

BIO

4|24

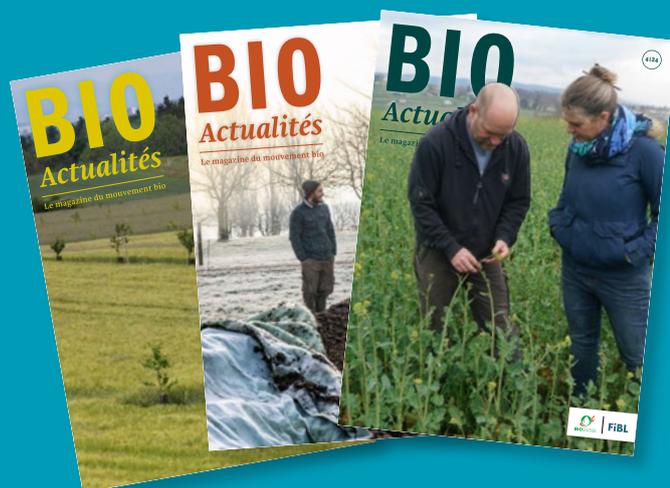
Actualités

Le magazine



BIO

Actualités



Le Bioactualités vous informe depuis la terre.

Commandez un exemplaire d'essai:

Bio Suisse, Édition du Bioactualités, Peter Merian-Strasse 34, 4052 Bâle
Tél. 061 204 66 66, edition@bioactualites.ch, www.bioactualites.ch

Impressum

Bioactualités (F), Bioaktuell (D), Bioattualità (I)
33^{ème} année, 2024
Numéro 4 | 24 du 10.5. 2023
Le magazine paraît dix fois par année dans chacune des trois langues.

Abonnement annuel CH: Fr. 55.-
Abonnement autres pays: Fr. 69.-
www.bioactualites.ch >
Actualités > Magazine

Tirage (certification notariale 2023)
Allemand: 7780 exemplaires
Français: 1402 exemplaires
Italien: 304 exemplaires
Total payés: 9 486 exemplaires
Total expédiés: 10 536 exemplaires

Imprimerie
AVD Goldach AG, www.avd.ch

Éditeurs
Bio Suisse, Peter Merian-Strasse 34
4052 Bâle
www.bio-suisse.ch
et
FiBL, Institut de recherche de l'agriculture biologique
Ackerstrasse 113, Postfach 219
5070 Frick
www.fibl.org

Concept graphique
Büro Häberli
www.buerohaerberli.ch

Papier
Balance Pure (80 g/m²),
Blauer Engel, EU Ecolabel,
100 % de fibres recyclées FSC

Mise en page
Simone Bissig, FiBL

Rédaction du Bioactualités
René Schulte (*schu*),
Rédacteur en chef, Bio Suisse
Claire Berbain (*cb*), Bio Suisse
Katrin Erfurt (*ke*), Bio Suisse
Beat Grossrieder (*bgo*), FiBL
Jeremias Lütold (*llu*), FiBL
Theresa Rebholz (*tre*), FiBL
redaction@bioactualites.ch
tél. +41 (0)61 204 66 36

Rédaction de bioactualites.ch
Flore Araldi (*far*), FiBL
Serina Krähénbühl (*skr*), FiBL
Adrian Krebs (*akr*), FiBL
Simona Moosmann (*msi*), FiBL
Nathaniel Schmid (*nsc*), FiBL
redactionpageinternet@bioactualites.ch

Traduction
Manuel Perret (sauf indication contraire et sauf les textes de *cb*)

Publicité
Jasper Biegel, FiBL
Postfach 219, 5070 Frick
publicite@bioactualites.ch
tél. +41 (0)62 865 72 77

Abonnements et édition
Petra Schwinghammer
Bio Suisse, Peter Merian-Strasse 34, 4052 Bâle
edition@bioactualites.ch
tél. +41 (0)61 204 66 66

Télécharger le magazine (PDF)
www.bioactualites.ch >
Actualités > Magazine
Utilisateur: bioactualites-4
Mot de passe: ba4-2024
www.bioactualites.ch

Page de couverture: Christian et Antje Streit accueillent la Journée suisse des Grandes Cultures Bio 2024 (à partir de la page 6). Elle a lieu fin juin sur leur domaine agricole et viticole du Château d'Es-Bons in Aubonne VD au bord du Lac Léman. *Photo: Claire Berbain*

Table des matières

À la une

Journée des Grandes Cultures Bio 2024

- 6 Les Streit mêlent sagesse et idéaux
- 8 Des plantes compagnes pour le maïs
- 9 Il faut toujours plus de blé pour le pain bio
- 10 Cultures associées: meilleure qualité
- 11 Savoir gérer les rumex et les chardons

Agriculture

Pâturerie intégrale

- 12 Des parrains pour les questions

Protection des plantes

- 14 Des essais dans une cuisine au top du marché mondial

Agri-Photovoltaïque

- 16 De l'énergie solaire dans les framboises

Innovations de la pratique

- 19 Décompacter le sol

- 20 Vulgarisation du FiBL

Transformation et commerce

Marché du lait

- 21 Prix du lait bio: 3 centimes de plus

Brasseries artisanales

- 22 Au coeur du Lavaux, la brasserie Hordeum se met au bio

Restauration

- 24 Quand les restaurants recherchent les étoiles bio

Bio Suisse et FiBL

Bio Suisse

- 26 Nouvelles

FiBL

- 29 Nouvelles

Rubriques

- 2 Impressum
- 4 Brèves
- 27 Marchés et prix
- 30 Agenda / Petites annonces

Sols vivants, végétaux jubilants

La Journée des Grandes Cultures Bio est de retour en Suisse romande! Pour sa neuvième édition, elle se déroulera en terres vaudoises, sur La Côte, région caractérisée par ses grands domaines où s'entremêlent coteaux de vignes et vastes parcelles de terres arables. Comme tous les deux ans depuis 2012, cette manifestation, désormais incontournable à l'agenda du mouvement Bio en Suisse, est l'occasion rêvée de découvrir techniques innovantes et approches agronomiques audacieuses. Ce sera encore une fois certainement le cas les 26 et 27 juin prochains à Aubonne VD, le Château d'Es-Bons étant de longue date un haut-lieu de la recherche appliquée. Bien connue pour son engagement en faveur des sols fertiles et fonctionnels depuis plusieurs dizaines d'années, la famille Streit est devenue une référence en matière de non-labour, de couverts végétaux, d'associations culturales et d'essais en tout genre dans la lutte contre les adventices. Précieuse alliée du FiBL, membre fondatrice du GIREB – un groupe de paysans résolu à faire avancer la cause de l'agriculture biologique de conservation –, la ferme d'Es-Bons est un exemple de recherche permanente autour de la qualité des sols. Y organiser une manifestation d'ampleur nationale comme la Journée des Grandes Cultures Bio ne peut que susciter l'émulation autour de modes de cultures responsables et durables basés sur la résilience des sols. Point de départ et clef de voûte de l'agriculture biologique, le sol vivant sera sans nul doute le dénominateur commun de tous les essais et projets qui seront présentés en juin prochain. À ne manquer sous aucun prétexte.

Claire Berbain

Claire Berbain, Rédactrice



Dit



«Nous augmentons petit à petit la proportion de nourriture végétarienne et végétane, ce qui abaisse les coûts et protège le climat.»

Martin Künzli, responsable du restaurant du FiBL

→ Page 24

Compté

130

térawatt-heures d'électricité pourraient, selon une étude de faisabilité de la Haute école zurichoise ZHAW, être produits chaque année en Suisse par des installations d'agri-photovoltaïque.

→ Page 16

Vu



Dans le canton d'Argovie, toutes les fermes ont aujourd'hui en moyenne quatre tracteurs alors qu'elles en avaient 2,6 il y a vingt ans. Mais le nombre de fermes a passé de plus de 4000 à moins de 3000 depuis 2002. La flotte de tracteurs a augmenté d'un septième bien qu'un quart des fermes et 2,5 pour cent de la surface agricole utile aient disparu depuis 2002. En Suisse, 48 000 fermes possèdent au total 147 000 tracteurs (1 : 3). Texte: Beat Grossrieder / Photo: LID, Michael Wahl

Chiffre d'affaires bio

En 2023, les consommatrices et consommateurs suisses ont de nouveau acheté plus de produits bio, et cela malgré l'inflation et les prix en hausse. Selon un communiqué de presse de Bio Suisse, la part de marché dans le commerce de détail a passé de 11,2 pour cent (en 2022) à 11,6 pour cent. Le chiffre d'affaires bio total, y compris la vente directe et d'autres canaux, a atteint 4,075 milliards de francs (2022: 3,873 milliards de francs). Bio Suisse y voit la tendance à long terme vers plus de bio et de régionalité sur le marché alimentaire. Au 31 décembre 2023, il y avait 7362 entreprises agricoles certifiées Bourgeon (+21) et 1356 preneurs de licences de la transformation et du commerce (+48). schu

De l'aide pour remettre

Chaque année, quelque 500 fermes suisses ferment pour toujours. Et en même temps des jeunes professionnels cherchent pendant des années une ferme et n'en trouvent pas. L'Association des petits paysans a pour cette raison créé il y a dix ans son point de contact pour la remise de fermes extra-familiales, qui comprend aujourd'hui un site web trilingue. Le but était d'encourager l'accès aux terres, la diversité structurelle et le changement de génération. L'Association a encore développé son système en avril 2024 pour en faire une plateforme numérique pour les offreurs et les demandeurs. bgo

www.remisedeferme.ch

Vendanger de nuit?

Le raisin peut être récolté plus froid la nuit que le jour, ce qui influence positivement le vin. C'est ce que montre une étude récente d'Agroscope et du centre viticole de Wädenswil. Après la vendange de nuit, le raisin n'a pas besoin d'être refroidi avant le pressage. La chaleur du raisin récolté de jour favorise «une fermentation suboptimale du moût, ce qui peut influencer négativement le goût et la qualité du vin», écrivent les chercheurs. Le raisin étudié était du Sauvignon Blanc des bords du Lac de Zurich. Conclusion de l'étude: «La vendange de nuit joue un rôle important dans le développement des substances aromatiques comme les molécules soufrées typiques de ce cépage.» bgo

Jeunesse bio à Bari

Le deuxième Organics Europe Youth Event (OEYE) pour la jeune génération bio se déroulera les 8 et 9 juillet à Bari en Italie. Il y aura des tables rondes, des ateliers et des exposés sur des thèmes actuels du secteur bio. But: Développer des idées novatrices pour le futur. Informations et inscriptions en ligne. *schu*

📄 www.organicseurope.bio > What we do > Youth for organic: OEYE 2024 (EN)



Le premier OEYE en 2022 au FiBL à Frick AG.

Gros dégâts de grêle

En 2023, 5904 sinistres ont été annoncés à Suisse Grêle. Le total des dommages s'élève à 30,8 millions de francs, dont un peu plus de la moitié (54 pour cent) a été causée par la grêle, 30 pour cent par la sécheresse et 8 pour cent par des tempêtes. Les dégâts ont touché surtout des grandes cultures, des légumes, de la vigne, des fruits et des petits fruits. L'importance des dégâts causés par la sécheresse au maïs et à la betterave sucrière en Suisse romande est devenue visible vers la fin de l'année. Pour l'assurance contre les épizooties, le total des primes était de 2,1 millions de francs. Suisse Grêle pense que l'influence de la crise climatique va augmenter, mettant au défi tous les concernés pour une agriculture climatiquement résiliente. *bgo*

📄 www.hagel.ch > Médias > Résultat de l'exercice 2023



Les magasins fermiers sans service sont aussi soumis aux horaires cantonaux.

Magasins fermiers freinés

Après la poussée involontaire d'innovation pendant le covid, la plupart des magasins fermiers sont au goût du jour. Comme l'écrivait le «Bioactualités» 9|23, beaucoup fonctionnent avec des ap- plis et offrent un grand assortiment en self-service 24/7. La législation ne suit pas cette évolution et impose encore souvent des heures d'ouverture fortement limitées. Comme dans le canton de Lucerne, où les magasins en con- tainers sont traités comme les commerces conventionnels. Le département de la justice du canton de Zurich a décidé récemment que ces lieux doivent res- pecter la loi sur la fermeture des maga- sins même s'il n'y a pas de personnel de vente. Donc les portes restent fermées à partir de 19 heures et le dimanche. Les horaires seraient plus généreux s'il ne s'agissait que de stands sans portes fermant à clé. Chaque canton applique différemment les heures de vente et de repos; Bâle-Campagne, Zug et d'autres autorisent maintenant les magasins fer- miers ouverts non-stop. *bgo*

Erratum

L'article «De la purée pour dépasser les autres» (Bioactualités 1|24) peut donner l'impression que, depuis l'ouverture de son centre de transformation des fruits en 2022, l'Holderhof à Sulgen TG est le premier grand transformateur industriel de purée de pomme Bourgeon de Suisse. En fait, la société valaisanne Frutonic, à Pont-de-la-Morge, produisait déjà entre 2001 et 2004 60 à 70 tonnes par année de purée de pomme Bourgeon pour les aliments pour bébés de Wander, plus tard pour Hero puis pour Hochdorf Nutritec. À partir de 2011, Frutonic a de nouveau produit de la purée de pomme Bourgeon – jusqu'à 200 tonnes par an- née rien que pour Bio-Familia. *schu*

Déclarer les produits importés problématiques

Le Conseil fédéral veut que certains produits importés soient mieux signalés que maintenant. Il prévoit une déclaration obligatoire pour les produits animaux obtenus sans anesthésie. Comme l'explique une fiche de l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV), l'absence d'élimination de la douleur lors de la castration et lors du gavage des oies et des canards est dans le collimateur de cette future nouvelle disposition. Les méthodes de ce genre sont interdites en Suisse. Les produits végétaux venant de pays où des produits phytosanitaires

à hauts risques sont autorisés devront aussi être déclarés. Des déclarations écrites sont prévues même pour la vente en vrac. Autre nouveauté: Il faudra à l'avenir en principe déclarer les ingrédients étrangers qui représentent 50 pour cent ou plus d'une denrée alimentaire. Pour les ingrédients d'origine animale, c'est déjà le cas à partir de 20 pour cent. L'OSAV dit en substance: «L'obligation d'indiquer la provenance d'un ingrédient ne dépend plus de la présentation du produit.» La consulta- tion du Conseil fédéral dure jusqu'au 12 juillet. *bgo*



Les produits au foie gras obtenu par gavage devraient désormais être clairement identifiables.

Journée des Grandes Cultures Bio 2024

Grandes cultures, maraîchage, arboriculture, viticulture: Il y en aura pour tous les goûts lors de la 9^{ème} Journée des Grandes Cultures Bio. Découvrez dans les prochaines pages un aperçu de ce qui vous attend les 26 et 27 juin prochains à Aubonne VD.

Les Streit mêlent sagesse et idéaux

Sur les bords du Léman, entre champs et parchets de vignes, Antje et Christian Streit, à la tête du Château d'Es-Bons, s'apprêtent à accueillir la Journée des Grandes Cultures Bio 2024.

Est-ce la beauté du site, le panorama sur le Léman et le Chablais français, ou bien la sérénité dégagée par les bâtiments séculaires et le hêtre centenaire? Toujours est-il que le Château d'Es-Bons, à Aubonne VD, qui accueillera la Journée des Grandes Cultures Bio les 26 et 27 juin prochains, est inspirant à plus d'un titre. Ses occupants, convertis au bio depuis 2016, pratiquent une agriculture audacieuse, inspirée de longue date par la volonté de protéger les ressources, notamment le sol.

Reconnu en Suisse comme à l'international dans le milieu du semis direct, le nom de Christian Streit est désormais indissociable du mouvement émergent de l'agriculture biologique de conservation. Membre du comité de Swiss-No-Till, celui qui a étudié l'agronomie à la Haute école de Zollikofen BE avant de reprendre le domaine familial en 2004 poursuit la dynamique initiée dès les années nonante par son père, alors confronté à des problèmes d'érosion: Diminuer voire abandonner les interventions mécaniques au champ en intégrant des couverts végétaux dans une rotation réfléchie.

Il y a dix ans, motivé par les multiples constats d'impasses agronomiques liés à l'usage des produits phytosanitaires, le Vaudois entame sur son domaine de 66 hectares dont 6 de vignes une transition au bio, le confrontant ainsi à de nouveaux défis. L'agriculteur de 48 ans les énumère: «Comment maîtriser les adventices sans toucher au sol? Que faire pour allier semis direct et agriculture biologique? Comment augmenter les potentiels de rendement tout en atteignant une autonomie azotée à la parcelle? – Si j'aspire à moyen terme à ne plus pratiquer que du semis direct, la lutte mécanique contre le ray grass et les chardons s'avère pour l'instant encore impérative», reconnaît Christian Streit. «Le labour demeure encore notre seul filet de sécurité pour sauver une culture. Mais il doit être pratiqué sous conditions et avec sagesse. Il est important de l'insérer dans une logique agronomique globale.»

Précieux couverts

En parallèle, Christian Streit poursuit sa quête d'une couverture du sol intégrale et permanente. «C'est le principal moteur de la fertilité de mes terres», explique ce père de trois garçons de 10 à 19 ans. «Dans mon idéal agronomique, la présence végétale remplace carrément les machines.» Par exemple, la luzerne s'avère idéale pour décompacter les sols et ainsi lutter contre les chardons. Quant aux légumineuses, elles permettent de diminuer drastiquement les apports d'azote du commerce. «Au final, la présence permanente de végétaux à la surface de mes parcelles – via des couverts ou des plantes compagnes – augmente la biodiversité et la résilience globale de l'exploitation.»

Signe de sa volonté d'ouverture, de partage et de participation active au progrès technique et agronomique, et aussi parce que sa conception du métier passe nécessairement par une approche collective, Christian Streit a cofondé, avec quelques collègues agriculteurs bio de sa région, le GIREB (Groupe In-



Antje et Christian Streit cultivent 66 hectares, dont six de vignes, et ils élèvent un troupeau de vaches mères.

dépendant Recherche Expertise bio), dont la vocation est depuis 2020 de «tester, de valider et de sécuriser des techniques agricoles innovantes permettant la protection des ressources.»

Claire Berbain



Journée des Grandes Cultures Bio les 26 et 27 juin

La 9^{ème} Journée des Grandes Cultures Bio proposera à Aubonne VD 16 postes où seront dispensées de nombreuses connaissances pratiques – mais et alternatives, variétés de céréales, cultures associées, travail du sol (voir pages suivantes). La culture maraîchère, l'arboriculture et la viticulture seront également bien présentes, ainsi que des démonstrations de machines. Organisée par la ferme Bourgeon du Château d'Es-Bons et la famille Streit (voir article ci-contre) en collaboration avec le FiBL, Bio Suisse, Sativa Rheinau, Bio Vaud, Progana, Proconseil, le GIREB et le canton de Vaud, la Journée des Grandes Cultures Bio est rendue possible par une soixantaine d'experts francophones et germanophones ainsi que par de nombreux sponsors et soutiens. Le site se trouve à 600 mètres (8 minutes à pied) de la gare d'Allaman. Pour les voitures, des places de parc sont disponibles dans la zone industrielle voisine. [schu fr.bioackerbautag.ch](https://fr.bioackerbautag.ch)

Les couverts à base de légumineuses et de graminées occupent une place centrale dans la stratégie agricole de Christian Streit. Photos: Claire Berbain



Associer le maïs au soja ou à d'autres légumineuses: Une idée qui pourrait faire florès à l'avenir. Nicolas Serex

Des plantes compagnes pour le maïs

Combinée à des plantes légumineuses, la maïsiculture bio pourrait bien écrire un nouveau chapitre de son histoire.

Orge-pois, avoine-féverole, colza-plantes compagnes... On ne présente plus les cultures associées, dont les avantages agronomiques, financiers et écosystémiques ne sont plus à prouver. Documentée, éprouvée, leur pratique s'est largement démocratisée en agriculture biologique ces dernières années. Pour l'instant peu concerné car considéré comme trop sensible à la concurrence hydrique, le maïs pourrait bien lui aussi intégrer cette tendance. C'est du moins la conviction de Nicolas Serex, agronome vaudois de 25 ans, qui a, dans le cadre de son travail de bachelor, étudié l'association entre le maïs et les légumineuses. Il présentera les résultats de ses travaux les 26 et 27 juin prochains lors de la Journée des Grandes Cultures Bio. «Des essais exploratoires avaient déjà été menés auparavant par le GIREB, un groupement d'agriculteurs bio curieux de tester des pratiques novatrices en grandes cultures», explique le jeune Vaudois. «Mais la bibliographie et les connaissances pour associer le maïs à des légumineuses indigènes manquaient cruellement.» En collaboration avec le GIREB et la HAFL, Nicolas Serex s'est donc employé à trouver la plante compagne la plus adéquate, qui offre un rendement convenable et permette à la fois la gestion des adventices dans un contexte de non-labour, la fixation symbiotique d'azote et la fourniture de reliquats azotés pour la culture suivante.

Au printemps 2023, les cultures ont ainsi été implantées simultanément au semoir monograin, en rangs alternés de 50 centimètres. «Nous avons choisi trois plantes compagnes différentes: le pois fourrager, la féverole et le soja», résume l'agronome. «La finalité de l'étude était en effet, outre la recherche de la rentabilité la plus intéressante, de trouver une légumineuse qui se développe suffisamment rapidement pour concurrencer les adventices mais pas trop pour ne pas entraver la croissance du maïs, sensible par définition à la compétition et au manque d'eau.» Dans l'itinéraire cultural, l'apport

d'azote a donc été limité. Deux sarclages et une seule irrigation ont été effectués pour ne pas biaiser les résultats et laisser les légumineuses exprimer tout leur potentiel.

Au final, si le pois fourrager a permis un meilleur rendement de grain, c'est le soja qui a démontré une fixation d'azote tendanciellement plus élevée. «Combinés et pondérés aux prix du marché, les résultats ont prouvé que le pois fourrager était la légumineuse compagne la plus rentable dans ces conditions d'utilisation», révèle Nicolas Serex, qui ajoute: «Il faut néanmoins interpréter ces résultats avec prudence». Reste en effet la question des reliquats disponibles pour la culture suivante. «Les mesures n'ont pas encore pu être effectuées», précise l'agronome. La récolte en bandes des orges qui ont été implantées à la suite de l'essai maïs-légumineuses nous donnera de précieuses indications pour finaliser l'étude». Pour Marina Wendling, spécialiste grandes cultures au FiBL Suisse romande, il faut cependant pouvoir reproduire une telle étude dans différents contextes afin de généraliser les résultats. «Il y a également une réflexion à mener en parallèle sur le choix variétal des légumineuses, car le panel de précocité est extrêmement large!», précise-t-elle. De surcroît, si l'étude s'est concentrée sur la culture du maïs grain, elle pourrait être élargie au maïs d'ensilage. «Équilibrer directement au champ la teneur en protéines de son fourrage permettrait d'effectuer des économies substantielles», conclut Nicolas Serex. *Claire Berbain*



Millet ou sorgho au lieu de maïs

En parallèle de la présentation de l'essai maïs-légumineuses les 26 et 27 juin prochain à Aubonne, le maïs sera également au cœur des réflexions sur la recherche de cultures alternatives. «Entre les conditions climatiques toujours plus sévères et la problématique récurrente des corneilles, la pertinence de cultiver du maïs dans certains contextes se pose», explique Marina Wendling. «Il s'agira donc de tester des alternatives comme le millet ou le sorgho et de montrer leur intérêt agronomique, alimentaire et économique.»



La culture de mélanges de variétés de céréales n'est pas encore très répandue en Suisse. Photo: Katrin Carrel, FiBL

Il faut toujours plus de blé pour le pain bio

La culture biologique des céréales nécessite des variétés robustes et des stratégies agricoles novatrices.

Le blé panifiable et fourrager est et reste une grande culture particulièrement importante pour les fermes biologiques suisses. Le blé occupait en 2023 deux tiers de la surface des céréales panifiables, soit 7900 hectares. L'épeautre venait en deuxième avec 19,6 pour cent, suivi par l'avoine alimentaire et le seigle avec 8,1 et 4,1 pour cent. Les acheteurs recommandent actuellement de ne pas trop augmenter la surface d'épeautre car la part indigène atteint 89 pour cent, et de faire une pause avec l'avoine parce qu'il y a encore des réserves et que le développement du marché est incertain. La demande pour le seigle n'augmente que peu, et l'amidonnié et l'engrain restent des cultures de niche. Le blé panifiable bio est tellement demandé que même celui de reconversion trouve preneur. Pour toutes les autres céréales il est important de clarifier la demande avant de semer et si besoin de conclure un contrat de production.

Comme le montre la discussion sur la qualité panifiable du blé et la modification des valeurs limites pour les teneurs en mycotoxine de l'avoine et du seigle, les caractéristiques de qualité restent un thème important pour le testage des nouvelles variétés et méthodes agricoles.

La Journée des Grandes Cultures Bio présentera en petites parcelles un grand choix de variétés de céréales recommandées pour la culture bio. On pourra voir des variétés anciennes, nouvelles et candidates de toutes les sortes de céréales.

Étés secs et hivers mouillés

Les phénomènes météorologiques extrêmes sont de plus en plus fréquents. La recherche climatique continue de pronostiquer une tendance aux sécheresses estivales et aux hivers riches en précipitations. L'importance des variétés et systèmes agricoles robustes et qui tolèrent le sec augmente donc d'autant. La manifestation présentera deux stratégies agricoles novatrices pour le blé: les sous-semis d'automne et les mélanges

de variétés. Depuis plusieurs années, la région qui l'accueille près du Lac Léman est plus sujette que la moyenne aux sécheresses estivales et printanières qui devraient aussi toucher de plus en plus la Suisse orientale. Beaucoup de fermes romandes produisent en outre sans bétail et cherchent des alternatives pour fournir de l'azote au sol. Les sous-semis de trèfle sont donc importants dans les céréales. Vu qu'ils ne réussissent plus toujours à cause du stress hydrique printanier, les producteurs sèment de plus en plus les sous-semis en automne.

Des mélanges de variétés de céréales sont cultivés et étudiés depuis des années. Contrairement à celles d'autres pays, leurs surfaces sont encore petites en Suisse. Cela vient entre autres du fait que l'analyse des récoltes est chère. Les mélanges de variétés sont souvent plus résistants aux maladies, et on part en plus de l'hypothèse qu'ils utilisent plus efficacement l'eau et l'azote du sol. Dans le blé, ils peuvent donc augmenter les rendements et améliorer leur stabilité. Cette méthode est donc très prometteuse, du moins à condition que les caractéristiques agronomiques des variétés aillent bien ensemble, mais il faut encore trouver des solutions pour la transformation. Katrin Carrel, FiBL



Variétés de céréales en comparaison

La Journée des Grandes Cultures Bio présentera différentes sortes de céréales qui vont de l'engrain aux variétés à haut rendement. Il y a maintenant sur bioactualites.ch une recherche interactive pour les variétés de céréales qui sont recommandées en bio. Le site web permet aussi de télécharger un PDF de la liste variétale en cliquant sur «Télécharger les listes variétales».

 [recherche-varietes.bioactualites.ch](https://www.bioactualites.ch/recherche-varietes.bioactualites.ch)

Des informations détaillées au sujet des essais du FiBL sur les variétés de céréales ainsi que les conseillères et conseillers pour les différentes cultures se trouvent aussi en ligne.

 [www.bioactualites.ch/grandes-cultures > Céréales > Variétés](https://www.bioactualites.ch/grandes-cultures/Cereales/Varietes)



La Journée des Grandes Cultures Bio présentera des cultures de blé en association avec de la féverole. Photo: Marina Wendling, FiBL

Cultures associées: meilleure qualité

La culture du blé panifiable avec de la féverole comporte aussi bien des défis que du potentiel.

Dans la production fourragère, les associations de cultures sont très appréciées par les agricultrices et les agriculteurs. Elles couvrent mieux le sol et étouffent mieux les mauvaises herbes que les cultures pures, et en plus elles limitent l'apparition de certains ravageurs et maladies. La récolte des légumineuses à graines est en outre facilitée par les associations de cultures car l'effet tuteur de la céréale leur permet de mieux résister aux pertes de grains lors de la moisson.

La culture du blé panifiable en combinaison avec des légumineuses est par contre moins connue dans la pratique. «Pour le secteur agroalimentaire, les associations de cultures restent une production de niche», dit Ludivine Nicod, responsable du Secteur de la transformation alimentaire du Département Suisse Romande du FiBL à Lausanne. Des essais précédents ont cependant montré que la combinaison avec par exemple de la féverole ou des pois peut être judicieuse. La qualité du blé était comparable ou même meilleure qu'en culture pure. Les légumineuses fixent en effet de l'azote de l'air grâce à la symbiose avec des microorganismes. Elles ne concurrencent donc pas le blé pour l'azote minéral. La densité du blé est en outre plus faible, ce qui signifie que chaque plante de blé dispose d'une plus grande quantité d'azote. Cette méthode agricole comporte toutefois aussi des défis économiques: «Il y a des coûts supplémentaires pour la semence, le triage et le séchage, et l'accès aux paiements directs n'est pas clair», explique Ludivine Nicod. S'y rajoutent des difficultés structurelles comme la recherche d'un centre collecteur qui accepte la marchandise.

Il reste des maintes défis à relever

Le FiBL participe actuellement à différents projets consacrés aux associations de cultures blé-féverole et blé-pois pour l'alimentation humaine. En plus de l'optimisation de la densité

et du design des semis, il étudie des défis qui vont de la récolte à la transformation. «Nous menons aussi des discussions avec tous les acteurs de la filière de création de valeur pour obtenir davantage de clarté au sujet de la répartition des coûts pour la réception et le triage, mais aussi pour la vérification de certains critères de qualité et de la mise en valeur des produits», explique Ludivine Nicod.

La Journée des Grandes Cultures Bio présentera des essais sur les densités de semis pour les cultures associées de blé panifiable avec de la féverole. Les semis ont été faits en automne et au printemps. Il y a en outre des essais sur les designs des semis où les deux cultures sont soit mélangées sur la ligne soit semées en lignes alternées. Le poste «Associations de cultures» sera présenté par Ludivine Nicod. *Katrin Erfurt*



Autres informations sur les cultures associées

Bio Suisse soutient les cultures suisses de légumineuses à graines. Des informations supplémentaires et des vidéos sur ces cultures se trouvent en ligne sur:

 www.bioactualites.ch/grandes-cultures >

Cultures associées

 www.youtube.com > Rechercher: «Mit Mischkulturen die einheimische Eiweissversorgung erhöhen» (DE, sous-titres FR)

Projets

 www.fibl.org > Sujets/Projets > Base de données des projets > Rechercher: «70058» et «70060»

Fiche technique

 shop.fibl.org > N° art. 1670 (Erfolgreicher Anbau von Körnerleguminosen in Mischkultur mit Getreide, DE)



Des employés de Christian Streit arrachent des rumex dans une prairie extensive écologique. Photo: Christian Streit

Savoir gérer les rumex et les chardons

Au lieu de s’acharner à éliminer les plantes problématiques, il vaut la peine d’examiner les processus culturaux.

Christian Streit, qui accueille la Journée des Grandes Cultures Bio au Château d’Es-Bons à Aubonne VD (page 7), s’en rappelle encore bien. Quand il y avait des plantes problématiques, son père allait traiter avec du glyphosate, du lontrel et diverses hormones. «Moi aussi j’ai traité», dit Christian Streit qui recite le slogan qui a incité pendant des décennies les agriculteurs à utiliser tellement de pesticides: «Tu dois seulement traiter une fois puis plus jamais, ça supprime les mauvaises herbes pour toujours.»

Une illusion complète, il le sait bien aujourd’hui. Car les rumex produisent énormément de graines qui peuvent germer pendant un siècle même après que les vaches les aient mangées et réexcrétées. Quant aux chardons, ils ont des rhizomes souterrains qui forment un réseau allant jusqu’à deux mètres de profondeur et font sans cesse repousser de nouvelles plantes. «Après peu de temps il y avait de nouvelles plantes là où nous avons traité», dit le paysan.

Arracher les rumex en faisant la fête

Christian Streit a passé en bio il y a dix ans. Il a d’abord conservé la culture sans labour pratiquée depuis 35 ans. Les mauvaises herbes étaient si possible coupées, mais pour ça il faut un temps sec et ensoleillé. «J’ai dû changer de tactique à cause de l’augmentation de l’humidité et pour maîtriser le ray-grass.» C’est-à-dire labourer superficiellement. Et si possible en combinaison avec de la luzerne ou d’autres plantes, l’idéal étant que les sols soient couverts toute l’année. Les engrais verts qui s’enracinent très profondément ameublissent la terre et gênent les chardons. La lutte contre les rumex est d’abord mécanique. S’il y en a beaucoup, il engage des aides et va avec eux dans les champs. Il y a généralement une douzaine de personnes à l’œuvre, on écoute de la musique et sert à boire. «Ce travail pénible et monotone [fait plus plaisir]

quand on est en groupe», dit Christian Streit. Et il sait qu’il n’arrivera de toute façon pas à supprimer définitivement les rumex, chardons & Cie. «Il a bien fallu que j’apprenne à gérer les mauvaises herbes.»

Plantes indicatrices d’humidité et de tassement

Raphaël Charles, qui dirige le Département Suisse Romande du FiBL et est coresponsable de la journée, explique comment faire. «On ne doit pas seulement lutter contre les mauvaises herbes mais apprendre à mieux les connaître», dit l’agronome. Le chardon est un être vivant dont le corps principal vit et se nourrit profondément sous terre. Si beaucoup de nutriments sont lessivés et vont en profondeur, le chardon se remet rapidement d’une intervention en surface. Surtout qu’une lutte mécanique à 20 centimètres de profondeur suffit. Et il n’est pas utile d’intervenir seulement après la floraison, car les racines sont alors bien nourries depuis longtemps.

Le rumex aime les sols denses et humides dans lesquels ses racines peuvent stocker assez d’oxygène et de nutriments. Cela en fait une plante indicatrice pour la qualité du sol. Toutes les fermes devraient donc éviter que les sols se tassent et restent mouillés. Et si on arrache des rumex, Raphaël Charles dit qu’il faut aussi enlever en même temps au moins 12 centimètres de racines. «Lors de cette journée, nous expliquerons le fonctionnement de ces plantes, les tassements des sols et comment les éviter», dit l’expert du FiBL. «Et nous montrerons aussi pourquoi une gestion pragmatique des mauvaises herbes est tout indiquée.» *Beat Grossrieder*



L’ABC de la lutte contre les adventices

Fiches techniques du FiBL sur la régulation du rumex et du chardon des champs:

 shop.fibl.org > N° art. 1450 (Maîtrise du rumex)

 shop.fibl.org > N° art. 1351 (Ackerkratzdistel, DE)

Des parrains *pour les questions*

Faire passer une ferme avec vèlages saisonniers à un système de pâture intégrale avec vèlage saisonnier est un défi. L'IG Weidemilch conseille les producteurs qui se lancent.

Peter Trachsel est en visite sur le domaine de Patrick Hodel à Zell dans les environs de Willisau LU. Les deux agriculteurs sont sur un pâturage et évaluent la population végétale: Quelles graminées fourragères sont là, quelles autres plantes voit-on et où l'herbage est-il lacuneux? Peter Trachsel est le président de l'Interessengemeinschaft (IG) Weidemilch (en français, ndt: communauté d'intérêts [CI] Lait de pâturage). L'association soutient les fermes laitières qui augmentent leur proportion de pâturages ou aimeraient passer à la pâture intégrale. «Nous avons établi un système de parrainage pour nous soutenir et nous faire avancer mutuellement», explique Peter Trachsel. Des membres de la CI mettent ainsi à disposition leur savoir et leur expérience. La première visite est gratuite pour les membres de la CI. Les marraines et parrains décident ensuite avec les cheffes et chefs d'exploitation qu'ils conseillent quelles seront l'intensité des échanges et la hauteur de la rémunération.

L'agriculteur Patrick Hodel a repris il y a trois ans la ferme de son père Sepp Hodel et l'a reconvertie au Bourgeon. Il s'est en outre décidé pour un système de pâture intégrale avec vèlage saisonnier. «Je me suis alors cherché un parrain dans la

CI.» Dans la pâture intégrale, les vaches mangent exclusivement l'herbe des pâturages pendant la saison de végétation, les veaux viennent au monde au printemps. Cela permet aux vaches de couvrir avec l'herbe printanière riche en nutriments l'augmentation de leurs besoins en énergie et en protéines due au vèlage. En hiver, quand elles sont tarées, elles reçoivent surtout du foin de prairies extensives.

«La pâture intégrale m'a interpellé parce que les processus de travail sont simples et efficaces, qu'il n'y pas d'achats de fourrages et que les frais fixes sont bas», explique Patrick Hodel. Les pâturages de sa ferme sont facilement accessibles, et son père faisait très souvent pâturer les vaches. Le passage à la pâture intégrale n'a donc pas été trop difficile.

À problèmes différents parrains différents

Passer à la pâture intégrale avec vèlage saisonnier tout en renonçant aux concentrés est un processus intensif. «Nous avons dû modifier beaucoup de méthodes de travail qui avaient été bien rodées par mon père», explique Patrick Hodel. Comme prévu, beaucoup de choses sont allées moins bien au début. «J'ai alors dû beaucoup discuter avec mon père et les employés.» Par exemple, le passage à un affouragement purement herbager, sans maïs ni concentrés, a causé au début une augmentation des acétonémies après vèlage. «Nous avions l'habitude de soutenir les vaches qui donnaient beaucoup de lait avec des concentrés. Ne plus pouvoir le faire a été difficile.» Il a alors dû vendre un quart des vaches parce qu'elles avaient de la peine avec l'affouragement extensif ou ne devenaient pas portantes pour le moment visé pour le vèlage.

Dans un système de pâture intégrale, les vaches ne mangent pendant la période de végétation que l'herbe des pâturages. Photos: Claudia Frick



Les améliorations ne sont devenues visibles qu'après un certain temps. «Pourtant je savais bien que, si quelque chose d'inattendu se présentait ou si l'équipe n'était pas d'accord, je pouvais appeler en tout temps Peter Trachsel ou un autre membre de la CI pour en parler», dit Patrick Hodel. Il n'a pas toujours été sûr d'avoir choisi la bonne voie et avec quelle rapidité il était possible de résoudre les nouveaux problèmes. «Pouvoir compter sur des collègues expérimentés m'a sans cesse remotivé pour maîtriser la prochaine difficulté.» Le regard de l'extérieur et les conseils l'ont souvent aidé à continuer de travailler en équipe.

Il dit aussi qu'il a été important de toujours se rappeler des avantages qu'il espérait que les changements apportent pour la ferme. «Beaucoup de choses ont changé en deux ans et il a fallu du temps pour que tout soit bien rodé.» Par exemple, l'observation des chaleurs est devenue beaucoup plus importante et il a fallu apprendre à travailler avec le taureau loué. Ses journées de travail se sont aussi allongées pendant la saison des vêlages car en général il naît un veau chaque jour pendant ces trois semaines.

Adapter le troupeau et la gestion des pâturages

Lors de la reconversion au bio, Patrick Hodel avait décidé de reprendre le troupeau de vaches Tachetée rouge suisse de son père. «Mon père avait sélectionné ses vaches lui-même pendant 30 ans. Elles sont adaptées à nos conditions locales et sélectionnées d'après des caractéristiques auxquelles j'accorde beaucoup d'importance.» En font partie la longévité, une faible tendance aux mammites, un caractère calme et l'aptitude à vêler seules. «Je n'ai jamais envisagé de vendre tout le troupeau et de le remplacer par des vaches de races sélectionnées pour la pâture intégrale.» Il remplace maintenant les vaches vendues par des vaches d'autres fermes de la CI ou par des remontes de son propre troupeau. Il fait pour cela des croisements avec la race néo-zélandaise Kiwi-Cross qui va très bien pour la pâture intégrale.

Pour réussir avec la pâture intégrale, il faut assurer une bonne gestion des pâturages. Patrick Hodel peut compter pour ça sur la longue expérience de son père. «Cette expérience est extrêmement précieuse, car mon père connaît depuis longtemps toutes nos parcelles de pâture.» Il s'agit maintenant de transmettre à l'équipe la plus grande quantité possible de ce savoir important.

Économiquement intéressant

Patrick Hodel est très content de ce qu'il a déjà réussi. «La reconversion en valait la peine et les grands changements sont maintenant faits.» Le rendement laitier a nettement diminué, mais il s'est stabilisé entre 5500 et 6000 litres par vache et par année. Auparavant la moyenne était de 7800 litres. La grandeur du troupeau a passé de 40 à 45 vaches, ce qui a été rendu possible par la stabulation sur litière compostée et l'amélioration de la mise en valeur des fourrages.

«Je suis déjà arrivé près de mon but, produire efficacement du lait avec seulement de l'herbe.» La marge brute a pu être nettement augmentée grâce aux faibles coûts d'affouragement et au prix du lait bio. De nombreux processus de travail sont devenus plus simples et plus efficaces parce que le vêlage, l'insémination et le tarissement se déroulent toujours simultanément. «En tant que chef d'exploitation, je suis beaucoup plus facilement remplaçable qu'avant, surtout pendant la pé-



L'agriculteur Bourgeon Patrick Hodel (à g.) avec le président de la CI Lait de pâturage et parrain Peter Trachsel.

riode où on ne traite pas, ce qui est important pour moi.» Il est ainsi maintenant aussi possible d'avoir des vacances plus longues et de planifier des week-ends de congé. Il va encore recourir pendant un certain temps au système des parrainages. «Il y a toujours quelque chose à améliorer, et je suis content de pouvoir continuer de compter sur les astuces de collègues expérimentés.» *Claudia Frick, agrojournaliste indépendante*



Biohof Stocki, Zell LU

Méthode d'agriculture: Bourgeon (certifiée depuis 2024) et label Aldi «Retour aux sources»

Surface agricole utile: 30 ha (zone préalpine), dont 4 ha de cultures, 22,5 ha d'herbages, 3,5 ha de SPB

Cultures: Prairie temporaire, blé, maïs, tournesol, plantes aromatiques

Cheptel: 45 vaches laitières, tous les veaux restent 150 jours dans la ferme, 10 génisses (de son propre élevage), 10 bœufs en engraissement au pâturage, 2600 poulets

Commercialisation: Poulets: Bell, Lait: Aldi, grandes cultures et plantes aromatiques: différents partenaires

Particularités: Stabulation sur litière compostée, affouragement au silo-tranchée, vente de compost, école à la ferme

Main-d'œuvre: Le chef d'exploitation et sa compagne, 1 employé, 1 stagiaire, les parents, un beau-frère, des civilistes

www.biomondo.ch > Entreprises >

Rechercher: «Biohof Stocki»

Interessengemeinschaft Weidemilch

La CI Lait de pâturage fête cette année ses 20 ans d'existence. L'association a 140 membres et représente les intérêts des producteurs pratiquant la pâture intégrale avec vêlage saisonnier sur le plan politique et économique et vis-à-vis des consommatrices, des consommateurs et des autorités.

www.weidemilch.ch (DE)

Renseignements au FiBL

→ Amarante Vitra, Collaboratrice scientifique Prairies et production fourragère, FiBL
amarante.vitra@fibl.org
 tél. 062 865 04 526

Depuis les essais dans une cuisine jusqu'au top du marché mondial

Andermatt Biocontrol vend des produits phytosanitaires bio depuis 35 ans. L'entreprise est maintenant un des leaders mondiaux de la fabrication de produits à base de virus.

Comme le couple Martin und Isabel Andermatt qui l'a fondée, l'entreprise qui a son siège à Grossdietwil LU a gardé les pieds sur terre. Les locaux sont sobres et la production se fait en partie dans des structures faites maison. «Andermatt Biocontrol s'est décidée pour une automatisation simple mais intelligente qui va avec une philosophie pragmatique et durable», explique Martin Günter. Il est depuis 2020 le directeur d'Andermatt Biocontrol Suisse, une des 26 filiales du groupe Andermatt. Ses vingt ans de carrière chez Andermatt Biocontrol lui ont permis de vivre une grande partie de son ascension au rang de fournisseur mondial de produits biologiques contre les ravageurs (voir encadré).

Des baculovirus pour la régulation de différents ravageurs des fruits, des légumes, des grandes cultures et des plantes aromatiques sont produits par l'entreprise depuis sa création en 1988. «Nous nous sommes spécialisés depuis le début dans la production de virus. Nous avons dû constater que nous n'avions une chance sur le marché mondial que si nous nous concentrons sur notre compétence principale», dit Martin Günter pour justifier cette décision. Par manque de res-

sources, la PME Andermatt Biocontrol n'aurait pas pu rivaliser avec d'autres entreprises spécialisées dans la production de nématodes par exemple. Cette spécialisation a contribué à ce qu'Andermatt Biocontrol Suisse se trouve aujourd'hui dans le Top 3 mondial des producteurs de virus. «Il faut mentionner à ce sujet que cela a été rendu possible grâce à Martin et Isabel Andermatt avec leur pensée visionnaire et leur aptitude entrepreneuriale», souligne Martin Günter.

Vaste assortiment pour le marché suisse

Pour pouvoir proposer aussi un large assortiment d'auxiliaires, l'entreprise collabore étroitement avec d'autres sociétés de l'étranger. Le groupe Andermatt possède en outre des sites de



«Notre but est de proposer des solutions pour tous les problèmes.»

Martin Günter, Directeur d'Andermatt Biocontrol Suisse

production et des filiales en Europe, en Amérique du Nord et du Sud ainsi qu'en Afrique. Cela permet de proposer quelque 200 produits pour le marché suisse, dont de nombreux sont plutôt moins profitables pour Andermatt Biocontrol Suisse.



Dans le site de production d'Andermatt Biocontrol Suisse, des produits à base de granulovirus sont embouteillés aussi pour l'étranger.



La ligne d'embouteillage est une construction maison simple mais efficace.



Le groupe Andermatt s'est agrandi continuellement ces 15 dernières années. À Grossdietwil LU, la surface comprend 15 000 mètres carrés.

«Notre but est de proposer un assortiment aussi complet que possible de solutions pour tous les problèmes contre lesquels une ferme doit lutter», explique Martin Günter.

L'entreprise est particulièrement fière de son produit «Madex», un granulovirus très spécifique pour lutter contre les larves du carpocapse des pommes. C'est avec ce produit que l'histoire d'Andermatt Biocontrol a commencé. «Ce produit permet aux arboricultrices et arboriculteurs bio de proposer des pommes dont la qualité répond aux exigences du marché sans pour autant mettre en danger des auxiliaires, d'autres organismes cibles ou les utilisateurs», souligne le directeur. Le Madex fait partie des produits les plus vendus de l'entreprise. Les agricultrices et agriculteurs suisses apprécient aussi beaucoup les phéromones pour la technique de confusion sexuelle en arboriculture et en viticulture, les nématodes contre les otiorrhynques ainsi que les pièges à rongeurs Topcat.

Malgré le succès en agriculture bio, Andermatt Biocontrol Suisse atteint la plus grande partie de son chiffre d'affaires avec la production intégrée (PI). Martin Günter relève: «Cela souligne l'efficacité des méthodes biologiques et leur capacité à remplacer les produits de synthèse.»

Le groupe d'entreprises a dans l'ensemble réussi à croître d'environ 15 pour cent chaque année depuis sa création. Pour l'avenir, Andermatt Biocontrol Suisse aimerait que sa production à Grossdietwil se développe aussi en dehors du secteur des virus. Selon Martin Günter, il n'est cependant pas encore défini dans quelle direction ça va aller. *Katrin Erfurt*



Granulovirus: un regard derrière les coulisses

Les granulovirus font partie de la famille des baculovirus. Pour des raisons d'hygiène et de secret professionnel, leur production s'effectue derrière des portes fermées. Martin Günter, le directeur d'Andermatt Biocontrol Suisse, esquisse le processus: On élève d'abord une grande quantité du ravageur, par exemple le carpocapse des pommes. Le personnel infecte les larves vivantes avec le granulovirus – qui se trouve aussi dans la nature et qui a été soigneusement sélectionné – pour le multiplier et finalement pouvoir le «récolter». Pour assurer une efficacité optimale dans les vergers, le granulovirus est formulé en liquide et finalement soumis à un contrôle de qualité qui analyse la mortalité des larves par rapport à celle de larves non infectées pour connaître l'activité du virus. Il comprend aussi la vérification du nombre de particules virales dans la formulation et des contrôles des impuretés. «Nous voulons en effet garantir constamment un haut niveau de qualité», dit Martin Günter.

Andermatt Biocontrol a 35 ans

Tout à commencé il y a 35 ans à Zurich dans une cuisine d'étudiants. Martin Andermatt, alors doctorant en agronomie à l'EPFZ, et sa femme Isabel Andermatt, vétérinaire, ambitionnaient de produire des pommes impeccables. Ils ont cependant dû constater que le carpocapse des pommes ne pouvait pas être combattu avec des produits biologiques. Ils ont alors élevé dans leur cuisine des larves de carpocapse et ont testé le granulovirus, un antagoniste naturel du ravageur. Il en est résulté le produit actuel nommé Madex. En l'espace d'une année ils ont reçu l'autorisation pour le produit – un délai aussi court est impensable aujourd'hui. L'intérêt des arboricultrices et arboriculteurs bio a été si grand dès la première année de vente que le couple s'est décidé à créer une entreprise pour développer la production. Il a déménagé à Grossdietwil LU, loué une ferme et a ensuite agrandi l'entreprise sur le terrain vague qui se trouvait en face. Au fil des ans, 15 000 mètres carrés de nouvelles unités de production, de halles de stockage et de locaux pour le personnel de conseil (aujourd'hui 20 personnes) ont été construits. Pour toucher les différents groupes de clients, l'Andermatt Biocontrol d'alors (produits pour l'agriculture et l'horticulture) a été complétée par deux sociétés, Andermatt BioVet (produits pour les animaux domestiques et agricoles ainsi que les abeilles) et Andermatt Biogarten (produits pour la maison, la ferme et le jardin). Les trois firmes se trouvent sur le site de Grossdietwil. Le succès en Suisse a débordé à l'étranger, et le groupe Andermatt compte aujourd'hui 26 filiales dans le monde entier.

 www.biocontrol.ch



Le couple fondateur Martin et Isabel Andermatt.

De l'énergie solaire *dans les framboises*

Chez le paysan bio Heinz Schmid, les framboises poussent depuis l'année passée sous des panneaux solaires. Il veut que cette installation pilote aide l'agri-photovoltaïque à percer en Suisse.

Sans lumière pas de plantes. Mais combien en faut-il vraiment pour qu'un framboisier forme de beaux fruits? Est-ce que la moitié de la quantité normale de lumière suffit si le reste est utilisé pour produire de l'énergie solaire? Le paysan bio et producteur de petits fruits Heinz Schmid (Bioschmid), de Gelfingen LU, veut connaître ces prochaines années les réponses à cette question et à d'autres grâce à son installation pilote de 7200 mètres carrés d'agri-photovoltaïque (agri-PV), qui totalise une capacité de production de 500 kilowatt-heures. À titre de comparaison: Une installation solaire moyenne sur une maison familiale arrive à environ 10 kilowatt-heures.

La «plantation solaire» de framboises est bien visible au bord de la route qui relie Mosen et Aesch dans le Seetal lucernois. Les modules solaires mobiles doivent assurer que les framboisiers qui poussent dessous aient assez de lumière. Heinz Schmid a volontairement installé trois types d'agri-PV. «La comparaison des systèmes nous fournira des connaissances précieuses pour l'établissement de l'agri-PV en Suisse», dit l'agriculteur Bourgeon.

L'agri-PV émerge dans les petits fruits

Avec la double utilisation de la surface pour la production d'aliments et d'électricité, le concept de l'agri-PV passe bien

dans le contexte des exigences mondiales actuelles. Elle est nettement plus répandue dans d'autres parties du monde qu'en Suisse. Au Japon par exemple, il y a déjà 180 cultures différentes qui poussent sous plus de 3500 installations.

En Suisse, le tout piétine bien que la situation juridique se soit améliorée avec la modification de l'Ordonnance sur l'aménagement du territoire, qui permet depuis deux ans d'installer de l'agri-PV hors des zones à bâtir sur des surfaces assolées si cela apporte un avantage par rapport à l'agriculture seule. Avec cette modification, le législateur veut éviter que de grandes installations en plein air soient édifiées n'importe où. Cela limite toutefois dès le départ fortement le nombre d'emplacements possibles pour de l'agri-PV vu que, comme le montrent des exemples à l'étranger, les rendements de cultures comme le blé, les pommes de terre, les légumes ou les fourrages sont nettement moins élevés sous les modules de ce genre. Une ouverture est par contre possible dans les cultures professionnelles de fruits et de petits fruits car elles sont déjà aujourd'hui souvent équipées de couvertures parapluies ou de filets anti-grêle, et les modules solaires peuvent assumer ces fonctions protectrices. Il y a en outre des informations qui disent que le microclimat peut être mieux réglé sous les modules. Moins d'humidité signifie moins de maladies, et une température plus basse lors des canicules fait augmenter les rendements. On pourrait déjà presque parler de symbiose.

Recherche de partenaires de projet réussie

Même si sa femme Monika et lui réalisent leur revenu principal avec des graines germées ou des petits fruits, le thème de l'agri-PV tourne depuis de nombreuses années dans la tête de Heinz Schmid. Il produit cependant depuis des années de



Il y a à Aesch LU la plus grande installation suisse d'agri-photovoltaïque. Elle est constituée de trois systèmes. En février elle était encore incomplète.



Heinz Schmid, patron de Bioschmid, agriculteur Bourgeon et précurseur de l'agri-PV. Photos: David Eppenberger / LLD

l'énergie solaire sur ses toits, et il planifie des installations solaires pour des clients. Il a en outre déjà mené des essais d'agri-PV à petite échelle.

La rencontre avec André Ançay d'Agroscope lors d'une journée sur les petits fruits a été un moment-clé. Ce chercheur s'occupe d'agri-PV et suit à Conthey VS un essai pluriannuel sur des petits fruits. C'est notamment pour ça que Heinz Schmid a mis en route le projet mené sur son domaine à Aesch en collaboration avec la station de recherche, et c'est cette dernière qui rassemble et dépouille les données agronomiques. Il a en outre pris à bord deux partenaires technologiques suisses, la start-up Insolight et la société Megasol. La haute école bernoise HAFL observe les rendements d'énergie

«La comparaison des systèmes nous fournira des connaissances précieuses pour l'établissement de l'agri-PV en Suisse.»

Heinz Schmid, Agriculteur Bourgeon

solaire des systèmes. Le permis de construire demandé à la commune n'a pas suscité d'oppositions. «Une discussion sur place m'a permis de balayer les doutes d'une organisation environnementale avant de déposer la demande», raconte le paysan bio. Et il a reçu rapidement le permis de construire.

Il faut davantage d'installations pilotes

Thomas Keel, du groupe d'agri-PV de l'interprofession Swissolar, l'explique sur demande: «Ce sont surtout les producteurs de fruits et de petits fruits qui s'intéressent à l'agri-PV, mais de nombreuses demandes sont bloquées par la procédure d'autorisation.» Et il ajoute que les autorités manquent de bases décisionnelles parce qu'il y a en Suisse peu d'expérience sur ce genre d'installations et seulement des petits projets d'agri-PV,

entre autres une installation d'essai de 2000 mètres carrés sur des framboisiers et des fraisiers chez la productrice Beerensland à Walperswil BE. «C'est aussi pour ça que les projets comme celui du Seetal lucernois sont très importants», trouve Thomas Keel. Il s'y rajoute le fait que les installations d'agri-PV sont plus chères que les installations solaires simples comme celles sur les toits de stabulations. Et il n'y a actuellement pas d'encouragement financier supplémentaire pour compenser les coûts plus élevés.

Il faut donc des gens convaincus qui, comme Heinz Schmid, sont quand même prêts à affronter les obstacles administratifs et financiers. Pour obtenir un encouragement financier, il a dû participer à la procédure nationale d'enchères en même temps que d'autres grandes installations «normales». Il a bien reçu le supplément pour son agri-PV, mais cet argent ne couvre qu'une partie du total des investissements. Il a donc fallu trouver d'autres sources de financement, par exemple l'Office fédéral de l'énergie, le canton de Lucerne et des fondations. Les partenaires technologiques ont aussi participé à une partie des coûts, et de l'argent vient de la vente de l'électricité. Il la livre toutefois à l'entreprise locale de production d'électricité CKW pour un prix du marché assez bas.

Un ombragement de 50 pour cent

Les deux premiers types d'installations ont été connectés au réseau l'année passée. «Les framboisiers situés en dessous se sont développés normalement», dit Heinz Schmid. Des affirmations définitives ne seront possibles qu'à partir de cette année quand l'installation sera complète. Heinz Schmid a développé lui-même le premier type de systèmes. Les panneaux solaires sont pendus verticalement grâce à des câbles tendus au-dessus des framboisiers. Il a posé sous les modules une feuille de non-tissé qui protège les framboisiers contre la pluie. L'orientation verticale doit surtout utiliser le soleil du matin et du soir, et les deux côtés des modules captent la lumière. «Cette solution est probablement le procédé le plus économique sur les trois que j'utilise», explique Heinz Schmid. →



Développés par Heinz Schmid: panneaux solaires verticaux.



Système d'Insolight: modules mobiles à 3,5 mètres de hauteur.

Dans le deuxième système, il table sur la technologie de la start-up suisse Insolight. Les poteaux en acier sont plantés à 1,8 mètre de profondeur et portent les modules solaires spéciaux à une hauteur de 3,5 mètres. Ils sont seulement à moitié couverts de cellules photovoltaïques pour laisser passer assez de lumière pour les cultures. Le sol sous les modules est ombragé à 50 pour cent. L'installation est munie de capteurs qui fournissent des données à un programme ingénieux. «La photosynthèse plafonne dès que les plantes atteignent leur point de saturation lumineuse», explique Heinz Schmid. L'écran sous les panneaux se ferme alors pour qu'ils puissent utiliser de manière optimale la lumière qu'il réfléchit.

La production de petits fruits reste au centre

Au printemps, Heinz Schmid et ses employés plantent les jeunes framboisiers bio directement dans le sol. Celui-ci contient beaucoup de compost riche en nutriments, et il est si possible couvert par un engrais vert qui conserve sa fertilité.

Malgré son rôle de précurseur dans l'agri-PV suisse, pour Heinz Schmid c'est clair: «La production de framboises de

haute qualité doit toujours être prioritaire.» Il est donc important pour lui que la direction du projet reste chez lui et dans sa ferme: «Des investisseurs externes pourraient trop fortement orienter l'agri-PV vers la vente du courant électrique.»

*«Des investisseurs externes
pourraient trop fortement
orienter l'agri-PV
vers la vente du courant électrique.»*

Heinz Schmid, Agriculteur Bourgeon

Heinz Schmid est convaincu que l'agri-PV est judicieuse du point de vue écologique: «La surface, qui est limitée, est utilisée de manière optimale pour la production de denrées alimentaires et d'énergie sans que cela endommage le sol.» Et si le tout devait dans quelques années se révéler être une fumisterie, l'installation pourrait être démontée et la surface assolée remise dans son état original. *David Eppenberger / LID*



Le potentiel de l'agri-PV en Suisse

La Haute école zurichoise pour les sciences appliquées (ZHAW) a calculé dans une étude de faisabilité un potentiel annuel théorique de 130 térawatt-heures d'électricité produite par de l'agri-PV. Cela tient compte de plusieurs critères d'exclusion comme l'éloignement du réseau électrique. Si un dixième de ce potentiel était utilisé en pratique, il faudrait pour cela 1,1 pour cent de la surface agricole utile avec des terres ouvertes ou 0,9 pour cent avec des cultures pérennes. *ep / LID*

 www.zhaw.ch > Rechercher: «Machbarkeitsstudie Agro-Photovoltaik in der Schweizer Landwirtschaft» (DE)

Recherches du FiBL sur l'agri-photovoltaïque

Dans le cadre du programme d'agri-photovoltaïque «Agri-Photovoltaik – mehrfach ernten, wissenschaftlich begleiten» (acronyme du projet: Agri-PV), le FiBL prévoit en collaboration avec le service argovien de l'agriculture de réaliser dans le courant de l'année 2024 sur son site de Frick AG une installation solaire en combinaison avec de l'arboriculture. La demande de permis de construire a été déposée récemment. Deux autres installations sont en préparation. Des clarifications préliminaires ont été menées pour une installation dans des grandes cultures à proximité du Centre agricole de Liebegg et pour une installation dans des herbages à Frick. Ce programme de recherches sur l'agri-PV est financé entre autres par la fondation zurichoise Leopold Bachmann et le canton d'Argovie. Le but est d'obtenir des résultats et des faits sur les répercussions agronomiques et économiques des installations d'agri-PV et de les mettre à disposition de la pratique agricole. *schu*

 www.fibl.ch > Sujets/projets > Base de données des projets > Rechercher: «10179» (DE, résumé en FR)
→ Stefan Baumann, Direction du projet Agri-PV, FiBL
stefan.baumann@fibl.org
tél. 062 865 17 33



Adrian Stucki commercialise aussi des injecteurs pour des ferments biologiques. Photos: Jeremias Lütold

Décompacter le sol

Le travail du sol régénératif a inspiré Adrian Stucki pour le développement du décompacteur BL 1300.

Adrian Stucki cultive les 11 hectares de la ferme bio Eisenmoos à Tägertschi BE. En plus des herbages et de son élevage de 12 vaches mères, il cultive sur cinq hectares du chou blanc, de la betterave rouge, des carottes du Palatinat, de l'avoine alimentaire et des semences de fleurs sauvages.

Après avoir suivi en 2019 le cours sur le sol «Grüne Brücke» (pont vert, ndt) pour des méthodes culturales régénératives, ce polymécanicien de profession s'est demandé comment réussir en un seul passage à fracturer les compactages et à renforcer à long terme les sols. Le procédé devait améliorer la capillarité du sol, y faire de la place pour l'eau et l'air, revitaliser la microbiologie ainsi que favoriser la santé du sol et des plantes.

Pousser au lieu de couper

Le résultat de ce travail de réflexion est le décompacteur BL 1300. Cette sous-soleuse améliorée comprend un châssis avec trois éléments de travail: rouleaux, socs et disques. Les disques qui servent de coutres sont montés à l'avant pour découper superficiellement la couche d'herbe. Derrière les disques suivent les dents munies de socs aplatis. Ces dents se glissent dans le sol au lieu de découper sa structure. Le sol est ainsi décompacté dans toutes les directions. Il y a juste derrière ces dents des buses avec lesquelles des microorganismes efficaces peuvent être injectés dans la trace. Le réservoir est placé au-dessus. Selon Adrian Stucki, les rouleaux qui suivent derrière referment le sol pour qu'il émette moins de gaz. En collaboration avec un collègue, il a conçu ce décompacteur exprès pour les vignes de ce dernier, mais la machine peut aussi être utilisée dans les grandes cultures.

«On a besoin des décompacteurs toute l'année à des moments très différents suivant les cultures», dit Adrian Stucki, qui complète en disant que son décompacteur est utilisé plutôt sporadiquement par les producteurs qui le louent. Vu qu'on

y fait peu de travail du sol, c'est surtout dans les vignes qu'un décompactage sporadique suffit. En arboriculture par contre, c'est souvent au début de l'été qu'un décompactage est indiqué. La demande plutôt faible a été pour lui une des raisons pour lesquelles il n'a pas fait produire son prototype en série. Avec des dépenses d'environ 10 000 francs, la construction sur mandat de la machine a coûté relativement cher. Il n'en reste pas moins que, selon ses surfaces de fruits et de vignes, il vaut la peine d'utiliser le décompacteur chaque année. L'alternative qui consiste à recourir à une para-charrue donne un résultat fondamentalement différent de celui du BL 1300. Selon son inventeur, ce décompacteur laisse un sol qui peut être immédiatement colonisé par les racines. Et la combinaison avec le module d'injection permet de soutenir le sol avec des microorganismes efficaces. «Il s'agit en fait de mener le sol dans une direction où il devient plus résistant.» Jeremias Lütold

D'autres photos et des vidéos du décompacteur BL 1300:

bioactualites.ch/viticulture > Technique culturale >

Décompacteur

eisenmoos.ch (DE)



Ça marche?! – Montrez-nous votre découverte

L'agriculture biologique est pleine de bricoleuses et de bricoleurs fûtés qui bricolent et modifient leurs machines et outils selon la devise: Ce qui ne va pas doit être modifié. Avez-vous aussi découvert, optimisé, développé ou transformé quelque chose? Nous présenterons volontiers votre découverte dans une série en ligne sur bioactualites.ch et sporadiquement ici dans le magazine. Envoyez-nous simplement par courriel quelques courtes phrases et deux ou trois photos et nous vous contacterons.
→ redaction@bioactualites.ch

S'abonner à des connaissances en maraîchage



Avoir de vastes connaissances est un élément important pour réussir en maraîchage bio. Vu que le statu quo s'y modifie sans cesse, il faut aussi régulièrement vérifier et compléter ses connaissances

en la matière. Les revues spécialisées et les séminaires sont une possibilité. À titre de complément, le FiBL propose depuis 2023 une newsletter gratuite qui paraît chaque mois et fournit des informations sur des thèmes actuels du maraîchage bio. Un des points importants est la protection des plantes, mais d'autres questions sont aussi abordées, par exemple le choix des variétés et la stratégie de fertilisation. Les informations spécialisées de la newsletter proviennent d'un vaste réseau de spécialistes des services cantonaux et d'Agroscope. Il y a en outre un échange intensif avec «l'Arbeitsgemeinschaft

der biologischen Gartenbauberatung» («ÖKOMENE»), une organisation qui réunit de nombreuses personnes du conseil en maraîchage bio dans l'espace germanophone. *Tino Hedrich, FiBL*

Conseils Cultures maraîchères

→ patricia.schwitter@fibl.org
tél. 062 865 17 42



Quand les bovins boivent de l'urine



Ces derniers temps, les annonces de paysannes et paysans préoccupés dont les vaches lèchent le sol de la stabulation ou même boivent l'urine d'une vache se multiplient. De la paille ou du

bois trempés d'urine sont aussi mangés respectivement rongés, ou l'urine congelée dans la rigole d'écoulement est léchée. Ce comportement se présente surtout pendant l'affouragement d'hiver et disparaît quand la saison du pâturage commence. Il peut être difficile pour les paysannes et paysans de gérer ce comportement inhabituel de leurs bêtes. Dans la plupart des cas, tous les bons conseils, par exemple mettre à disposition assez de minéraux et de sel pour bétail, optimiser l'approvisionnement en eau ou faire fonctionner plus souvent les racleurs, ne résolvent pas le problème. Ce trouble du comporte-

ment peut toucher seulement certaines vaches ou concerner tout le troupeau car les animaux copient souvent le comportement des congénères. Pour qu'on puisse mieux estimer la fréquence de ce phénomène en bio, les fermes qui sont confrontées à ce problème sont priées de s'annoncer. *Christophe Notz, FiBL*

Conseils Santé animale

→ pamela.staehli@fibl.org
tél. 062 865 63 61



Éclaircir les fruits des pruniers



Les nouvelles variétés de prunes, qui produisent beaucoup de gros fruits, doivent absolument être éclaircies pour obtenir des fruits de bonne qualité (grandeur, teneur en sucre, arôme) ainsi qu'une diminution de la moniliose et de

la tendance à l'alternance. En plus de l'éclaircissage des fleurs avec un rotofil ou de l'Armicarb (hydrogénocarbonate de potassium), l'éclaircissage manuel et la méthode la plus importante pour atteindre le nombre optimal de fruits et remplir les objectifs de qualité. Il s'agit d'enlever manuellement les fruits surnuméraires juste après la chute des fruits en juin en passant la main sur la face inférieure des branches. Quand les arbres sont bien développés, on recommande entre 1,2 et 1,4 kilos de fruits par mètre linéaire de bois à fruit. Cela fait 25 à 35 fruits par mètre linéaire pour les gros fruits et 35 à 40 pour les fruits plus petits. Il faut éclaircir plus fortement les

arbres et branches peu développés ou affaiblis par des pucerons ou des maladies. *Fabian Baumgartner, FiBL*

Échanges sur les fruits à noyau bio

Une réunion d'échanges d'expériences aura lieu (en allemand) le 14 mai 2024 à Olsberg AG.

📅 agenda.bioaktuell.ch (DE)

Conseils Arboriculture

→ flore.araldi@fibl.org
tél. 062 865 17 26
tél. 078 732 28 40



Prix du lait bio: 3 centimes de plus

La demande pour les produits laitiers bio augmente alors que la production de lait bio diminue. La branche réagit.

Les organisations suisses du lait bio ont exigé en mars dernier une augmentation du prix aux producteurs de 3 centimes par kilo de lait bio à partir du 1^{er} juillet 2024. Leur argumentation: Une augmentation de prix est nécessaire pour stabiliser l'offre de lait bio et permettre une future nouvelle croissance du marché. Les partenaires commerciaux de la transformation et du commerce partagent ce point de vue et ont donc soutenu l'augmentation de prix exigée. Ils veulent en effet que le marché continue de se développer.

La production de lait – bio et non bio – a stagné en Suisse en 2023. La production de lait bio a même présenté une diminution de 3,3 pour cent des quantités livrées. Il y avait déjà eu une régression de 1,9 pour cent en 2022. Cette situation ne changera pas très rapidement. Premièrement le nombre de producteurs qui se reconvertissent au Bourgeon est faible, et deuxièmement des fermes ont arrêté la production de lait bio.

La demande va continuer d'augmenter

En 2023, le marché du lait bio était globalement placé sous le signe de la stabilité. L'offre et la demande étaient en gros équilibrés – du moins si on fait abstraction des fluctuations saisonnières. La mise en valeur du lait bio a été augmentée et optimisée, permettant de produire à peu près autant de produits laitiers bio avec une quantité de lait plus petite.

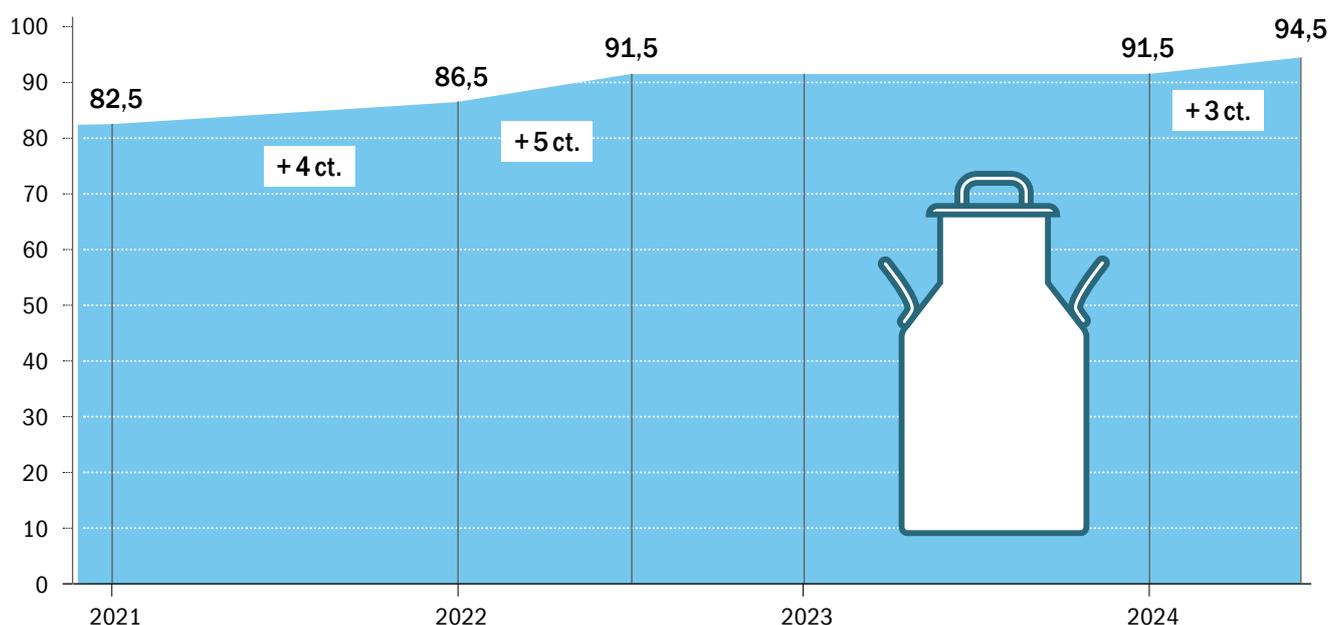
Selon des chiffres que l'agence Nielsen n'a pas encore publiés, la demande pour les produits laitiers bio a elle aussi augmenté comme le montre l'évolution de l'écoulement (+1,7 pour cent par rapport à l'année précédente) et du chiffre d'affaires. Le prix payé aux producteurs pour le lait bio était de 91,5 centimes par kilo, soit 9 centimes de plus qu'en 2022 quand la branche avait entériné deux augmentations de prix (voir graphique). La différence entre le lait bio et conventionnel a augmenté de 2,6 pour cent pour atteindre 16,3 centimes par kilo.

Selon les prévisions de Bio Suisse, la production de lait bio devrait présenter en 2024 une nouvelle baisse estimée à 1 pour cent. Pour éviter entre autres le déclassement de petites quantités, le secteur du lait bio s'efforce actuellement d'augmenter encore la mise en valeur et d'améliorer la logistique. Malgré ces mesures ainsi que d'autres, il se dessine néanmoins pour cette année un déséquilibre entre la production et l'écoulement du lait bio parce qu'il faut s'attendre à ce que la demande continue d'augmenter.

Dans ce contexte, l'augmentation du prix du lait bio de 3 centimes par kilo est un signe positif pour les productrices et producteurs de lait bio. Elle montre que la branche est prête à continuer de leur octroyer des conditions attractives pour la production de lait bio afin d'assurer une croissance continue du marché à moyen et long terme. Bio Suisse s'en réjouit aussi. De son point de vue, des conditions attractives sont déterminantes pour qu'une nouvelle génération de cheffes et chefs d'exploitations continue de produire du lait bio et qu'il y ait de nouveau plus d'entreprises agricoles qui se reconvertissent au bio. *Jasmin Huser, Bio Suisse*

Prix à la production réalisés pour le lait cru bio départ ferme

en centimes par kilo



Graphique: Bioactualités, source: Office fédéral de l'agriculture (secteur de l'observation des marchés)



Le brasseur Romain Chollet est l'un des rares Romands à proposer des bières estampillées bio. Il n'en demeure pas moins que combiner des approvisionnements certifiés bio et des provenances locales s'avère souvent une gageure. Photos: Claire Berbain

Au cœur du Lavaux, la brasserie *Hordeum met du bio à sa carte*

À Grandvaux VD, Romain Chollet propose une dizaine de bières artisanales dont la moitié sont fabriquées avec des matières premières bio et locales.

Située entre parchets de vignes et champs de céréales, c'est une ancienne ferme qui abrite l'une des rares brasseries artisanales romandes à fabriquer des bières bio. En cette mi-avril, Romain Chollet est d'ailleurs occupé à élaborer les 1200 litres de blonde destinés à la foire Bio Agri de Moudon VD. Et ce ne sont pas les températures fraîches de ce printemps exceptionnellement froid qui l'inquiètent: «En hiver, brasse qui veut, en été, brasse qui peut!», lance le quadragénaire à la cantonade, reprenant l'ancien adage selon lequel le refroidissement du moût, étape délicate mais essentielle dans la fabrication des bières, était plus aisé à la saison froide. Dans l'ancienne cave au plafond voûté où le brasseur est installé depuis 2020, la gestion des températures est désormais facilitée par des fûts en acier inox équipés de refroidisseurs, mais Romain Chollet tient cependant à cultiver l'essence pluriséculaire de son art, la brasserie. «À partir de quatre matières premières relativement basiques, à savoir l'eau, l'orge maltée, le houblon et la levure, on élabore une déclinaison

infinie de bières aux profils organoleptiques absolument différents. Il y a de la magie dans l'art de la brasserie!»

L'enthousiaste enfant de Grandvaux VD, petit-fils de vigneron, caviste et œnologue de formation, découvre l'univers brassicole en 2001, lors d'un voyage en Belgique, chez les moines trappistes d'Orval. Pour Romain Chollet, le coup de foudre tant organoleptique que technique est immédiat. «J'ai toujours adoré expérimenter le processus fermentaire. Adoles-



Romain Chollet utilise des cônes de houblon bio produits par la famille Pillionel à Grandcour VD.

cent, dans la cuisine de mes parents, j'ai tout essayé, et même fabriqué du cidre!», raconte le brasseur. «Avec la bière, on parle sur un taux d'alcool plus bas que pour le vin, et on utilise le houblon pour protéger et conférer un potentiel de garde à une boisson fermentée. C'est à la fois fascinant et complexe.»

Hordeum, clin d'œil agronomique

Pendant ses années d'étude à la Haute école supérieure en agronomie de Lullier GE (HEPIA), ses voyages, lectures, rencontres et expériences nourrissent un projet qu'il élabore en secret: Un jour, il fera sa propre bière. Après l'obtention de son bachelors, il s'envole outre-Atlantique et travaille pour l'organisation canadienne de certification de l'agriculture biologique. À son retour, il est engagé par Agridea dans le secteur maraîcher, horticole et œnologique. En 2015, il rejoint le projet collectif de ferme agroécologique de Rovéréaz, sur les hauts de Lausanne, où naît «Hordeum». «C'est un clin d'œil à mes études: Hordeum signifie (orges) en latin!», précise l'agronome.

Pendant plusieurs années, en parallèle de son activité maraîchère, Romain Chollet affine ses recettes, explore le marché, et enfin, en 2018, ose se lancer à son compte, devenant enfin brasseur professionnel. «Mes notions d'œnologie m'ont évidemment été précieuses, tout comme mon goût pour l'expérimentation!» L'élaboration de recettes s'apparente en effet à un véritable processus de recherche et de développement. «Le travail sur les levures est notamment primordial, car elles sont les responsables de l'obtention des profils aromatiques», explique ce fervent défenseur des fermentations hautes, les traditionnelles ales, tirant là encore son inspiration des pratiques originelles propres à la brassiculture. «Les levures sont des organismes complexes qui entraînent l'incertitude et une certaine forme de chaos, mais ce sont aussi elles qui créent la diversité et le patchwork organoleptique!»

Partie de 7000 litres en 2020, Hordeum peut désormais produire plus de 10 000 litres par année. Romain Chollet propose maintenant une gamme de dix bières, de l'ambrée à la blanche en passant par la stout et l'India Pale Ale. «J'aime travailler sur les accords mets-bières et proposer une bouteille pour chaque moment de la journée», confie le Vaudois. «Disposer d'un tel panel est un atout commercial évident, et mon souhait ultime, c'est que tout le monde en ait pour son goût!»

Bio par conviction et solidarité

S'il ne peut pas prétendre au Bourgeon pour des raisons de technique post-fermentaire (voir encadré ci-contre), Romain Chollet tient cependant à s'approvisionner avant tout auprès de producteurs bio et/ou régionaux. «L'orge maltée à Bavois VD provient de la ferme d'Andreas Wüthrich à Puidoux VD. Le houblon est produit par la ferme Bourgeon La Blquette de la famille Pillionel à Grandcour VD, pionnière dans la culture du houblon bio en Suisse.» Il n'en demeure pas moins que l'application permanente du principe «local & bio» se révèle fréquemment impossible: «Trouver toute l'année suffisamment de matière première d'une qualité assez homogène pour assurer la régularité de ma production, tout cela sans passer par l'importation, c'est une véritable gageure», s'exclame le brasseur.

Face à l'extrême difficulté de combiner à l'année un approvisionnement certifié bio et une provenance régionale, Romain Chollet a donc décidé de ne proposer en bio que certaines des bières qu'il possède à sa carte, c'est-à-dire la blonde Smash, l'ale

Château Margot, l'acidulée Sweet Gobeline et la blanche de blé Dame de Carreau. «Je brasse des bières bio par souci de cohérence avec mes valeurs et par volonté de participer à une dynamique collective. L'agroécologie pratiquée par les paysans bio est la seule à même de protéger les ressources et de lutter contre le réchauffement climatique.» Et l'agronome de citer Pierre Rabhi, qu'il prend volontiers comme figure inspiratrice pour sa démarche: «Tel le colibri, je fais ma part!»

Les bières Hordeum trouvent preneur en premier lieu sur



Romain Chollet est caviste et agronome de formation.

le marché de Lausanne, les samedis matins, où Romain Chollet réalise les deux tiers de son chiffre d'affaires. «Les gens sont plus sensibles à la provenance régionale des matières premières qu'au label bio», observe le producteur, qui distribue également ses bouteilles dans de nombreux kiosques, épiceries, coopératives et caves à bière. Il y a aussi les festivals, salons et marchés artisanaux. On a ainsi pu déguster sa Smash lors de la 9^{ème} édition de la foire Bio Agri à Moudon. Nul doute que ce brasseur du Lavaux, qui aspire à créer encore de nouvelles recettes – vinaigres de bières, bières sans alcool, etc. – fera encore parler de lui ces prochains temps. *Claire Berbain* •



Bière et Bourgeon: un ménage difficile

L'obtention du label Bourgeon est un point d'achoppement pour le brasseur Romain Chollet. En effet, le cahier des charges exige que la refermentation en bouteille, qui apporte à la bière son pétillant naturel, se fasse sans adjonction de sucre mais uniquement à l'aide de sirops concentrés de malt réalisés par le brasseur. «Il est extrêmement délicat d'élaborer des recettes avec de telles prescriptions. Leurs conséquences ne collent tout simplement pas à mes souhaits organoleptiques et aux enjeux techniques de la brassiculture artisanale», relève Romain Chollet, qui a donc renoncé au label. «Il est quelque peu regrettable qu'un tel aspect soit éliminatoire. Les exigences ne sont pas compatibles avec un mode de travail artisanal qui requiert rationalité et pragmatisme.»

www.hordeum.ch

Quand les restaurants des hôtels et des fermes recherchent les étoiles bio

Les cuisines durables peuvent obtenir le label Bio Cuisine. Il y en a peu qui ont déjà le maximum de trois étoiles.

Le château de Wartegg, à Rorschacherberg SG, est un bâtiment imposant. Cette construction du 16^{ème} siècle trône sur une colline boisée au bord du lac de Constance et abrite un hôtel-restaurant avec un jardin de château de 2000 mètres carrés. En cette soirée de mars, des jardiniers répandent du compost sur les plates-bandes où pousseront bientôt des plantes aromatiques et des légumes. La production du jardin va directement dans la cuisine de l'hôtel et sur les assiettes de ses hôtes.

Dans le restaurant, le personnel dresse les tables. Des serviettes blanches sont disposées, on entend le tintement des verres à vin. Le château rayonne de noblesse et a 13 points Gault & Millau comme l'explique l'hôtelier Richard Bunz lors de la visite. Cette distinction est un honneur, mais c'est surtout ses distinctions de durabilité que l'entreprise considère comme son argenterie. «Nous avons des certificats de Slow Food, Demeter, Pro Specie Rara, Goût Mieux, My Climate et Michelin Green Star, et depuis 2023 nous avons aussi le label Bio Cuisine avec le maximum de trois étoiles.»

Bio Cuisine est un programme de Bio Suisse dont le but est de motiver les restaurants de toute sorte à augmenter leur proportion d'ingrédients bio. La plateforme Biomondo (voir encadré) comprend actuellement 14 restaurants Bio Cuisine. Huit d'entre eux ont le maximum de trois étoiles, les autres en ont une ou deux. Quand on pense qu'il y a en Suisse 23 200 restaurants, ceux qui cuisinent bio ne représentent qu'un demi pour mille de l'offre. À titre de comparaison: Dans le commerce de détail alimentaire, la part de marché bio est de 12 pour cent.

Reto Thörig, le chef de projet Restauration de Bio Suisse, pense que Bio Cuisine a quand même un grand potentiel. Le

label remplace le concept des cuisines Bourgeon «qui n'a tout simplement pas réussi à s'établir sur le marché.» Le Bourgeon ne distingue donc plus de nouveaux restaurants, mais les distinctions actuelles restent valables jusqu'en 2025. Reto Thörig décrit de la manière suivante pourquoi Bio Cuisine devrait mieux éclore: «C'est une distinction fiable et crédible pour les restaurants qui s'engagent pour le bio.» Bio Suisse vérifie actuellement près de 200 dossiers, dont 20 ont déjà presque leur certification. «Nous prévoyons d'avoir fin 2024 environ 200 restaurants qui achètent au total jusqu'à 25 millions de francs de produits Bourgeon.»

Bio Cuisine pratique une certification à trois niveaux. Il y a une étoile pour 30 à 60 pour cent de bio, deux pour 60 à 90 pour cent et trois pour 90 à 100 pour cent. C'est la valeur totale des marchandises qui est déterminante. Il faut en plus une certaine proportion de produits Bourgeon, respectivement 20, 40 et 60 pour cent des achats pour une, deux ou trois étoiles. Les autres produits bio peuvent être des marchandises bio fédéral ou bio UE. On tient compte de la valeur totale des achats «Food & Beverage».

Du traiteur événementiel aux cuisines de garderies

Il est intéressant de savoir que les huit restaurants qui ont actuellement trois étoiles ont atteint ce maximum dès le début. Ils n'ont donc pas dû gagner chaque année une ou deux étoiles supplémentaires. Reto Thörig a une explication plausible pour cela: «On s'adresse souvent en premier à des pionniers. Il n'est donc pas étonnant qu'on ait dès le début des restaurants très engagés qui cherchent à obtenir le label.»

Les huit restaurants trois étoiles viennent de différents secteurs (voir encadré). À part le château de Wartegg qui cuisine chaud midi et soir sept jours par semaine, il y a par exemple le bistrot fermier Hinter Musegg à Lucerne. Ce dernier n'est ouvert que du vendredi soir au dimanche. Ce bistrot est un point de rencontre apprécié qui s'engage sur le plan social, brasse sa propre bière et collabore étroitement avec de nombreuses fermes bio des environs. Il y a aussi trois start-ups de catering, qui paradent avec des produits locaux, de l'innovation et une pincée d'esprit événementiel.

Par exemple André Horst, dont la petite société Grill Experience prépare de la viande bio et de la nourriture végétarienne. Il est demandé pour des apéros d'entreprises, des mariages, des fêtes de famille, des soupers de pleine lune, des sessions en forêt et des cours de grillades. Ce Bernois du Seeland explique pourquoi il voulait passer la barre des 90 pour cent de produits bio: «Ma motivation est le fruit de ma conviction qu'il faut vivre le plus durablement possible.» Il ajoute qu'il a toujours utilisé presque seulement des produits bio et qu'il a donc obtenu les trois étoiles sans changer grand chose. Malheureusement le concept Bio Cuisine est encore très peu connu. «J'espère que ça va changer», dit André Horst, qui trouve que le système «est une très bonne idée» pour pouvoir aller là où il est garanti qu'il y a beaucoup de bio dans l'assiette.



Au bord du lac de Constance, le château de Wartegg est connu pour sa cuisine bio et locale avec beaucoup de produits de son propre jardin.

Le traiteur dit aussi que cela n'est pas simple pour les fournisseurs, et que la haute gastronomie est un défi parce que bio ne signifie pas automatiquement meilleure qualité. Et en plus l'offre est forcément plus petite car la demande est plus faible. «Il est par exemple très difficile de trouver de la viande vraiment bien affinée ainsi que certaines découpes.»

Les chefs de cuisine du château de Wartegg, Thorsten Reichertz et Simon Romer, sont confrontés à des difficultés du même genre. Par exemple, le restaurant sert volontiers des fêras du lac de Constance, mais il n'y en a pas toujours parce que les prescriptions pour la pêche ont été durcies. Et le poisson de qualité bio ou Bourgeon est encore rare. «Nous nous trouvons là souvent devant des décisions difficiles», dit Thorsten Reichertz. «Faut-il préférer le produit local? Ou se tourner vers un produit Bourgeon venant de plus loin?»

Il y a aussi des difficultés pour le vin. «Il y a beaucoup de vigneron qui travaillent en bio mais n'ont pas de certification, souvent parce qu'ils n'en veulent pas», dit André Horst. Or les amateurs de vins n'aiment pas être contredits à propos de la qualité. Le traiteur résume en regardant la carte des vins: «Chaque entreprise doit décider elle-même si elle veut les trois étoiles par conviction ou si elle va faire des compromis.»

Le restaurant du FiBL a aussi trois étoiles

En plus des hôtels, restaurants et traiteurs, on trouve aussi de la restauration communautaire dans Bio Cuisine. À Frick AG, le restaurant du FiBL a pu afficher début 2024 ses trois étoiles dans le hall d'entrée. Martin Künzli, le responsable du restaurant du FiBL, explique pourquoi: «Nous avions déjà le Bourgeon et nous voulions soutenir la nouvelle philosophie de Bio Cuisine parce qu'elle va très bien avec le FiBL.» La cantine, qui est aussi ouverte aux externes, sert chaque jour entre 150 et 300 menus de midi. Martin Künzli trouve que le système de calcul de la proportion de bio sur la base des achats est «simple et judicieux». Les bulletins de livraison sont de toute façon

enregistrés et conservés. La viande est un test qui révèle clairement à quel point quelqu'un est convaincu par la pensée bio. Remplacer la viande bio par de la conventionnelle est pratiquement impossible si on veut obtenir ne serait-ce qu'une ou deux étoiles Bio Cuisine.

Le restaurateur du FiBL constate cependant que, avec ce concept, il est difficile de travailler en couvrant les coûts. Le FiBL veut toutefois donner le bon exemple dans le domaine de la transformation des systèmes alimentaires. «Nous augmentons petit à petit la proportion de nourriture végétarienne et végétane», dit Martin Künzli, «ce qui abaisse les coûts et protège le climat.» *Beat Grossrieder*



Contrats entre fermes et restaurants

Livrer à des restaurants Bio Cuisine peut être lucratif. La provenance des produits est souvent mentionnée sur la carte des mets, ce qui montre qu'on soigne son image. Et les contrats de ce genre sont souvent conclus pour une longue durée. Les intéressé-e-s peuvent s'adresser à Bio Suisse ou directement aux restaurants.

Huit restaurants ont déjà le maximum de trois étoiles:

- Schloss Wartegg, Rorschacherberg TG
- Grill Experience / Catering, Leuzigen BE
- Restaurant du personnel du FiBL, Frick AG
- Kornhaus, Dussnang TG
- Kulturhof Hinter Musegg, Lucerne
- Peppone, Kindercatering, Bâle
- Crèche Perollino, Fribourg
- Landwirt Foodtruck, Wattenwil BE

www.biomondo.ch > Magasins à la ferme et restaurants > Hôtellerie et restauration > Qualité > Bio Cuisine

www.bio-cuisine.ch



Le directeur de l'hôtel Wartegg (à g.) discute du menu du soir avec Thorsten Reichertz, un des deux chefs de cuisine. L'hôtel-restaurant a toujours eu beaucoup de bio, et des grands changements n'ont été nécessaires que pour les boissons et le vin. *Photos: Beat Grossrieder*

Deux nouveaux à la Commission de la formation

André Horisberger et Roman Anderegg font partie de la Commission de la formation de Bio Suisse depuis le mois de mars. Ils remplacent Gerhard Wiesmann et Adrian von Niederhäusern.

André Horisberger, 56 ans, est agriculteur Bourgeon à Chavannes-le-Veyron VD, formateur professionnel et, depuis 2016, expert pour le CFC. Depuis 2018 il enseigne la production végétale à l'Agrilogie Marcelin à Morges VD. Au-

paravant il était à Granges-Verney à Moudon VD. Roman Anderegg, 43 ans, aussi agriculteur Bourgeon, forme des apprentis dans sa ferme à Wetzikon TG. Il est depuis 2015 expert pour les examens de production animale et végétale bio (formation initiale) et depuis 2019 pour les constructions et la technique agricole (formation supérieure). Il est en outre membre de la commission de la formation agricole de Thurgovie. *schu*



André Horisberger



Roman Anderegg

Preneurs de licences: nouveau modèle tarifaire

Le système des licences et de l'utilisation de la marque de Bio Suisse a pris de l'âge. La forte croissance et les nouveaux secteurs commerciaux ont mené à des cas spéciaux et à des exceptions dans les décomptes. Bio Suisse introduira pour cette raison un nouveau modèle tarifaire le 1^{er} janvier 2025. Les décomptes des chiffres d'affaires 2025 seront les premiers à suivre ce modèle. En révisant ce système, Bio Suisse aimerait entre autres inciter à la loyauté et récompenser ceux qui augmentent leur proportion de produits Bourgeon. Et en même temps le travail administra-

tif doit être diminué et simplifié par un système d'annonce en ligne. Après une phase intensive d'analyse, un modèle dynamique, flexible et transparent a été élaboré ces derniers mois. Le dialogue avec les concernés a été et reste très important pour Bio Suisse. La fiabilité des modifications sera testée à partir de mai 2024 avec l'organisation membre des preneurs de licences, les grands utilisateurs de la marque et un choix de preneurs de licences. Une information détaillée sur le nouveau modèle tarifaire conçu par Bio Suisse est prévue pour fin mai. *Dieter Peltzer, Bio Suisse*

Rétrospective sur l'année de contrôle 2023

Les entreprises agricoles certifiées Bourgeon ont l'obligation de se faire contrôler et certifier chaque année. Les contrôles vérifient si elles travaillent conformément à toutes les prescriptions de l'Ordonnance fédérale sur l'agriculture biologique et à toutes les directives du Cahier des charges de Bio Suisse. En Suisse, ces contrôles sont effectués par Bio Inspecta et Bio Test Agro. Il y a eu 8700 contrôles en 2023, ce chiffre comprenant les contrôles annoncés et non annoncés. L'Ordonnance fédérale sur l'agriculture biologique or-

donne 10 pour cent de contrôles non annoncés. L'année passée, environ 80 pour cent des contrôles n'ont pas constaté d'infractions au Cahier des charges de Bio Suisse. Deux tiers des divergences qui ont été relevées étaient des infractions légères (de 0 à 10 points de sanctionnement), et dans un tiers des cas (de 11 à 109 points) des lettres de sanction ont été envoyées et des mesures de remise en conformité ont été exigées lorsque c'était nécessaire. La certification Bourgeon a été retirée à neuf fermes. *Dieter Peltzer, Bio Suisse*

Probio: Viti et climat

Dans le cadre d'un projet pilote initié par Bio Suisse, 50 fermes engagées souhaitant se pencher sur les enjeux climatiques dans leur exploitation participent à des groupes d'échanges. Une de ces exploitations est la Cave Guillod à Praz FR. C'est sur ce domaine que s'est formé mi-mars le groupe Probio «Viticulture et changement climatique». La matière a débuté par une introduction aux leviers d'action qui peuvent être mis en œuvre sur son domaine viticole (présentés par David Marchand, conseiller viticole au FiBL à Lausanne) pour faire face au changement climatique tout en continuant à produire des vins bio de qualité. Les possibilités de réduire les émissions de gaz à effet de serre sur le domaine ont également été au centre des préoccupations des participantes et participants. Ensuite, le groupe a pu constater directement dans les vignes ce que Cédric Guillod a déjà mis en place pour s'adapter au changement climatique et/ou pour réduire son empreinte climatique. Ce dernier a également présenté ses projets à venir. Puis le groupe s'est mis d'accord sur les thématiques qu'il souhaite aborder au cours de cette année: gestion du sol et augmentation de la matière organique, conduite de la vigne (par exemple non-taille, rapport feuille/fruit, ombrage, paillage), machines, réduction des émissions de gaz à effet de serre, gestion de l'eau. Chaque thématique sera abordée sur le domaine d'un ou d'une des membres du groupe. Toute personne intéressée à rejoindre le groupe est invitée à contacter Cédric Guillod. *Léa Sommer, Bio Suisse*

→ Cédric Guillod, Groupe d'échanges
«Viticulture et changement climatique»
cedric@caveguillod.ch
📧 probio.bioactualites.ch >
Groupes d'échanges (Projet pilote
Groupes d'échanges Climat)



Un groupe d'échanges récent: vigneronnes et vigneronnes chez Cédric Guillod à Praz FR.

Biomondo en chiffres

Entre janvier et mars 2024, 33 422 utilisatrices et utilisateurs de la place de marché en ligne Biomondo l'ont visitée 63 182 fois au total. Google a indexé 28 291 sous-pages de Biomondo. Cela inclut par exemple les profils de fermes et leurs annonces. 2700 fermes sont maintenant enregistrées sur Biomondo.

En mars, 477 annonces de fermes bio pour des fermes bio ont été placées. Il y a plus de 1300 offres pour les consommatrices et les consommateurs. 60 pour cent d'entre elles peuvent être commandées en ligne. En 2023 c'était encore seulement 30 pour cent. Bio Suisse aimerait que cette valeur atteigne au mois 80 pour cent. *Michèle Hürner, Bio Suisse*

Une nouvelle pour T&C

Mirjam Grüter, 37 ans, travaille depuis fin 2023 pour le secteur T&C (transformation et commerce). Elle est responsable pour le cacao et les chocolats, l'autorisation d'imprimer les étiquettes des produits et la transformation fermière. Avant Bio Suisse elle était chez Snäx, Nübee et Jowa. Elle a un master de l'EPFZ en sciences alimentaires et est spécialisée dans le droit alimentaire. *schu*



Mirjam Grüter

AD: PV en ligne

Le procès-verbal (PV) officiel de l'Assemblée des délégués (AD) de Bio Suisse du 17 avril 2024 sera placé ces prochaines semaines sur le site internet de la Fédération. Vu que la rédaction du Bioactualités a été clôturée un jour avant l'AD, la rédaction ne peut pas donner davantage d'informations pour l'instant. *schu*

www.bio-suisse.ch > Notre association > Fédération interne > Assemblée des délégués

Moins de concentrés



La production d'aliments composés a diminué de 3,6 pour cent en 2023. *Photo: René Schulte*

Céréales fourragères

Les quantités d'aliments composés fabriqués en 2023 ont été recensées. La production totale, 85 972 t, a diminué de 3,6 % par rapport à l'année précédente. La demande pour les aliments pour ruminants diminue chaque année de 3 à 4 % depuis l'introduction des nouvelles directives pour les ruminants. La proportion de céréales fourragères suisses est de 21 % (17 800 t). Le relevé des quantités d'aliments composés a permis de fixer la part à 49,1 % pour les non-ruminants. Les quantités importées ont aussi été enregistrées. 8272 t de céréales fourragères ont été importées au deuxième semestre 2023. Les importations ont atteint au total 20 380 t. La proportion de blé fourrager était de 57 %, suivie par le maïs grain avec 27 %. L'année passée, le blé fourrager a été concurrencé par le blé panifiable de reconversion. Cela explique pourquoi la quantité importée était beaucoup plus grande que les années précédentes. *Fatos Brunner, Bio Suisse*

Plants arboricoles

Une autorisation est obligatoire pour les plants de fruits, de petits fruits et de noyers qui ne viennent pas de production Bourgeon suisse. Cela signifie que, s'il n'y a pas d'offre de plants Bourgeon suisses (consulter la plateforme Organicxseeds), une

autorisation exceptionnelle pour du matériel de multiplication qui n'est pas certifié Bourgeon suisse doit être demandée avant l'achat. Elle doit être demandée au Service des semences bio du FiBL. Il faut le faire via Organicxseeds dans le cas des plants conventionnels et par courriel (teambiosaatgut@fibl.org) dans celui des plants bio. Il n'y a plus de taxe d'incitation prélevée sur les plants de petits fruits non Bourgeon depuis le milieu de l'année 2022. Cela doit rester comme ça jusqu'à nouvel avis. L'obligation d'avoir une autorisation exceptionnelle reste par contre en vigueur. Une taxe d'incitation continue toutefois d'être prélevée sur les achats de plants non bio d'arbres fruitiers et de noyers. Pour diminuer un peu la taxe d'incitation sur les jeunes arbres, le calcul du prix net des plants inclut maintenant les droits de licence. Cela correspond à une réduction de la taxe d'incitation d'à peu près 1 franc par plant. Les taxes d'incitation encaissées doivent bénéficier aux productrices et producteurs suisses, et elles sont utilisées par exemple pour diminuer le prix des jeunes arbres Bourgeon (aussi de reconversion). Ce rabais atteint maintenant 3 francs par jeune arbre avec contrat de production et 1 franc par jeune arbre sans contrat de production. Le rabais est accordé aux productrices et producteurs directement lorsqu'ils achètent des jeunes arbres Bourgeon. *Sabine Haller, Bio Suisse*

www.organicxseeds.ch

Jour après jour, le bio sort de terre.

La meilleure qualité bio depuis plus de 30 ans.



naturaplan



Le bio, c'est dans notre nature.

coop

Pour moi et pour toi.

Fiches techniques

L'humus joue un rôle central dans la fertilité du sol. Il fournit des nutriments, améliore la structure du sol, augmente la capacité de rétention d'eau, protège de l'érosion et favorise les organismes du sol. Les sols riches en humus améliorent l'adaptation lors des sécheresses et des fortes pluies. La fiche technique présente les principales mesures et donne des indications pour la planification d'une stratégie pour l'exploitation. Le FiBL a publié une fiche technique sur les noix qui informe sur la biologie et la physiologie des noyers et fournit des recommandations variétales. Elle contient aussi des trucs pour la plantation, l'entretien, la récolte, le stockage et la transformation – ainsi que des exemples pratiques et des adresses utiles. *bgo*

shop.fibl.org

→ N° art. 1315 (Humuswirtschaft, DE)

→ N° art. 1757 (Walnüsse, DE)

Le bien-être des porcs

Le nouveau guide «Bien-être et impact environnemental de la production biologique de porcs» vient de paraître en français. Il résume les résultats du projet international Power du Core Organic Cofund, qui vise à améliorer la santé et le bien-être des porcs biologiques tout en réduisant l'empreinte environnementale des systèmes d'élevage. Il propose des stratégies pour concevoir et gérer les aires de sortie, les zones pour les porcelets et améliorer la santé des animaux. *bgo*

shop.fibl.org > N° art. 4258

Nouveaux podcasts

Dans le podcast «FiBL Focus», Paul Mäder du FiBL et Jochen Mayer d'Agroscope parlent de l'essai DOC qui compare depuis 45 ans les systèmes agricoles biodynamiques, bio-organiques et conventionnels. Dans une autre série actuelle du podcast, Toralf Richter du FiBL revient sur la guerre en Ukraine et ses conséquences massives sur l'agriculture biologique et le commerce. *bgo*

www.fibl.org > Infothèque > Podcast > FiBL Focus (DE)



Le FiBL a fait beaucoup de choses en 50 ans; ici le premier coup de pelle du campus.

Fin du jubilé du FiBL

Les festivités du jubilé des 50 ans du FiBL sont terminées. Il reste en mémoire de l'événement entre autres les «Voix pour le jubilé des 50 ans» de personnalités autour du FiBL. Leurs interviews et témoignages sont toujours consultables en ligne. Pour la clôture du jubilé, un podcast avec les anciens directeurs du FiBL Hardy Vogtmann et Urs Niggli a été publié. *bgo*

www.fibl.org/fr/50-ans

www.fibl.org > Infothèque > Podcast > FiBL Focus (DE)

Le FiBL réalise un projet d'agroforesterie

Des collaborateurs du FiBL placés sous la direction de Matthias Klaiss et de Johanna Rüegg ont récemment commencé sur le campus du FiBL la réalisation d'un projet d'agroforesterie. Une septantaine d'arbres ont été plantés le long du chemin de promenade. Les espèces vont des tilleuls aux noyers noirs en passant par les érables, les alisiers torminaux, les cerisiers et les noyers



En automne, d'autres plantations vont compléter le projet agroforestier du FiBL.

L'École Bio de Rheinau ouvre les inscriptions

La Formation Biodynamique Suisse existe depuis la fin des années septante et se trouve depuis 2013 à Rheinau ZH. Elle est actuellement la seule école bio de Suisse. Le FiBL s'y implique fortement depuis le redémarrage en 2005 et fournit une dizaine d'enseignants. Il y a le choix entre deux cours pour les personnes en deuxième formation: Le certificat fédéral de capacité (CFC) raccourci avec spécialisation en bio et la formation biodynamique de quatre ans. Le secrétariat enregistre dès maintenant les inscriptions pour les cours à partir de l'automne 2024. *bgo*

www.demeterausbildung.ch (DE)



Les futurs paysans et paysannes bio reçoivent à Rheinau le bagage nécessaire.

de pécan. Ces derniers sont habitués à la chaleur, ce qui est important à cause du changement climatique. «La parcelle de démonstration est un lieu d'apprentissage où il sera permis de récolter», dit Matthias Klaiss. *bgo*

www.fibl.org > Sujets/Projets >

Base de données des projets du FiBL > Rechercher: «10227»

Agenda

La liste complète des événements se trouve sur www.bioactualites.ch
Actualités > Agenda

Prière de vous informer en ligne sur les modifications à court terme pour les cours. Nous publions aussi volontiers vos dates. Renseignements à la fin de l'agenda en ligne et au secrétariat des cours: cours@fibl.org

Production végétale

Visite de cultures associées blé-féverole

Le jardin botanique d'Erschmatt a le plaisir de vous inviter à la rencontre d'échange sur le thème cultures associées blé-féverole à Erschmatt. L'objectif de cet après-midi est de visiter l'essai des différents mélanges et de partager les expériences.

Dates et lieu
VE 14 juin 2024
de 14h - à 16h30
Jardin botanique d'Erschmatt,
Kreuzstrasse 15, 3957 Erschmatt

Informations, inscription
www.erschmatt.ch/fr/jardin-botanique
sortengarten@erschmatt.ch
Inscription jusqu'au 10 juin

Journée Grandes Cultures Bio

La prochaine Journée Grandes Cultures Bio se déroulera les 26 et 27 juin 2024 à Aubonne VD. Voir les articles des pages 6 à 11 dans ce Bioactualités.

Dates et lieu
26-27 juin 2024
Ferme bio de Christian Streit,
Aubonne VD

Information
www.bioackerbautag.ch

Informations, inscription
www.bioactualites.ch >
Actualités > Agenda

Reconversion Plantes ornementales bio

Informations sur les bases, le contexte et les principaux points clés de la culture biologique de

plantes ornementales, de plantes vivaces, d'arbustes et de jeunes plants de légumes. Sous le thème principal «Fertilisation et irrigation», des spécialistes de la pratique, de la recherche et du conseil présenteront leurs principales connaissances et expériences. L'échange professionnel entre les participants permet d'approfondir ses propres connaissances.

Dates et lieu
ME 4 septembre 2024
Huplant Pflanzenkulturen AG,
Hirschthal AG

Organisation
FiBL

Direction
Regine Kern Fässler, FiBL
regine.kern@fibl.org

Informations, inscription
Secrétariat des cours FiBL
www.bioactualites.ch >
Actualités > Agenda

Introduction à l'arboriculture biologique

La production de fruits biologiques représente un défi important. Après 3 jours de formation, le participant connaîtra les spécificités liées à la production et à la commercialisation de fruits à noyau et de fruits à pépins bio. Il sera en mesure d'anticiper les problématiques liées à la reconversion en bio ainsi que d'appréhender la mise en place de nouvelles cultures.

Dates et lieu
① JE 5 septembre 2024
② JE 17 octobre 2024
③ JE 5 décembre 2024
Canton de Vaud, lieu à définir

Organisation
FiBL

Direction
Flore Araldi, FiBL
flore.araldi@fibl.org

Informations, inscription
www.bioactualites.ch >
Actualités > Agenda

Journée sur le Plan d'action Produits phytosanitaires

Dates et lieu
VE 20 septembre 2024
Inforama Rütli, Zollikofen BE

Organisation
Inforama

Informations, inscription
www.bioactualites.ch >
Actualités > Agenda

Manifestations

Une bonne action pour les exploitations agricoles

La Journée de la bonne action créée par la Coop aura lieu le 25 mai 2024. Les exploitations bio pourront également en profiter en invitant des bénévoles à leur donner un coup de main concret à la ferme, dans les champs ou sur les alpages, en leur transmettant en échange leur précieux savoir.

Date et lieu
SA 25 mai 2024
Toute la Suisse

Informations, inscription
www.des-paroles-aux-actes.ch

Organics Europe Youth Event OEYE

Jeunes gens enthousiasmés par le bio, attention! IFOAM Organics Europe se réjouit de la deuxième édition de l'OEYE. Ce rassemblement a pour but de favoriser le travail interdisciplinaire et de développer des idées novatrices pour le secteur bio afin de faire avancer l'évolution vers des pratiques durables dans l'agriculture. Voyage: Individuel.

Date et lieu
8./9. juillet 2024
Bari, Italian
Langue de la manifestation:
anglais

Organisation
IFOAM Organics Europe et
CIHEAM Bari

Informations, inscription
www.organicseurope.bio >
Events > Organics Europe Youth
Event 2024

Offres en allemand

D'autres cours se trouvent en allemand sur: agenda.bioaktuell.ch

Verarbeitung, Handel

Sektkurs

Kurs für Fachleute, die die Sektbereitung lernen möchten. Parallel zum Kurs, bei dem wir einen Schaumwein herstellen, produzieren Sie bei sich im Betrieb Ihren eigenen. Der Kurs setzt voraus, dass Sie ungefähr 200 Liter Sektgrundwein zur Verfügung haben und diesen verarbeiten sowie lagern können. Grundlagenkenntnisse in der Weinbereitung sind Voraussetzung.

Wann und wo
1. Kurstag: Do. 22. Aug. 2024
2. Kurstag: Do. 23. Jan. 2025
3. Kurstag: März/April 2025
4. Kurstag: August 2025
5. Kurstag: November 2025
FiBL, Frick AG

Leitung
Linnéa Hauenstein und
Thomas Löliger, FiBL
linnea.hauenstein@fibl.org
thomas.loeliger@fibl.org

Anmeldung
FiBL-Kurssekretariat
kurse@fibl.org
agenda.bioaktuell.ch

Petites annonces

Envoyez votre annonce gratuite d'au max. 400 signes à publicite@bioactualites.ch
Conditions:
www.bioactualites.ch > Actualités > Magazine > Annonces > Données média



Trouver et poster davantage d'annonces gratuites sur Biomondo, la place de marché en ligne de l'agriculture biologique suisse.
www.biomondo.ch

Ackerbau, Futterbau

Flurgang Streifen- anbau, Agroforst, Anbautechnik

Themen

Streifenanbau (Raps mit Hafer-Ackerbohnen-Gemisch), Agroforst, Auswirkungen der Anbautechnik (Langzeitversuch, Hackfolgen), Sonnenblumen, Sortenversuche (Ackerbohnen).

Wann und wo

DI 4. Juni 2024
FiBL, Frick AG

Information

agenda.bioaktuell.ch

Biokartoffelhöck

Themen

Sorten und Kartoffelkäfer.

Wann und wo

MI 5. Juni 2024
Tännlihof, Andelfingen ZH

Veranstalter

FiBL

Anmeldung

agenda.bioaktuell.ch

Permakultur – HAFL-Feld- und -Waldgarten

Halbtag mit Führung durch den Permakultur-Feldgarten von Tobias Messmer sowie von Daniel Lis durch den Waldgarten. Danach gibt es die Möglichkeit, Fragen zu HAFL-Tätigkeiten rund um die Permakultur zu stellen.

Wann und wo

DO 6. Juni 2024, 14–17 Uhr

HAFL, Zollikofen BE

Information, Anmeldung

www.inforama.ch

Flurgang «Schlau mähen»

Insektenfreundliche Nutzung von Wiesen: Wie Wiesen schonend und doch rationell bewirtschaften? Wir zeigen Lösungsansätze für intensiven und extensiven Futterbau.

Wann und wo

DI 11. Juni 2024, 19.15 Uhr
Liebegg, Gränichen AG

Veranstalter

Liebegg, FiBL, Schweizer Bauernverband

Information, Anmeldung

agenda.bioaktuell.ch
Keine Anmeldung erforderlich.

Gemüsebau

FiBL-Erfahrung- saustausch Bio- gemüse- und Beerenanbau

Aktuelle Themen aus Forschung, Beratung und Praxis für den Bio-beerenanbau und Biogemüsebau. Mit Besichtigung eines Praxisbetriebs.

Wann und wo

DO 4. Juli 2024
Schnottwil und Bibern SO

Auskunft, Leitung

Thierry Suard, FiBL
thierry.suard@fibl.org

Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat
kurse@fibl.org
agenda.bioaktuell.ch

FiBL Erfahrungs- austausch Gemüsebau

Aktuelle Themen aus Forschung, Beratung und Praxis für den Biogemüsebau. Mit Besichtigung von Praxisbetrieben.

Wann und wo

MI 14. August 2024
Romandie, Ort noch offen

Kursleitung

Anja Vieweger, FiBL
anja.vieweger@fibl.org

Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat
kurse@fibl.org
agenda.bioaktuell.ch

Obstbau, Beeren

Erfahrung- saustausch Steinobstanbau

Aktuelle Themen aus Forschung, Beratung und Praxis für den Biosteinobstanbau. Mit Besichtigung von Praxisbetrieben

Wann und wo

DI 14. Mai 2024, 14 Uhr
Bruno Wirth, Olsberg AG

Leitung

Fabian Baumgartner, FiBL
fabian.baumgartner@fibl.org

Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat, kurse@fibl.org
agenda.bioaktuell.ch

Einführungskurs Beerenanbau

Aktuelle Themen aus Forschung, Beratung und Praxis für den

Biobeerenanbau. Mit Besichtigung von Praxisbetrieben.

Wann und wo

DI 16. Mai 2024
Bioschwand, Münsingen BE

Anmeldung

Inforama
www.inforama.ch/kurse

FiBL Erfahrung- saustausch Bio- gemüse- und Beerenanbau

Aktuelle Themen aus Forschung, Beratung und Praxis für den Bio-beerenanbau und Biogemüsebau. Mit Besichtigung eines Praxisbetriebs.

Wann und wo

DO 4. Juli 2024
Schnottwil und Bibern SO

Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat
kurse@fibl.org
agenda.bioaktuell.ch

FiBL-Erfahrungs- austausch Hochstammanbau

Aktuelle Themen für den Hochstammanbau aus Forschung, Beratung und Praxis. Mit Besichtigung von Praxisbetrieben.

Wann und wo

DO 22. August 2024
Ort noch offen

Anmeldung

FiBL-Kurssekretariat
kurse@fibl.org
www.bioaktuell.ch > Aktuell >
Agenda

BIO

Actualités

De A comme Agronomie
jusqu'à Z comme Zygote
Le magazine du mouvement bio
avec une plateforme en ligne

Commander maintenant un exemplaire d'essai ou s'abonner: 10 numéros par année pour 55 francs
Bio Suisse, Édition Bioactualités: tél. 061 204 66 66, edition@bioactualites.ch, www.bioactualites.ch



Mühle Rytz AG
Agrarhandel und Bioprodukte



**Aliments bio de
l'entreprise
familiale Rytz:
plus de meuh,
cot cot, bê bê et
groin groin
satisfaits.**



Mühle Rytz AG, 3206 Biberen, 031 754 50 00
mail@muehlerytz.ch, www.muehlerytz.ch



Qualité UFA – votre plus-value

Aliments UFA pour poules pondeuses BIO

« Avec les aliments UFA, nous obtenons des œufs d'excellente qualité, même sans additifs. »

*Josy et Xaver Wiget
chefs d'exploitation
à Rickenbach
près de Schwyz*



Plus d'infos sur l'alimentation
des poules pondeuses

BIO

Actualités

- Je m'abonne au Bioactualités pour une année, 10 numéros Fr. 55.- / étranger Fr. 69.-
- J'aimerais un exemplaire d'essai gratuit du Bioactualités
- J'aimerais recevoir la newsletter gratuite du Bioactualités
- Je suis en formation et reçois le Bioactualités au tarif réduit de Fr. 43.- par année (seulement en Suisse, au max. 3 ans).
Prière de joindre un justificatif.

Prénom / Nom

Adresse

NPA / localité / pays

Courriel

Date

Signature

Découper le talon et l'envoyer à:
Bio Suisse, Édition du Bioactualités,
Peter Merian-Strasse 34, 4052 Bâle
Tél. 061 204 66 66
courriel edition@bioactualites.ch
www.bioactualites.ch



Novodor 3% FC

Contre les doryphores

- 1^{er} traitement: au moment du taux d'éclosion des œufs le plus élevé
- 2^e traitement: 8 à 10 jours (maximum) plus tard
- Recommandé en combinaison avec l'adhésif CropCover CC-1000

 **Andermatt**
Biocontrol Suisse

Tel. 062 917 50 05
sales@biocontrol.ch
www.biocontrol.ch