurs tunnels dès les premiers jours de beau temps en mai, notamment par l'usage de peinture d'ombrage ou de filets d'ombrage, permettant ainsi d'abaisser les températures à un niveau tolérable pour les acariens et les plantes. Parmi les plus menacés par la chaleur sont les plants clairsemés, malades ou vieux, chez lesquels le manque de feuillage peine à compenser de fortes variations de température. Chez les plants sains, les auxiliaires trouvent refuge dans le feuillage

dense. À partir de températures supérieures à 28 degrés et d'une humidité de l'air inférieure à 50 pour cent, les cultures sensibles aux acariens et aux thrips (comme les fraises, les framboises ou les concombres) devraient être humidifiées plusieurs fois par jour avec de l'eau pendant quelques minutes, pour favoriser les acariens prédateurs. Afin de ne pas créer un terrain propice aux infections telles que le botrytis ou le mildiou, il convient de s'assurer que les plantes sèchent rapidement, en quarante-cinq minutes au maximum. Pour les cultures très sensibles au mildiou, l'arrosage a pour effet secondaire positif de réduire la pression de la maladie.



Marlies Bandi
Conseillère Petits
fruits, Légumes,
Plantes ornementales

Recommandations

- Lâcher les auxiliaires dans la culture le plus rapidement possible après réception, en dehors des heures chaudes de la mi-journée
- Ombrager les tunnels et les serres pendant l'été
- Les jours de fortes chaleurs, humidifier les plantes régulièrement avec de l'eau entre onze et quinze heures

Andermatt Biocontrol Suisse : près de 30 ans d'expérience dans la technique de confusion



①

De nombreuses espèces de papillons nuisibles ont besoin de substances odorantes (phéromones) pour que les femelles et les mâles se retrouvent. La technique de confusion utilise cela en libérant des phéromones spécifiques. Ainsi, l'air est imprégné de l'odeur des femelles, ce qui perturbe les mâles qui ne parviennent pas à trouver de partenaires pour s'accoupler.

Le nombre de points de diffusion est déterminant pour l'efficacité de la confusion. Plus le nombre de diffuseurs est élevé, plus la lutte est efficace. Avec les diffuseurs spaghetti (produits Isomate), on en accroche entre 200 et 1000 par hectare. Aujourd'hui, il existe une nouvelle technologie sur le marché, les diffuseurs de phéromones en aérosol (Mister C), qui offrent un grand potentiel mais qui ont aussi leurs limites. Pour les diffuseurs aérosols, il est recommandé d'en utiliser quatre à six par hectare. Mais deux ou trois diffuseurs Mister C peuvent offrir une efficacité économiquement acceptable si la parcelle est d'au moins 15 hectares et, si possible, de forme carrée.

Les diffuseurs traditionnels sont en plastique synthétique ou biodégradable et libèrent des phéromones en fonction de la température et du vent. Celles-ci se répandent de manière fiable sur une courte distance. Les diffuseurs aérosols, en revanche, libèrent un mélange hétérogène de phéromones et de solvants. Les phéromones se dispersent sur une distance plus ou moins grande, en fonction du vent, de la température et de la taille des particules, ce qui risque de créer des zones sans phéromones.

Spécificité des ravageurs

Le carpocapse des pommes et la tordeuse orientale du pêcher réagissent différemment à la confusion en raison de leurs différences biologiques. L'une des différences entre ces deux papillons est que le carpocapse mâle est stimulé par des concentrations élevées de phéromones et qu'il recherche constamment la source d'émission. En revanche, le mâle de la tordeuse orientale ne perçoit les phéromones que dans une certaine plage de concentration dans l'air. Si celle-ci est trop faible ou très élevée, les mâles de la tordeuse orientale cessent de voler et ne cherchent plus de femelles. Si le nombre de femelles de carpocapse est élevé, même en utilisant une technique de confusion, il est possible que les mâles rencontrent des femelles par hasard, ce qui réduit l'efficacité de la confusion. Cependant, lorsque l'air est saturé de phéromones de tordeuse orientale, les mâles de tordeuse cessent de chercher des partenaires, ce qui maintient l'efficacité de la confusion, quel que soit le nombre d'individus présents.

① Diffuseurs par aérosols Mister et diffuseurs classiques Isomate

② Absence de peigne anal chez le carpocapse (agrossissement x18)

③ Présence de peigne anal chez la tordeuse orientale du pêcher (agrossissement x30)

En résumé, il est essentiel, surtout contre le carpocapse des pommes, de maintenir la population initiale aussi basse que possible afin que la probabilité de trouver des femelles par hasard soit faible. En ce qui concerne la tordeuse orientale du pêcher, il est en outre essentiel de répartir uniformément le plus grand nombre possible de diffuseurs dans le verger. L'utilisation de la nouvelle technique de pulvérisation par aérosols avec seulement quelques sources de phéromones par hectare est peu adaptée à la lutte contre la tordeuse orientale du pêcher selon les connaissances actuelles. Contre le carpocapse des pommes, les pulvérisateurs peuvent être utilisés avec succès lorsque la surface sous confusion est importante et que la pression d'infestation est faible.



Adrien Eperon
Conseiller Arboriculture,
Grandes cultures,
Horticulture, Viticulture



②



③

Une année exceptionnellement intense en doryphores

Le printemps 2023 a été marqué par le développement simultané de nombreux foyers de doryphores à travers la Suisse, créant une pression immense sur les jeunes plants de pomme de terre. Pour maximiser l'efficacité des traitements au Novodor 3% FC, effectuer des contrôles réguliers en champ et choisir le bon moment pour traiter se sont révélés décisifs.

Changements dans les politiques de paiements directs

En raison du faible nombre de produits autorisés en production bio contre le doryphore en Suisse, les producteurs peuvent depuis 2023 bénéficier de paiements directs à hauteur de 800 francs par hectare. La condition de ce soutien financier est d'employer exclusivement l'insecticide biologique Novodor 3% FC, une formulation à base de la bactérie *Bacillus thuringiensis*.

Des conditions difficiles au printemps 2023

La longue période de pluie au printemps a entraîné une arrivée tardive des doryphores. En revanche, les journées chaudes et sèches qui ont suivi ont permis une ponte synchronisée. Ces conditions optimales persistantes pour les doryphores ont très probablement joué un rôle déterminant dans le développement fulgurant, l'éclosion massive début juin et la forte pression qui ont pu être observés cette année.

Les contrôles sur le terrain sont essentiels

Des contrôles réguliers sur le terrain permettent de déterminer le moment optimal d'application de Novodor 3% FC, une décision qui influence considérablement le succès de la lutte. L'efficacité de Novodor 3% FC est maximale sur les petites larves au stade larvaire L1 et L2 (1,5–3 mm),

raison pour laquelle la première application doit avoir lieu immédiatement après l'éclosion des oeufs. L'application devait être répétée huit à dix jours plus tard. En raison du développement rapide de cette année, la détermination du moment optimal s'est avérée difficile, raison pour laquelle des phases critiques ont suivi en de nombreux endroits à la mi-juin. Dans certains cas, jusqu'à quatre pulvérisations ont été effectuées, mais il n'existe aucune restriction quant au nombre de traitements.

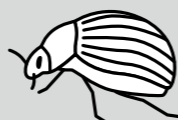
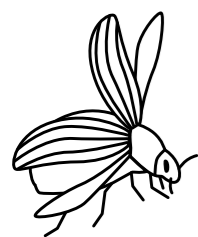
Conseils pour la saison prochaine

- Faire un premier traitement directement après l'éclosion.
- Favoriser la fin de journée pour traiter. Jusqu'à ce que le produit ait eu le temps de sécher, Novodor 3% FC est sensible aux rayonnements ultraviolets et que la plus grande partie de l'alimentation des larves a lieu la nuit.
- Surveiller les prévisions météo et traiter deux jours avant une pluie annoncée.



Delia Schenk
Conseillère et responsable
de section Grandes
cultures, Désinfestation

Lutte contre les larves de doryphores avec Novodor 3% FC



Les coléoptères arrivent au printemps, lorsque la température du sol est >10 °C, à partir des parcelles infestées de l'année précédente. Ponte des œufs environ 2 semaines après la première apparition

Ponte avec 10–30 œufs oranges sur la face inférieure des feuilles; éclosion des larves après 10–14 jours

Jeunes larves jusqu'à 3 mm de long; bonne efficacité. 1er traitement: 4–5 l/ha, 2ème traitement après 8–10 jours: 5 l/ha, traitement supplémentaire: 5 l/ha

Larves plus âgées 8–15 mm de long; efficacité limitée

La nymphose a lieu dans le sol. Deux générations sont possibles par an.

La deuxième génération de coléoptères ne représente aucun danger pour les pommes de terre. Les coléoptères passent l'hiver dans le sol.



①

②



③

① Larves de doryphores (de gauche à droite) aux stades larvaires L2, L3 et L4. Les larves L2, de 3 mm avec une tête noire à l'arrière, peuvent être combattues de manière optimale avec Novodor 3% FC. Pour les larves L2 et L3 plus grandes, l'efficacité diminue.

② Doryphore adulte

③ Larve de doryphore du premier stade larvaire (L1), état le plus propice pour la lutte



①

Succès de la lutte contre l'oidium en viticulture

La saison viticole 2023 a été marquée par une forte pression mildiou avant la floraison, laissant ensuite place à une présence soutenue de l'oidium dès la nouaison. L'intensité et la précocité de cette pression furent surprenantes, et nous amènent à optimiser nos stratégies.

Hiver humide, printemps frais et pluvieux, épisodes caniculaires, grêle: la campagne viticole 2023 rentre à son tour dans les années dites « inhabituelles » devant pourtant, année après année, la norme. Le début de saison a été dicté par la lutte contre le mildiou, qui a finalement été contenu avec succès avec l'aide d'une météo devenue rapidement estivale. Si des conditions climatiques semblables devaient se reproduire, une intention toute particulière devrait être portée aux contaminations primaires. Des symptômes discrets mais persistants d'oidium se sont multipliés par la suite. Les parcelles à historique ont été les premières touchées par l'oidium, suivies par des parcelles peu sensibles qui ont aussi été précocement atteintes. L'infection débute sur feuille, parfois avant la floraison, auquel stade il est difficile de la détecter. Pourtant, c'est à ce stade que la réussite de la saison se décide. En effet, les parcelles présentant des symptômes précoces qui ont été traitées rapidement, en « face par face », ont généralement

montré de très bons résultats. D'après nos essais réalisés en 2023, la stratégie la plus intéressante s'est révélée être une combinaison de Vitisan et de l'agent adhésif CropCover CC-1000 avec ajout de petites quantités de soufre. Le CropCover CC-1000 a permis de limiter le lessivage des produits, et également d'optimiser la répartition homogène de la bouillie.

Les enseignements suivants sont donc à retenir pour la saison prochaine

1. Ajout de CropCover CC-1000 et de Vitisan avant la floraison avec une petite dose de soufre.
2. Réagir rapidement et efficacement dès l'apparition des symptômes: traiter face par face la zone des grappes avec Vitisan, CropCover CC-1000 et une dose de soufre, en optant pour une quantité d'eau par hectare élevée.
3. Gestion du feuillage minutieuse (ébourgeonnage, palissage, effeuillage).

① On peut distinguer des symptômes très discrets d'oidium sur feuille

② Suivi de parcelle et conseil technique en saison



②

Accompagnement technique personnalisé en Viticulture

Depuis la saison 2023, Andermatt Biocontrol Suisse propose un programme de conseil en viticulture, comprenant un accompagnement de terrain complet, abordant les thèmes tels que la pulvérisation, la gestion des maladies, le stress hydrique et la gestion de la maturité. Le conseil peut être totalement personnalisé et modulable selon les besoins du viticulteur.



Bertrand Nominé
Conseiller Viticulture

Entretien avec nos anciennes stagiaires

Un stage chez Andermatt Biocontrol Suisse est un échange dont chacun ressort gagnant. L'entreprise bénéficie des connaissances les plus récentes fournies par l'enseignement ainsi que d'un regard neuf et critique. Découvrez dans l'interview ci-dessous ce que deux de nos anciens stagiaires et collaborateurs temporaires ont retiré de leur stage.

Quelles sont les raisons qui vous ont amenées à faire votre stage chez Andermatt Biocontrol Suisse ?

Riccardo: Le contrôle biologique des ravageurs à l'aide d'insectes auxiliaires est un domaine qui m'intéresse vivement, et l'entreprise Andermatt Biocontrol Suisse est un leader dans le domaine du développement et de la production de produits phytosanitaires biologiques. C'est pour ces raisons que j'ai décidé de faire mon stage ici.

Carol: Andermatt Biocontrol Suisse est une entreprise largement reconnue et dont j'ai entendu beaucoup de bien. En outre, je m'intéresse depuis longtemps à la lutte biologique contre les ravageurs.

Quelles compétences te seront particulièrement utiles pour tes futures expériences professionnelles ?

Riccardo: Ce stage m'a permis de développer de nombreuses compétences: j'ai appris à réaliser des expériences sur le terrain et à gérer les responsabilités que celles-ci impliquent, ainsi qu'à échanger avec les client-e-s et à travailler en équipe, tout en apprenant à mieux gérer le stress et la pression qui découlent de la vie professionnelle.

Carol: J'ai pu acquérir une grande expertise dans le domaine de la lutte contre les ravageurs et renforcer ma méthode de travail indépendante et structurée.

Pourquoi recommanderais-tu un stage chez Andermatt Biocontrol Suisse ?

Riccardo: Les conditions de travail sont exceptionnelles, et les collègues sont sympathiques et toujours prêts à apporter leur aide ou leur soutien. Cette entreprise est une source intarissable de savoir et d'expérience.

Carol: L'entreprise possède un immense réseau de connaissances à l'échelle nationale et internationale dont j'ai pu moi-même profiter. Il faut également ajouter que les conditions de travail et le salaire sont corrects.



①



②

① Riccardo Valenti

② Carol Tanner

Nouvelles stratégies de protection pour les cultures de carottes en champs

Les cultures de carottes en Suisse sont fréquemment la cible de maladies telles que l'Alternariose du feuillage (*Alternaria dauci*) et l'Oïdium.

L'Alternariose du feuillage se développe par temps frais et humide, tandis que l'Oïdium préfère les phases de beau temps et les températures élevées. Afin d'améliorer les solutions de lutte existantes et de trouver de nouvelles méthodes pour combattre ces maladies, Andermatt Biocontrol Suisse a réalisé entre 2021 et 2023 sept expériences en champ dans différentes exploitations.

Les dosages d'Airone peuvent être réduits

En Suisse, plusieurs produits au cuivre et un produit à base de la bactérie *Bacillus amylo-liquefaciens* sont actuellement autorisés en production de carottes. Les expériences en champ ont montré que le produit à base de cuivre Airone possède une bonne efficacité tant contre l'Alternariose que contre l'Oïdium. Il est d'autant plus intéressant de constater qu'il n'est pas nécessaire de traiter au dosage autorisé (2,5 kilogrammes par hectare, équivalent à 700 grammes de cuivre pur), car un dosage fortement réduit (0,5 kilogrammes par hectare,

soit 150 grammes de cuivre pur) permet un contrôle très efficace de la maladie. Nous recommandons d'appliquer ce dosage réduit lorsque les plantes atteignent une hauteur de 15 centimètre, avec un intervalle de sept à dix jours entre les traitements. Dans nos expériences, cette stratégie a permis de protéger presque intégralement les parcelles contre les deux maladies. À l'inverse, *Bacillus amylo-liquefaciens* n'a montré qu'une efficacité très faible contre les deux pathogènes. Des demandes d'homologation par Andermatt Biocontrol Suisse pour de nouveaux produits biologiques alternatifs sont en cours, et nous attendons pour bientôt les extensions d'homologation.



Aurelian Stalder
Responsable développement et essais des produits



①

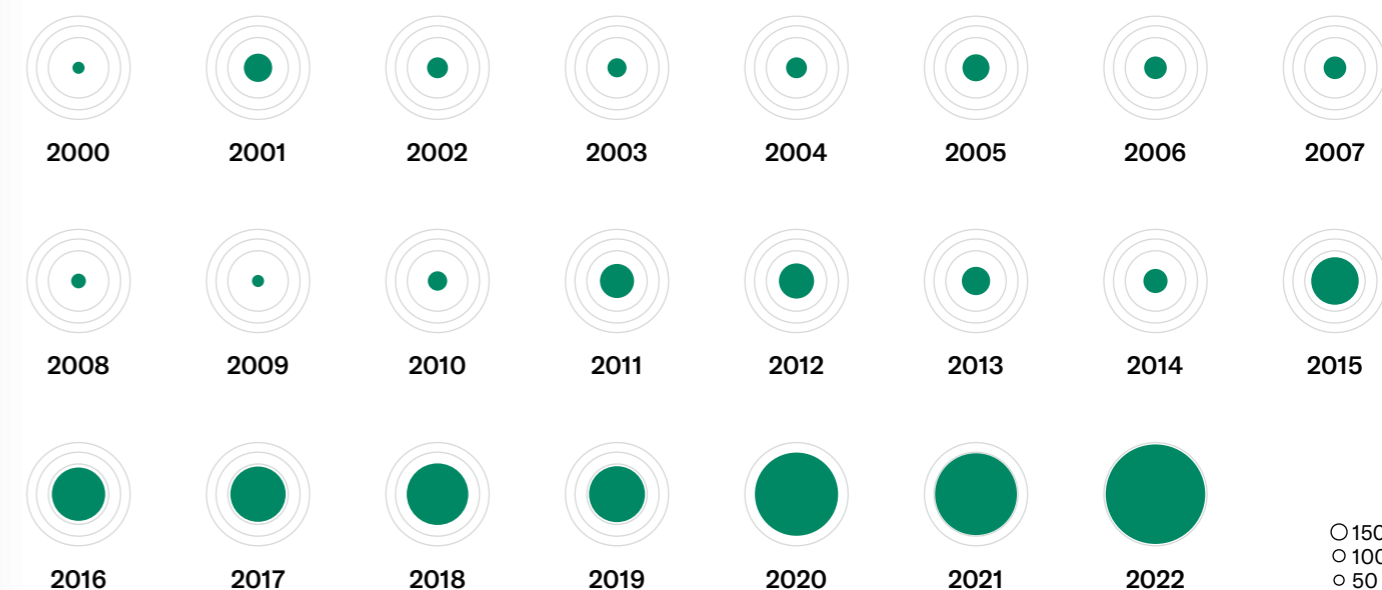


②

① Attaque d'oïdium dans la parcelle témoin non traitée

② Alternariose dans le témoin non traité

Succès des produits phytosanitaires biologiques au Brésil



Nombre de produits phytosanitaires «low-risk» autorisés pour la mise sur le marché depuis le début du siècle. Source: MAPA, mai 2023

Plus de 140 nouveaux produits phytosanitaires biologiques ont été autorisés au Brésil au cours des douze derniers mois. La forte augmentation du nombre d'homologations de produits s'explique par la réduction du part administrative dans les services d'homologation au cours des seize dernières années.

Au cours des cinq dernières années, le marché brésilien a reconnu la valeur des produits biologiques pour lutter contre les ravageurs et les maladies. Selon S&P Global/CropLife Brazil, les ventes de produits phytosanitaires biologiques ont augmenté de 62 pour cent au Brésil entre 2018 et 2022, ce qui est nettement supérieur aux 16 pour cent du marché mondial sur la même période. Cette croissance est principalement due aux insecticides biologiques pour le soja, le maïs et le coton, ainsi qu'aux nématicides biologiques pour le soja et la canne à sucre.

L'un des facteurs de cette croissance est la rapidité avec laquelle les autorités compétentes MAPA, ANVISA et IBAMA ont facilité les procédures d'autorisation de produits biologiques au cours des dernières années. L'étape

la plus importante a été un règlement de 2006, depuis lequel l'enregistrement se fait en fonction des ravageurs ciblés et non plus des cultures. Une décision qui a permis de réduire la durée du processus d'homologation de six à deux ans.

Andermatt do Brasil a lancé en novembre 2022 le produit Tutavir, qui est aujourd'hui l'un des produits phares de son assortiment. Huit mois seulement se sont écoulés entre le dépôt du dossier et l'obtention de l'autorisation de mise sur le marché. Tutavir, qui se focalise sur la lutte contre la mineuse de la tomate (*Tuta absoluta*) dans les tomates, est déjà le troisième produit le plus utilisé dans cette culture. Grâce à ce succès, il sera désormais possible de positionner le Tutavir également pour la lutte contre la teigne de la pomme de terre (*Phthorimaea operculella*) dans les pommes de terre.



Leandro Ponchio
Responsable marketing
Andermatt do Brasil

Andermatt garantie des solutions pour tous, y compris pour les petites exploitations agricoles



①

Les petits producteurs garantissent la disponibilité des aliments sur le continent africain. Cependant, la vision du groupe Andermatt «des aliments sains dans un environnement sain – pour tous» représente un défi dans cet environnement. Malgré les longues distances de transport et les températures élevées, Andermatt apporte des solutions biologiques aux petits producteurs en Afrique.



60 pour cent de la population africaine sont des petits producteurs. Ce groupe est donc celui qui contribue le plus à la production alimentaire dans cette région. Mais qu'est-ce qu'un petit paysan ou une petite paysanne en Afrique? En général, c'est quelqu'un qui cultive sa terre à la main. Il peut s'agir d'une exploitation familiale qui cultive des légumes sur environ un hectare pour sa propre consommation, mais aussi de communautés plus importantes soutenues par le gouvernement ou des organisations non gouvernementales. Une petite exploitation comprend en moyenne un demi-hectare de maïs et de cultures mixtes comme les légumes et les céréales. Souvent, la terre appartient à la famille et une exploitation proche de la nature est importante pour les agriculteurs. Ils savent à quel point il est important d'avoir des sols sains et des racines solides, ils connaissent donc la valeur des solutions biologiques et sont conscients des dangers des produits chimiques. Apporter des solutions biologiques

à ces petites exploitations comporte quelques défis. L'argent liquide est limité et dans de nombreux pays, les monnaies fluctuent fortement. Les agriculteurs n'achètent que ce dont ils ont besoin à un moment donné, ce qui signifie que les produits doivent être disponibles en emballages individuels pour les arrosoirs de 5 litres ou les pulvérisateurs à dos de 20 litres. En outre, les produits phytosanitaires sont nécessaires immédiatement après la commande. Une livraison immédiate est cependant rendue difficile par le transport vers les régions rurales, car le transport peut durer jusqu'à trois jours. Une fois le produit sur place, il n'est généralement pas possible de le stocker au frais, ce qui se révèle particulièrement problématique parce que les traitements sont effectués à des températures élevées. Malgré ces restrictions, l'obstacle majeur reste le transfert de connaissances et le soutien pratique concernant l'application. Deux exemples de projets régionaux montrent comment les équipes d'Andermatt en Afrique affrontent ce défi.

Andermatt Madumbi, Afrique du Sud

Le lancement récent de la division commerciale Garden2Greenhouse garantit qu'une équipe dédiée est disponible pour soutenir exclusivement les petits agriculteurs en Afrique du Sud. «Il y a une demande croissante chez nos jeunes pour cultiver leur propre nourriture» dit Cathy Church, directrice d'Andermatt Madumbi Garden2Greenhouse. «Et les agriculteurs sont fiers de fournir des aliments sains pour nourrir leurs communautés et, en fin de compte, contribuer à un environnement plus sain pour tous». Depuis la création de la division, l'équipe de Garden2Greenhouse encourage et soutient l'accès des petits agriculteurs aux solutions biologiques d'Andermatt par le biais de partenaires de distribution ciblés.

Andermatt Kenia

Les membres de notre équipe kenyane participent et présentent régulièrement lors de journées paysannes locales, de marchés et d'événements communautaires. Les formations sont organisées de manière routinière dans des salles de réunion, chez les particuliers et même en déplacement. «Chaque occasion de parler de nos solutions de qualité est une occasion de promouvoir la sécurité alimentaire pour le Kenya» dit Keziah Ndinda.

De nombreux défis subsistent encore, mais avec des emballages de produits adaptés et une meilleure stabilité de stockage, les solutions biologiques devraient être disponibles pour tous, même dans les régions rurales d'Afrique.



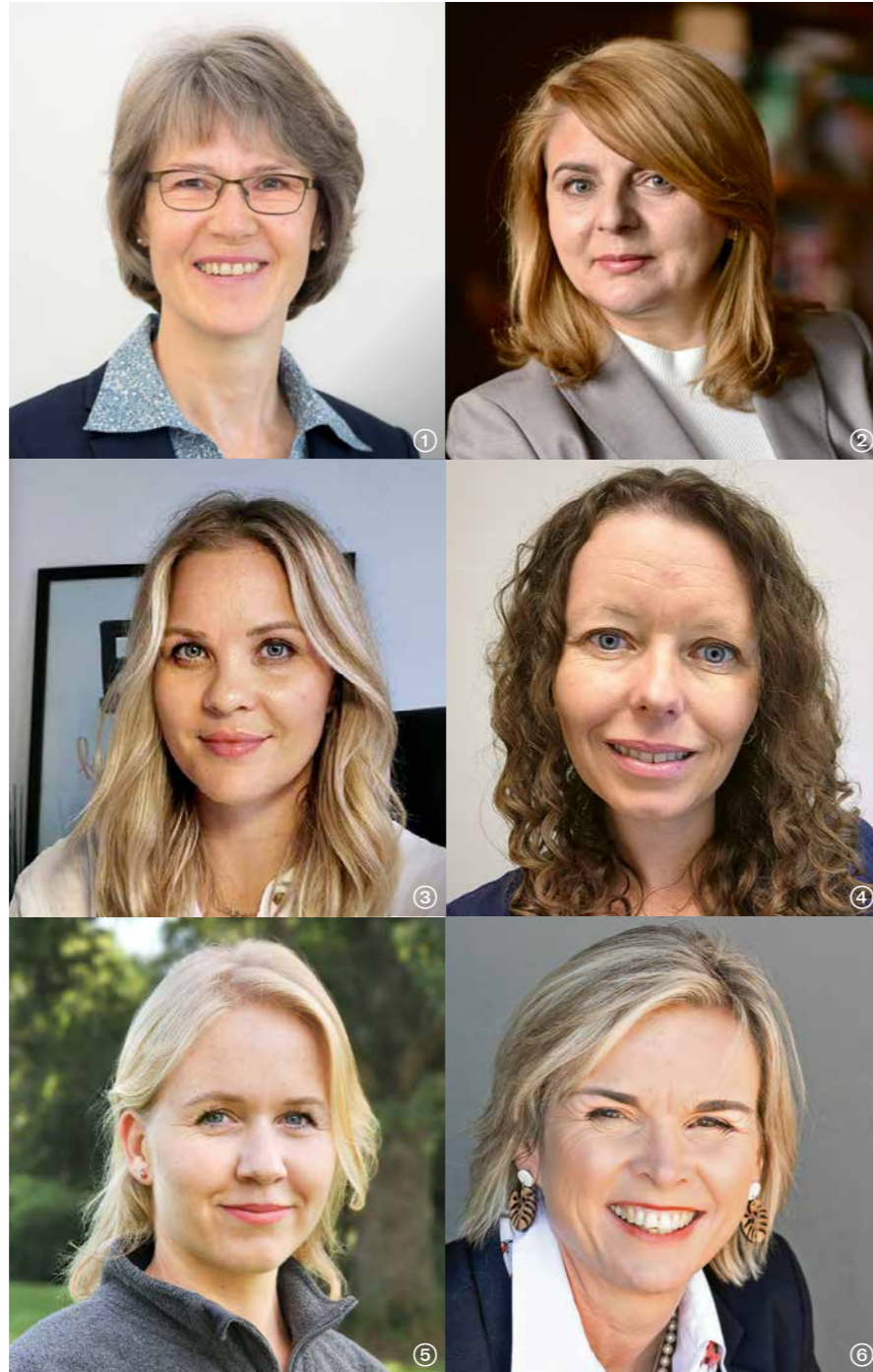
②

① Cathy Church échange avec une agricultrice locale au sujet des difficultés qu'elle rencontre. Kwazulu Natal, Afrique du Sud.

② L'équipe d'Andermatt Kenya à Naivasha lors d'un salon d'horticulture « Nous accordons beaucoup d'importance à l'échange avec nos clients afin de pouvoir adapter nos produits à leurs besoins », explique Keziah Ndinda d'Andermatt Kenya.



Donvae Hooker
Direction de la communication d'entreprise
Andermatt Madumbi



- ① Dr. Isabel Andermatt
- ② Liliana Lonescu
- ③ Martina Boric
- ④ Laura Forbes
- ⑤ Kristy Le Voy
- ⑥ Michelle Lesur

Des pionnières au sein du groupe Andermatt

Pourquoi les femmes d'Andermatt Group veulent contribuer à façonner l'avenir de l'agro-industrie:

« Les mères, en particulier, veulent s'assurer que leurs enfants sont nourris sainement. Souvent, c'est nous qui décidons quels aliments se retrouvent dans le panier d'achat. Ce faisant, nous veillons à utiliser des méthodes de production aussi durables que possible. »

Dr. Isabel Andermatt, fondatrice d'Andermatt Group

« Le succès de l'intégration de la protection biologique des cultures dépend de l'équilibre entre le rendement écologique et le rendement économique. »

Liliana Lonescu, CEO Andermatt România

« Notre travail consiste à accompagner les agriculteurs dans le passage d'une production conventionnelle à une production durable. Le savoir, la formation et la mise en pratique montrent la voie de l'avenir. »

Martina Boric, CEO Andermatt Croatia

« Le monde, en particulier les jeunes, sont sensibilisés à la question de l'impact environnemental. Ils veulent expérimenter et poussent au changement. Ils sont à la recherche d'une approche régénératrice. »

Laura Forbes, CEO Andermatt Canada

« J'ai deux visions de l'avenir: une vision locale qui favorise la sécurité alimentaire et la sécurité de l'emploi; une vision globale où des solutions biologiques innovantes nous permettront de franchir une nouvelle étape. »

Kristy Le Voy, CEO Andermatt PHP (Afrique du Sud)

« Nourrir neuf milliards de personnes en 2050 est (bio)logique. Ensemble, la science, la politique, le commerce et les pratiques agricoles innovantes peuvent développer des solutions systémiques significatives. »

Michelle Lesur, CEO Andermatt Madumbi (Afrique du Sud)



Lutte biologique contre les mouches des fruits dans les cultures de mangues

La menace croissante des mouches des fruits dans l'agriculture africaine affecte considérablement la production de fruits et légumes. Le produit Bb-Protec d'Andermatt, un insecticide biologique à base de *Beauveria bassiana*, donne des résultats prometteurs dans la lutte contre la mouche des fruits de la mangue. Des essais sur le terrain au Sénégal et au Mali ont montré une réduction de 60 à 68 pour cent des fruits infestés par rapport aux témoins non traités. L'homologation du Bb-Protec dans dix pays africains, dont la Côte d'Ivoire, permet aux agriculteurs, non seulement de minimiser les dégâts, mais aussi de bénéficier d'avantages tels qu'une exportation facilitée, l'absence de délai d'attente avant la récolte et la certification écologique. Ce produit biologique offre une solution efficace pour augmenter les rendements et promouvoir l'agriculture durable en Afrique.



Quels sont les projets d'Andermatt Canada?

Andermatt Canada vise une position de leader sur le marché mondial. L'entreprise introduit progressivement des produits biologiques dans l'agriculture canadienne et internationale et gagne ainsi la confiance des producteurs. Le succès récent de l'autorisation de mise sur le marché du produit Spodovir Plus au Brésil ouvre de nouvelles perspectives d'expansion. L'usine de production ultramoderne d'Andermatt Canada, axée sur des processus de production allégés et des émissions de CO₂ minimales, devrait être mise en service en janvier 2024. La vision de l'entreprise est d'être leader sur le marché agricole canadien et de proposer des produits pionniers dans le monde entier. Cet objectif est soutenu par des partenariats solides et des projets d'innovation.

***Une alimentation saine, un
environnement sain, pour tous***