



3/2023 juin | 90^e année
Magazine spécialisé de la
Fruit-Union Suisse à Zoug

Fruits

suisses



Techniques culturales :

Une protection sur mesure grâce aux données météorologiques

Page 12

Énergie

Barbara Schwab Züger récolte doublement grâce à l'agrivoltaïque.

Dossier à la page 24

Le vinaigre

Brunnen, la métropole du vinaigre de Suisse.

Page 30

Das Beste der Welt für die Schweizer Landwirtschaft

Natrel® + Select®



- Feldversuche
- Analytik
- Registrierung
- Beratung
- Neue Produkte
- Warenverfügbarkeit
- Distribution
- Weiterbildung

Die Kombi für die Streifenbehandlung

- Schnelle, sichtbare Wirkung
- Stark auf junge Unkräuter
- Gute Mischbarkeit



Stähler Produkte haben die W-Nummer und sind sichere Pflanzenschutzmittel



Stähler Suisse SA
Henzmannstrasse 17A
4800 Zofingen
Telefon 062 746 80 00
www.staehler.ch

Patentkali®

30% K₂O • 10% MgO
44% SO₃

*Son équilibre parfait
est un don de la terre*



ks-france.com

*Nous allons chercher au cœur de la terre
ce qui nourrit le mieux la vôtre*

K+S

Le contenu :

- Pot-pourri
- 4 Des salutations à la famille à fruits suisse**
- Fruits en bocaux
- 5 Assurances récolte : Garantir les récoltes et se réorienter**
- Région
- 8 Bâle-Campagne, Berne, Valais, Suisse orientale, Thurgovie, Zurich, Schwyz**
- Techniques culturales :
- 12 La réflexion reste de mise – aussi avec les technologies intelligentes**
- Passé et présent
- 16 Sélection de nouvelles variétés de pommier**
- Dossier : Énergie**
- Analyse
- 18 Un petit pas pour la Suisse, mais un grand pas pour le secteur**
- Sous pression
- 22 Avis sur l'agrivoltaïque**
- étude de terrain
- 24 L'installation agrivoltaïque de Walperswil BE**
- Du solide
- 28 Des conseils d'économie d'énergie pour les exploitations agricoles**
- Transformation
- 30 Brunnen comme métropole du vinaigre**
- FUS « active » 🇨🇭**
- 31 Tendances, faits & chiffres**
- 32 Les contributions aux systèmes de production et leurs conséquences économiques**
- 33 Les événements de l'été**
- 35 Dotation personnelle**



4



12



24



33



Rea Furrer
Rédactrice en chef
« Fruits suisses »

Chères lectrices, chers lecteurs

La Suisse se procure 70 % de l'énergie consommée à l'étranger. Des événements actuels ont révélé les conséquences possibles d'une telle dépendance. Le moment est donc venu de renforcer la production d'énergies renouvelables. La pierre de fondation a été posée par l'électorat suisse il y a cinq ans avec l'acceptation de la nouvelle loi sur l'énergie. Le potentiel en énergies renouvelables est essentiellement photovoltaïque. Car le rayonnement solaire sur toute la surface de la Suisse équivaut à deux cents fois la consommation d'énergie du pays. Il s'agit donc d'exploiter davantage ce potentiel d'ici à 2050.

Quelle peut être la contribution de la production fruitière à la transition énergétique ? L'un des moyens est l'agrivoltaïque - la production de courant vert au-dessus des fruits. On exploite ainsi des synergies entre la production d'énergie et la production de fruits. Dans notre dossier, nous donnons la parole à des spécialistes de la recherche, de la production et de la technique. Ils répondent à des questions relatives à la rentabilité et à la faisabilité de l'agrivoltaïque en production de fruits.

Je vous souhaite une lecture instructive.

Photo de couverture :

Barbara Schwab Züger sous les panneaux solaires qui couvrent plus de 20 ares des surfaces de l'exploitation.

Suivez-nous aussi sur :



Le baromètre ville-campagne

La population veut davantage de production indigène

Le baromètre ville-campagne 2023 de Fenaco montre que la population suisse souhaite indépendamment du lieu de domicile un renforcement de la production indigène. Une large majorité souhaite augmenter la part d'aliments produits en Suisse, en moyenne en passant de 57 pour cent actuellement à 70 pour cent. Quant aux mesures concrètes, il existe des différences entre la ville et la campagne, surtout pour les aliments. À la campagne, on souhaite étendre la surface agricole utile pour augmenter la production indigène, tandis qu'en ville, la population souhaite premièrement augmenter la part d'aliments végétaux.



Plus d'informations

Transformation

Ramseier s'est mis à fabriquer du vinaigre

Ramseier Suisse AG produit désormais aussi un vinaigre de cidre non filtré avec des pommes biologiques suisse sous la marque « Ramseier ».



Un lettre par avion

Salutations du Chili

Chère famille à fruits suisse

Lors de mon voyage d'étude au Chili, j'ai beaucoup appris sur la production de cerises de ce pays. Saviez-vous qu'il s'y récolte chaque année près de 500 000 tonnes de cerises ? Et qu'environ 90 pour cent sont livrés à la Chine ? Pour cela, les producteurs chiliens cultivent des variétés très fermes qui supportent sans problème les cinq semaines de traversée du Pacifique en bateau.

¡Hasta luego!
Yanik



Avez-vous voyagé à l'étranger et y avez-vous fait des découvertes intéressantes sur la production de fruits ? Envoyez vos salutations à la famille à fruits suisse par rea.furrer@swissfruit.ch.



Jimmy Mariéthoz
Directeur FUS

Garantir les récoltes et se réorienter

La Confédération est susceptible de réduire bientôt les primes des assurances de récolte. Le Parlement s'est prononcé dans ce sens dans sa session de printemps. Ce soutien limité est crucial pour la production de fruits, notamment à notre époque de changement climatique.

Il était une fois un conseiller fédéral qui s'est prononcé pour des réductions de prime d'assurance de récolte. Cette décision semble dater d'une éternité. Entre-temps, le Parlement fédéral a renvoyé PA22+ aux calendes grecques et la demande semblait avoir été oubliée. Trois ans plus tard, cette proposition cruciale pour les producteurs de fruits est sur le point d'aboutir. Les deux chambres s'étant prononcées en sa faveur, il ne manque plus que la promulgation de PA22+ lors de la session d'été 2023. Ce sont des nouvelles excellentes pour la production de fruits.

Les épisodes de temps extrêmes augmentent

Car les assurances de récolte sont cruciales pour la production de fruits. Elles le sont premièrement parce que les extrêmes météorologiques augmentent avec le changement climatique. Les scénarios climatiques 2018 nous annoncent surtout des épisodes de sécheresse et des précipitations diluviennes extrêmes. En toute saison. L'année 2021 a révélé le potentiel de

nuisance des gelées tardives et des tempêtes. La production végétale a dû composer avec une diminution de rendement de 13.4 %. Des tassements du chiffre d'affaires de cette importance seraient le début de la fin pour toutes les entreprises cotées en bourse. L'assurance de récolte peut assurer les exploitations à une époque de risques météorologiques croissants.

La planifiabilité gagne en importance

Deuxièmement, la sécurité de rendement compte de plus en plus au fur et à mesure de la professionnalisation et spécialisation du secteur fruitier. Sur une exploitation mixte – le modèle courant jadis – une mauvaise récolte peut être digérée, car d'autres branches de production garantissent des revenus. Mais pour les exploitations spécialisées fortement capitalisées, une perte de récolte totale peut conduire à la ruine financière. Pourtant, cette concentration sur un petit nombre de cultures est impérative pour les exploitations modernes pour pouvoir subsister sur le

« L'entrepreneuriat fait partie de l'ADN du secteur et est l'une de raisons pour lesquelles la production de fruits est l'un des secteurs les plus innovants de l'agriculture. »



marché des fruits âprement disputé. Les assurances y contribuent largement. Elles lissent les variations de rendement, permettent une planification financière sur plusieurs années et permettent de réaliser les investissements nécessaires. Les assurances de récolte contribuent donc favorablement à la compétitivité des exploitations.

Pas de soutien durable

Nous devons toutefois être conscients que la Confédération a limité la réduction de prime des assurances de récolte à huit ans. Le financement initial limité dans le temps permet seulement aux assurances de récolte de pénétrer le marché. Plus les exploitations seront nombreuses à assurer les risques ensemble, plus les primes seront susceptibles de baisser dans le futur. Nous espérons suffisamment pour que toutes les exploitations arriveront à se les payer par leurs propres moyens au terme des huit ans.

« Le financement initial limité dans le temps permet seulement aux assurances de récolte de pénétrer le marché. »

Entrepreneuriat signifie adaptation

C'est très bien ainsi. L'entrepreneuriat et la capacité d'agir dans une logique de rentabilité font partie de l'ADN du secteur et font de la production de fruits une des branches les plus innovantes de l'agriculture. Les productrices et producteurs de fruits réalisent 95 pour cent de leurs revenus dans le marché. Une trop forte dépendance de l'État, telle que l'encouragerait un subventionnement durable, n'est pas dans notre intérêt. Elle entraverait l'entrepreneuriat et diminuerait la force d'innovation. Pourtant, c'est justement ce qu'il faut à l'époque du changement climatique. Ceux qui réfléchissent dès maintenant aux conséquences du changement et s'y préparent seront les bénéficiaires.

Nous vous soutiendrons dans cette voie.



Ihr zuverlässiger Partner
in der Obst- und Beeren-
branche

QUALIFRU
BEWÄSSERUNG & WITTERUNGSSCHUTZ



• Folienabdeckungen,
einfach bis komfortabel



• zuverlässiger Schutz
durch Hagelnetze



• komplette Bewässe-
rungslösungen



• fach- und terminge-
rechte Montage

Telefon +41 71 640 03 04

www.qualifru.ch



Thurfrut AG

Obstbäume vom Bodensee

- Stark verzweigte Knipfbäume mit flachem Ansatz, auch mit Zwischenveredlung
- Verschiedene schorfresistente Apfelsorten
- Verschiedene Gala – Mutanten von hell bis dunkelrot
- Kaiser Alexander auf ZV und Conference m202 auf Q Eline und QA
- Neue Kirschenart auf Gisela 5 und Gisela 6 in Top Qualität
- Neue Zwetschgensorten auf Wavit als Knipfbäume
- Umfangreiches Hochstamm - Sortiment
- Anbauverträge jetzt zu Vorzugskonditionen abschliessen
- Auf **Herbst 2023** sind die meisten Sorten noch als Knipfbäume verfügbar

Unser Sortiment finden Sie auf unserer Webseite www.thurfrut.ch
Rufen Sie uns an, wir zeigen Ihnen gerne unsere Top – Qualität in der Baumschule.

Thurfrut AG
Schellenwies
8592 Uttwil

Telefon 071/ 460 26 66
Natel 079/ 696 27 56
info@thurfrut.ch



BEEREN- SCHALEN

Die umweltfreundliche
Alternative aus Karton



Ihre Marke pfiffig platziert
dank individuellem Design.

Oder bestellen Sie unsere
Standardlösung, erhältlich
in drei Grössen.

www.shop.pawi.com

*hier geht's
zum Shop*



PAWI Verpackungen AG
Grüefeldstrasse 63 CH-8404 Winterthur
Tel. +41 (0)52 234 42 42
mail@pawi.com www.pawi.com

PAWI |||
DESIGN PACKAGING LOGISTICS

Le tableau d'affichage

Cette rubrique nous donne l'occasion d'échanger avec vous. L'espace réservé aux organisations régionales est aussi à votre disposition, chères lectrices, chers lecteurs.

Contactez l'équipe de rédaction :
rea.furrer@swissfruit.ch



Bâle-Campagne

Une exposition dédiée à la technique et aux fruits

À la fin avril a eu lieu à Wintersingen la première exposition Technik und Obst (ATO). Vingt-sept exposants ont présenté leurs solutions techniques pour l'agriculture et la production de fruits, la couverture et l'irrigation, le matériel végétal, la protection des plantes et la fumure. C'était une exposition intéressante grâce à cette diversité. Malgré l'information préalable par les stations d'arboriculture, la fréquentation a été faible. La suite qui sera donnée à ATO et le cadre dans lequel elle se tiendra l'an prochain restent ouverts. / 📍 Beat Sprenger, président AGEO BL



Berne

L'Association fruits du canton de Berne à la BEA

Après l'exposition spéciale Fruits suisses de 2022, c'était un peu plus calme sur la stand de l'Association fruits du canton de Berne à la BEA. Pour autant, ce fut une réussite. Outre le jus de pomme présenté en dégustation, on y vendait des anneaux de pomme, des fraises, des pommes, divers mousseux aux fruits rouges et autres. Les beignets de pomme étaient également très appréciés. Cette année, la BEA a fêté ses 70 ans d'existence. Plus de 330 000 visiteuses et visiteurs ont fréquenté le salon en deux semaines. / 📍 Ueli Steffen, Inforama Oeschberg

Valais

100 ans d'Institut agricole du Valais

Cette année, l'école professionnelle de Châteauneuf fête ses cent ans d'existence. Un programme varié accompagnera les festivités tout au long de l'année. Le premier moment fort a eu lieu le premier week-end de mai. Le vendredi, de nombreux élèves de la région ont visité les stands d'information des différentes filières de formation et ont participé à des ateliers. Le soir, d'anciens élèves se sont retrouvés pour échanger et évoquer leurs souvenirs. Puis le samedi, l'école a ouvert ses portes au public qui pouvait découvrir les diverses filières de formation, se familiariser avec les enjeux de l'agriculture et participer aux festivités régionales. De nombreux événements auront lieu pour cet anniversaire dans les prochains mois. Le programme peut être consulté en ligne sur www.chateauneuf100ans.ch. / 📍 Mathias Sauthier, École d'agriculture du Valais



Suisse orientale

Du courrier juteux pour les écoles de Suisse orientale

Quatre cents écoles de Suisse orientale ont reçu dernièrement une « bouteille à la mer ». Les producteurs de fruits de Thurgovie et de Saint-Gall ont attiré l'attention sur la campagne « Mostzeit » (temps du moût) à travers une bouteille de jus de pomme. Les élèves d'école primaire pourront visiter dix-sept exploitations productrices de fruits lors de toute la période de récolte et de pressurage, presser eux-mêmes du jus et apprendre plein de choses intéressantes autour de la production de fruits. Les exploitants désireux d'accueillir à leur tour des classes d'élèves chez eux trouvent les coordonnées correspondantes sur mostzeit.ch. Sur le même site Internet, les personnes intéressées trouvent un aperçu des endroits où acheter du jus de pomme et des fruits et quelles exploitations attendent le public avec des dégustations et leur fête du moût. / 📍 **Simona Schwarzenbach, chef de projet « Mostzeit »**

Thurgovie

Un large spectre au concours de qualité du jus de pomme

Le résultat total du concours de qualité du jus de pomme de Thurgovie 2023 a révélé un large spectre de production de jus de pomme en Thurgovie. « La diversité des odeurs, des goûts et des apparences est un vrai plaisir en dégustation. Les divers arômes et la haute qualité des produits soulignent la qualité du travail dans la transformation artisanale des fruits », déclare Stefan Freund, dégustateur. La distinction d'or est revenue à Werner Vogel de Hefenhofen. Le palmarès du concours de qualité du jus de pomme de Thurgovie ainsi que les photos de la dégustation sont en ligne sur le site Internet www.suessmosttg.ch. / 📍 **Ernst Züllig, Association des presseurs de pommes de Thurgovie**

Zurich

Les presseurs de moût zurichois en Suisse orientale



Le 18 avril, vingt-neuf productrices et producteurs de fruits ont commencé leur voyage d'étude par une visite de l'exploitation Öpfelfarm Steinebrunn. Roland Kauderer a présenté sa production d'anneaux de pomme et leur commercialisation (photo). Après le repas de midi sur l'exploitation biologique Mausacker, Hans Oppikofer a emmené les visiteurs dans ses cultures de fruitiers en haute tige. La visite suivante chez Biplast à Bischofszell a été tout aussi fascinante. On y fabrique des flacons les plus divers à partir de granulés ou d'ébauches en PET, pour du produit de vaisselle, du beurre à rôtir ou du jus de pomme zurichois du pressoir. / 📍 **Denise Lattmann, Fédération arboricole zurichoise**

Schwyz

Au revoir à Kilian Diethelm



L'Association des producteurs de fruits du canton de Schwyz (OVSZ) a pris congé de Kilian Diethelm (3^e depuis le côté droit) qui s'est retiré de son poste de président et du comité directeur. Il a passé le flambeau après neuf années à succès à Manfred Zeigler de Galgenen (4^e depuis le côté gauche). Kilian Diethelm s'est engagé avec passion pour la production de fruits schwyzoise pendant son mandat, notamment dans le domaine de la protection des plantes. Nous le remercions chaleureusement de son engagement et sommes heureux de pouvoir compter encore sur sa collaboration au comité directeur de l'AZO et comme délégué au conseil consultatif de l'exploitation Breitenhof. / 📍 **Kathrin von Arx, Service de l'agriculture du canton de Schwyz**

OMB Kreisel-
mulchgerät



NEU!

Das neue humus
Kreiselmulchgerät OMB
speziell zur Kultivierung
des Blühstreifen in
Obstanlagen.

Aggeler
FORDER- UND
HEBETECHNIK

Aggeler AG · Amriswilerstr. 49
CH-9314 Steinebrunn TG
Tel. 071 477 28 28 · www.aggeler.ch

Ausstattungsmerkmale

- Anbau: Heck, Kat. 1 und 2
- Zapfwelle 540 U/min
- Hydraulische stufenlose Arbeitsbreiten-
einstellung (min. Arbeitsbreite 2,07 m
bis max. Arbeitsbreite 3,10 m)
- Hydraulische stufenlose Blütenstreifen-
Schnitt Höheneinstellung (30 – 350 mm
bei Grundgerät-Schnitthöhe 30 mm)
- Schnitt Höheneinstellung (Grundgerät)
über höhenverstellbare Laufräder

Mulchmaschinen für Obst- und Weinbau



BERTI

- Diverse Modelle
- Heck- und Frontanbau
- Mit hydraulischer
Seitenverschiebung
- Schlegel- oder
Messermulcher



FISCHER

- Langlebigkeit und Qualität
- Bedienerfreundliche Hand-
habung
- Grosse Auswahl für jede
Reihenbreite
- Kombinierbar mit diversen
Anbaugeräten
- Perfekte Mulchqualität und
Grasverteilung



Amriswilerstrasse 42
8580 Hefenhofen
071 411 10 89
www.eggmann-landmaschinen.ch



Affichage

CULTURES DES BAIES

Tous dans la même main!
Nous savons ce qui compte

- Fraisières
- Framboisiers
- Ronces
- Myrtiliers
- Rhubarbe
- Consoude officinale
- Butteuses
- Plastique PE

Demandez nos prix-courants et catalogue de variétés.
Nous sommes à votre entière disposition pour de plus
amples renseignements, sans engagement de votre part.

Dieffenbach Beerenkulturen
CH-4414 Füllinsdorf
Tél.: +41 (0)61 901 25 08
info@swissberryworld.ch
www.swissberryworld.ch



Le choix du fruit est une question
de goût – mais ne laissez pas le hasard
décider de la qualité et du rendement

Fertilisation des Cultures spéciales

Les cultures spéciales génèrent une forte
valeur ajoutée mais elles demandent
beaucoup de travail et sont généralement
associées à des coûts d'investissement
élevés. Elles nécessitent donc une atten-
tion particulière.

Trouvez un
conseiller dans
votre région:



Nous sommes heureux de vous aider à
planifier une fertilisation en fonction de vos
cultures avec un engrais solide ou liquide.

Appel gratuit
0800 80 99 60
landor.ch

LANDOR 5.23

LANDOR
Avec vous,
aujourd'hui et demain
www.landor.ch



MA BOUTIQUE EN LIGNE EST À CÔTÉ!

Commandes auprès de votre revendeur



INSCRIVEZ-VOUS DÈS
MAINTENANT AUPRÈS DE
NOTRE PARTENAIRE GRANIT!

www.granit-parts.ch



Hail protection



Rain protection



Irrigation

frutop
smart protection systems

We protect your fruit farm.

De la conception à la mise en service: notre protection est de première main.

frutop

Enzenbergweg 14
39018 Terlan – Südtirol – Italien
Tel.+39 0471 06 88 88
frutop.com – info@frutop.com



Ideal für den Hofladen:
Zwetschgenschalen Faltparton, 1 kg

 **LAVEBA Online**

Wir bieten Schutz.

Damit Ihre Früchte wohlbehalten bleiben. Mehr erfahren:

laveba-online.ch




STALDER
SCHWEIZERFRÜCHTE

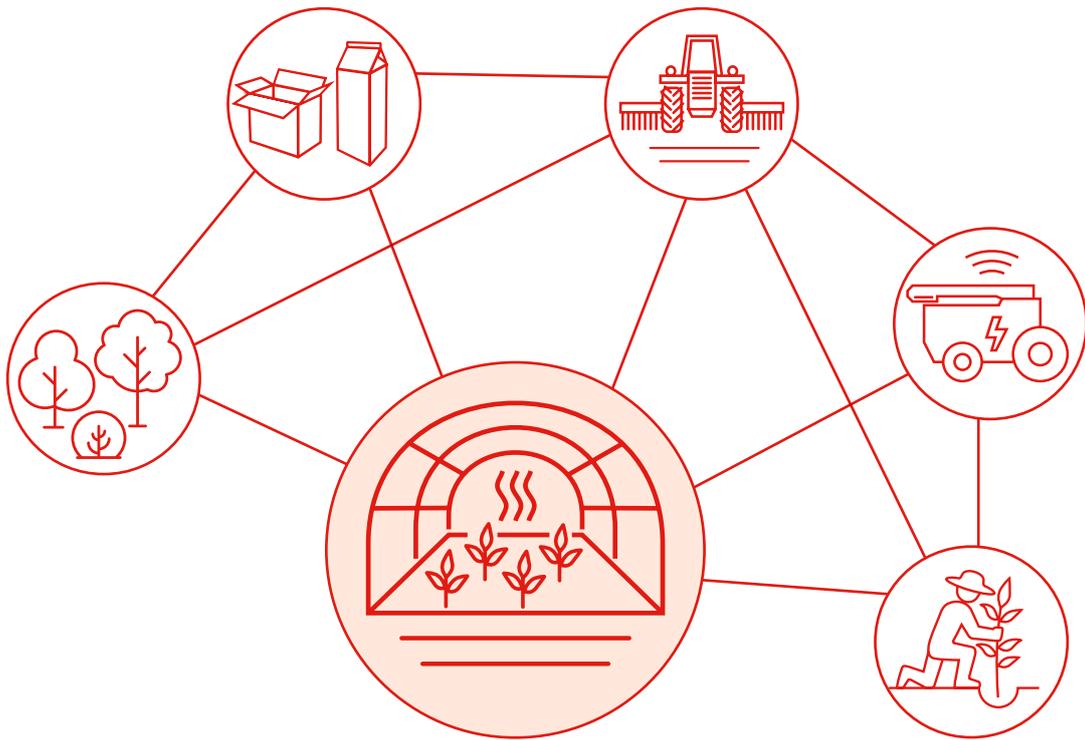
Justizvollzugsanstalt
Bostadel

6313 Menzingen ZG



Ein Produkt das hält
was es verspricht

Tel.: 041 757 19 39
korbwaren@bostadel.ch
www.bostadel.ch



La réflexion reste de mise, aussi avec les technologies intelligentes

✍ Isabelle Schwander

Le mesurage des paramètres d'influence météorologiques a une importance fondamentale pour comprendre, prédire et expliquer de nombreux processus agronomiques. C'est pourquoi on utilise des stations météo depuis très longtemps. Mais c'est seulement à l'aide des technologies de communication modernes que le traitement et l'évaluation centralisés des données collectées sur site deviennent possibles.

Adrian Thurnheer et son fils Christian dirigent une exploitation productrice de fruits à Nussbaumen TG dans le vallon du Seebach. Ils produisent des pommes (6 ha), des poires (1,5 ha) de plus de quarante variétés en partie anciennes, ainsi

que des fraises et des framboises sous tunnel. Les chefs d'exploitations fréquentent les marchés hebdomadaires de Schaffhouse les mardis et les samedis et d'Adliswil les jeudis. Du personnel auxiliaire les y aide. Outre leurs fruits, ils vendent des légumes et des petits fruits



Pour Adrian et Christian Thurnheer, les vérifications personnelles sur site sont aussi indispensables que le visionnement des données météorologiques surveillées en permanence par les applis.



Grâce au capteur de mouillage foliaire, les producteurs de fruits obtiennent des mesurages précis et fiables sur les surfaces cultivées. Ces données sont transmises directement à l'appli et contribuent à travers un système d'alerte configurable à la lutte contre les maladies, la planification des traitements phytosanitaires et la protection antigel.

issus d'exploitations de leur région. À la fin mars, les Thurnheer père et fils se sont préparés à des gelées nocturnes. Ils se sont exercés en vérifiant, par exemple, le bon fonctionnement des arroseurs. Cinq stations météorologiques mobiles de marque Sencrop avec deux à trois ans d'autonomie de batterie et une surveillance géolocalisée équipent l'exploitation. Une autre station météorologique de référence se trouve sur l'exploitation depuis quatorze ans. L'utilisation des données relevées en direct,

du radar de nébulosité et des prévisions officielles permettent d'identifier précocement une forte chute de température susceptible d'occasionner une gelée.

Une protection sur mesure

Adrian Thurnheer a choisi une solution avantageuse pour les stations météorologiques incluant un portail de données et des modèles qui livrent toutes les données météorologiques sur le PC ou l'appli mobile. Les données collectées par les stations

permettent à l'exploitation d'effectuer les traitements et les arrosages avec précision et au besoin. Le père d'Adrian Thurnheer avait déjà investi dans un arrosage antigel il y a quarante-cinq ans. Au début, il prélevait de l'eau dans le ruisseau du village pour protéger les variétés sensibles, comme Gravenstein. Depuis trente ans, une conduite d'arrosage le relie au lac. La collaboration avec un producteur de pommes de terre a permis d'y construire une station de pompage. Puis le réseau de

conduites et les surfaces irriguées d'autres cultivateurs n'ont cessé de s'agrandir au fil des ans.

Et voici qu'arrive l'étape suivante : une pompe à axe énergétiquement efficace a été installée. Une plate-forme VPN et des modules logiques industriels permettront dans le futur de régler la vitesse de rotation des pompes lacustres via le téléphone mobile ou le PC. Il deviendra possible de visualiser la pression dans les conduites, de définir les alarmes et de télécommander toute la station de pompage.

La qualité de la station et les données

Anita Schöneberg, collaboratrice technico-scientifique à l'Extension arboriculture chez Agroscope à Wädenswil, considère que la décision d'acquérir ou non sa propre station météorologique est une affaire personnelle. Elle dépend, outre des besoins de l'exploitation, de sa situation. S'il existe des stations météorologiques à proximité, par exemple, et si la topographie de son emplacement ressemble à celle de l'exploitation, la question de se procurer sa propre station ou pas se pose de manière moins aigüe que pour les sites isolés. Les expériences faites à ce jour par Agroscope montrent que des compromis sont souvent nécessaires avec des stations à meilleur marché. Si elles enregistrent les températures et



Les données collectées par les stations météo permettent à l'exploitation d'effectuer les traitements et les arrosages avec précision et au besoin, et de protéger les cultures en correspondance.

les précipitations de manière assez fiable, il existe des différences dans le mesurage de la durée de mouillage foliaire. Il serait bon de s'intéresser à la qualité de la station et des données avant tout achat d'une station. Lorsque les données météorologiques sont utilisées dans des modèles prédictifs, notamment, la qualité du modèle dépend étroitement de la qualité des mesures. Une

station météorologique en propriété peut donc susciter un faux sentiment de sécurité. Des erreurs de mesurage et des dysfonctionnement peuvent se produire même en cas de maintenance sérieuse. C'est pourquoi il vaut mieux ne pas se fier aveuglément aux valeurs et aux résultats des modèles.



Anita Schöneberg, collaboratrice scientifique chez Agroscope, conseille d'essayer les portails de données et les applis dans des versions de démonstration.

Des pronostics utiles

Il existe plusieurs offreurs de stations météorologiques, portails de données et applications divers. L'étendue des fonctions et la conception varient fortement. « Le mieux est d'explorer les portails de données et les applications au préalable sous forme de version de démonstration pour décider si l'offre correspond à ses besoins, suggère Anita Schöneberg.

Outre le prix d'achat, il faut prendre en considération les frais courants pour les batteries, pièces de rechange et abonnements. Les stations purement virtuelles ont l'avantage de se passer de la maintenance en raison de l'absence de composants physiques et de ne pas être sujettes aux erreurs de mesurage. Mais le calcul pur des données météorologiques présente des faiblesses quant aux précipitations et à la durée de mouillage foliaire à cause de la forte variabilité locale de ces événements. Les modèles prédictifs de maladies et d'attaques de ravageurs sont désormais indispensables à la vulgarisation et à la production arboricoles de Suisse.

Schneiden | Wiegen | Vakuumieren
Hofmann Servicetechnik AG
 4900 Langenthal, Tel. 062 923 43 63

Service & Verkauf



www.hofmann-servicetechnik.ch

Votre annonce pourrait figurer ici !

La publicité crée des contacts !

Appelez Elsbeth Graber.

Tél. +41 31 380 13 23, courriel elsbeth.graber@rubmedia.ch



Agri-PV: Wir beraten Sie!

QUALIFRU
 BEWÄSSERUNG & WITTERUNGSSCHUTZ
www.qualifru.ch

insolight
www.insolight.ch

MBRsolar
 die smarte Energielösung.
www.mbrsolar.ch



CA- und ULO-Langzeitlager

- Neueste Isoliertechnik
- La technique d'isolation la plus récente
- Zuverlässige Raumabdichtung
- L'caifeutrage sûr des chambres
- Bewährte Torsysteme
- Les systèmes de portail expérimentés



Plattenhardt + Wirth GmbH
 D-88074 Meckenbeuren-Reute
 Tel. +49(0)7542-9429-0
info@plawi.de · www.plawi.de



Photo : zVg

Autrefois

La pomme est le plus ancien fruit cultivé au monde. Petit à petit, des semis de hasard ont donné naissance à des centaines de variétés de pommier différentes. Elles étaient souvent typiques d'une région ou d'un lieu, comme le révèlent les noms des variétés patrimoniales. Dès le milieu du 20^e siècle, la production de fruits s'est concentrée sur un petit nombre de classiques et de nouveautés spécialement sélectionnées. À savoir des variétés productives, ayant bon goût et se gardant longtemps avec une chair croquante et une apparence agréable.

Recherché : des pépins qui tiennent la route

Nous les voulons croquantes, juteuses et aromatiques. Et si possible aussi tolérantes que possible. Ariwa, Iduna, Galmac, Ladina possèdent de nombreuses qualités. La variété qui rencontre le plus de succès s'appelle Milwa. En Suisse, ses fruits se vendent sous la marque Diwa®, tandis qu'en Europe et ailleurs au monde, c'est Junami®.

Aujourd'hui

Aujourd'hui, la sélection se concentre principalement sur des qualités internes et externes, une productivité stable, une bonne conservation et une tolérance à diverses maladies, ravageurs et autres facteurs de stress dus au climat. À cet effet, la sélection tire parti des progrès scientifiques et technologiques pour optimiser sans cesse les procédés et préciser la sélection du matériel de base. Si c'est désormais possible pour plusieurs propriétés importantes, plus de connaissances fondamentales grâce à la recherche restent nécessaires quant à d'autres caractéristiques.



Photo : zVg

Énergie



Où en sommes-nous dans l'approvisionnement énergétique en Suisse et comment la production de fruits peut-elle contribuer à la transition énergétique ? Beaucoup de potentiel se trouve du côté de la photovoltaïque. Dans ce dossier, des spécialistes issus de la production, de la recherche et des technologies répondront à des questions brûlantes.



Un petit pas pour la Suisse, mais un grand pas pour le secteur

La Suisse dépend des vecteurs d'énergie fossiles de l'étranger. Cela changera jusqu'en 2050. À son tour, la production de fruits peut contribuer à la transition énergétique en installant des centrales agrivoltaïques.

L'électorat suisse a décidé en 2017 déjà de diminuer la consommation d'énergie, d'améliorer l'efficacité énergétique et de promouvoir les énergies renouvelables. Notre approvisionnement en énergie sera climatiquement neutre d'ici à 2050 et la sécurité d'approvisionnement sera garantie. Ce dernier point, notamment, s'est imposé de manière plus insistante depuis l'éclatement de la guerre en Ukraine et l'interruption des importations de gaz. Où en sommes-nous dans l'approvisionnement énergétique en Suisse et comment la production de fruits peut-elle contribuer à la transition énergétique ?

Moins d'énergie, plus de courant

La Suisse a besoin d'énergie pour fonctionner : sous forme de carburants pour le trafic, d'huile et de gaz pour nous chauffer et du courant pour de plus en plus d'applica-

tions. Près de 70 pour cent de nos sources d'énergie proviennent de l'étranger dont plus d'un tiers sous forme de pétrole. L'introduction de la loi sur l'énergie est censée abaisser la consommation d'énergie de 43 pour cent par rapport à l'an 2000. Dans le même temps, les besoins en électricité augmentent : de plus en plus de voitures automobiles sont mues avec du courant électrique, et la fourniture de chaleur, par des pompes à chaleur, par exemple, demande de plus en plus d'électricité. L'éloignement des hydrocarbures fossiles passe donc par l'électrification. Dans les faits, les besoins en électricité de 62 TWh augmenteront à 80, voire 90 TWh en 2050, soit de près de 25 à 40 pour cent.

Le soleil doit arranger ça

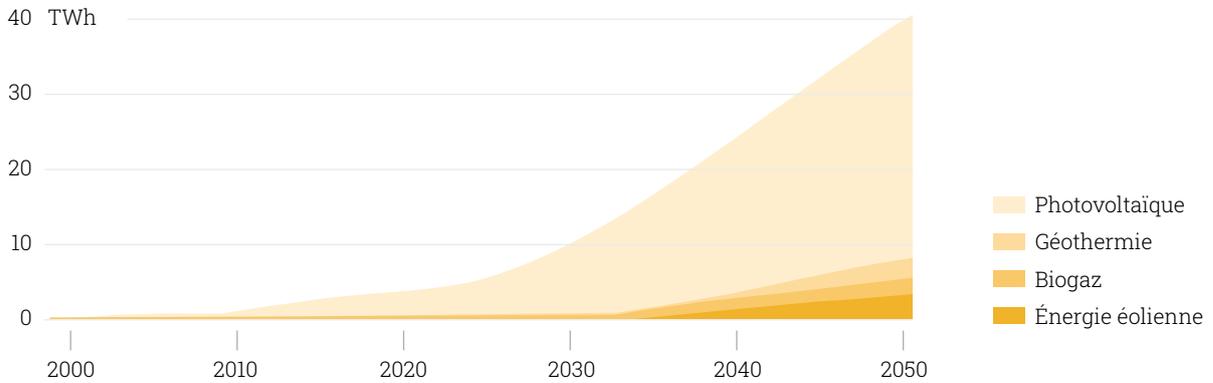
L'Office fédéral de l'énergie a calculé plusieurs scénarios voici deux ans. Ils montrent ce qui est nécessaire pour ap-

Auteur :



Christian Schönbächler

Évolution de la production annuelle de courant à partir d'énergies renouvelables avec les technologies utilisées dans le scénario ZERO Basis (variante stratégique « bilan annuel équilibré en 2050 »), en TWh



Source : Prognos AG/TEP Energy GmbH/INFRAS AG 2020

provisionner la Suisse en énergie de manière climatiquement neutre et largement indépendante de l'étranger. Le plus grand potentiel se trouve du côté de la photovoltaïque. Selon le scénario, le solaire permettra de produire entre 20 et 39 TWh d'ici à 2050. Aujourd'hui, ce sont seulement 2.8 TWh. Les besoins en surfaces adéquates sont donc gigantesques.

Mais quid de l'agriculture ?

Les surfaces agricoles, notamment, occupent avec 36 pour cent une grande partie de la superficie du pays. Il est dès lors évident de vérifier l'utilisabilité de ces surfaces pour produire de l'énergie solaire. C'est exactement ce que la Haute École zurichoise de sciences appliquées (ZHAW) a fait dans une étude faisabilité. Elle en conclut que le potentiel des installations agrivoltaïques est donné pour apporter une contribution substantielle à la transition énergétique ; pour diverses raisons il faudrait toutefois se concentrer sur de petites installations dans des prairies et des surfaces à cultures pérennes. Cela ralentirait l'extension, mais l'acceptation et l'entrepreneuriat des exploitations en serait améliorés : les exploitations investiraient au lieu de simplement « donner » des surfaces.

Le problème de l'aménagement du territoire

Des conflits d'intérêts naissent présentement aussi des conditions-cadre ju-

ridiques. S'il est désormais possible de construire des installations agrivoltaïques en plein champ hors zone à bâtir grâce à l'adaptation de l'ordonnance en 2022, les exigences sont rarement remplies. La construction requiert une autorisation, le plus souvent une autorisation spéciale liée au fait que l'installation sera bénéfique à la production agricole ou servira à des fins d'essai ou de recherche. Vu que l'étude de la ZHAW évoque un risque de perte de rendement et de qualité pour tous les groupes de plantes cultivées, ce passage complique massivement la construction d'installations agrivoltaïques. Une adaptation par le Parlement est cependant à prévoir et absolument nécessaire.



Source : Office fédéral de l'énergie, Office fédéral de la statistique – données chiffrées pour 2021

« Selon le scénario, le solaire permettra de produire entre 20 et 39 TWh d'ici à 2050. Aujourd'hui, ce sont seulement 2.8 TWh. Les besoins en surfaces adéquates sont donc gigantesques. »

Le « Panorama » permet aux entreprises du secteur fruitier de présenter de nouveaux produits et services.

Annoncez-vous à Elsbeth Graber si vous voulez être de la partie.

Tél. +41 31 380 13 23 courriel : elsbeth.graber@rubmedia.ch

Pour cidreries

- Technique de traitement du lisier
- Appareils pour cidreries
- Systèmes de pompage des eaux usées
- Fabrication mécanique



Pasteurisateurs



Remplisseuses en poche



Pressoirs à paquet



Pressoirs à bande

Solutions professionnelles et bon marchés pour la production de jus de fruits

D'autres produits de notre assortiment

- presseoirs à panier et broyeurs
- lavages
- pompes centrifuges
- dénoyauteuse et passoirs
- musers



Wälchli Maschinenfabrik AG
4805 Brittnau
Tel. 062 745 20 40
www.waelchli-ag.ch



Finser Packaging⁺
Packaging Solutions



tel +41 91 611 50 10 | www.finser.ch | info@finser.ch



Der Tobi-Biss

Für Jung und Alt. Qualität und Biss in den Bereichen Kernobst, Beeren und Steinobst.

knack

Tobi Seeobst AG
Ibergstrasse 28
9220 Bischofszell
Tel. +41 71 424 72 27
www.tobi-fruechte.ch

Tobi
Früchte mit Biss



EINFACH HIMMLISCH-KÖSTLICH!

Pink Lady™

www.pinklady.ch | www.apfel.ch
Tobi Seeobst AG, Bischofszell | Tel. +41 71 424 72 27
Steffen-Ris fenaco Genossenschaft, Utzenstorf
Tel. +41 58 434 17 17 | www.steffen-ris.ch
GEISER agro.com AG, Rüdtilgen-Alchenflüh
Tel. +41 58 252 11 11 | www.geiser-agro.com



Nie ohne meine Diwa®

Inoverde
Tobi Seeobst AG
Geiser agro.com AG

VariCom GmbH
diwa-apple.ch

FT LOGISTICS

Der neutrale Spezialist für:
Umschlag, Transport und Lagerung
von Frischprodukten

FT Logistics AG
Kästeliweg 6
Postfach
4133 Pratteln
SWITZERLAND

Tel.: +41 (0) 61 / 826 94 44
Fax: +41 (0) 61 / 826 94 40

eMail: info@ft-logistics.ch
www.ft-logistics.ch

IFS Logistics
Bio zertifiziert

FÜR JEDEN GESCHMACK DIE RICHTIGE VERPACKUNG

STOROPACK



Bestellen Sie unter: sales.ch@storopack.com • storopack-shop.ch • 056 677 87 00

Damit Frisches auch frisch bleibt!



MODEL PACK SHOP

Bestellungen unter: 0842 626 626 oder packshop.ch

... wir liefern die Beilage



AG FÜR FRUCHTHANDEL
Aloithstrasse 32, 4142 Münchenstein, Tel. 061 225 12 12

safruits
www.safruits.com

Kompetent für die Landwirtschaft



Buchhaltungen, Steuern
MWST-Abrechnungen
Beratungen, Hofübergaben
Schätzungen aller Art
Liegenschaftsvermittlung
Boden- und Pachtrecht, Verträge

Lerch Treuhand

Lerch Treuhand AG, Gstaadmatzstrasse 5
4452 Itingen/BL, Tel. 061 976 95 30
www.lerch-treuhand.ch

« Les fruits cultivés en agrivoltaïque se vendent mieux »

Le développement d'installations agrivoltaïques en est encore à ses balbutiements. Plusieurs offreurs se pressent sur le marché et proposent des solutions novatrices. David Schuppisser de la maison Insolight explique les prérequis pour les exploitations.

✂ Christian Schönbächler

Pourquoi une exploitation productrice de fruits devrait-elle installer de l'agrivoltaïque ?

Nous parlons d'agrivoltaïque parce que le côté agronomique nous importe grandement. Les installations offrent idéalement une protection parfaite contre les intempéries, qui remplacera les installations existantes. Elle produit de plus de l'énergie. Les installations agrivoltaïques conviennent donc à tous ceux qui souhaitent allier l'utile et le nécessaire.

Quelle est l'effet des installations sur la qualité des produits ?

Idéalement aucun, voire des améliorations. La qualité des fruits devrait rester constante, indépendamment du système de protection contre les intempéries. Plusieurs études ont montré que c'est le cas pour les petits fruits. Nous sommes sur le point de mettre sur le marché d'autres solutions pour les arbres fruitiers et les légumes. Notre système dynamique vise à créer un microclimat contrôlé dans les cultures afin d'en améliorer la résistance au fil des ans. Les systèmes agrivoltaïques offrent toutefois encore d'autres avantages déterminants.

Qui sont ?

En tout premier naturellement les énergies renouvelables produites sans consommation supplémentaire de surfaces. Et deuxièmement un avantage commercial. Les fruits produits sous des installations agrivoltaïques se vendent bien, car ils sont doublement durables : il

y a accélération de la transition énergétique grâce à l'équipement de nouvelles surfaces et moins de plastique pour la protection. Pour nous, il est clair qu'il faut marquer de tels produits spécialement au point de vente. Nous avons d'ores et déjà testé la méthode en Valais avec la Fédération des coopératives Migros.

Que doit faire un producteur pour construire une installation ?

Pour commencer, nous réalisons une pré-étude. Elle sert à vérifier toutes les exigences agronomique et la garantie que le raccordement au réseau est assuré. Il peut s'agir d'un critère tueur. Mais la pré-étude inclut aussi des clarifications juridiques.

Combien coûte une telle pré-étude ?

Il faut compter quelques milliers de francs. De telles clarifications complètes sont indispensables pour dire de façon sérieuse s'il est judicieux de construire une telle installation ou pas. Les étapes suivantes comprennent le permis de construire, la planification et la construction de l'installation.

Combien de courant produit une installation moyenne ?

Cela dépendant évidemment du site. Nous comptons de base 1000 à 1200 MWh par an et par hectare, ce qui correspond au besoin de trois cents ménages.



La personne

David Schuppisser

Directeur commercial chez Insolight

Combien coûte une telle installation ?

Les coûts varient évidemment selon les conditions. Nous comptons 1 à 1.5 million de francs par hectare en production de petits fruits. Mais le calcul est un peu plus complexe : les installations les moins chères par hectare ne sont en général pas les plus rentables. Nous sommes convaincus que ces investissements valent la peine à moyen terme. Les fruits et l'énergie issus d'installations agrivoltaïques permettent aux productrices et producteurs de se distinguer sur le marché et de diversifier leurs sources de revenus.

Insolight en bref :



Lieu :

Lausanne



Administrateur :

Laurent Coulot



Collaborateurs :

20



Prestations de service :

Des solutions agrivoltaïques dynamiques pour protéger les cultures et produire de l'énergie renouvelable – du concept agronomique jusqu'à la vente de courant.



La personne

Sandra Helfenstein, co-directrice en communication, Union suisse des paysans

« Nous voyons des compléments dans les installations agrivoltaïques »

L'Union suisse des paysans s'est engagée dans la protection des terres cultivables. Sandra Helfenstein explique pourquoi cela n'est pas en contradiction avec la promotion des installations agrivoltaïques en production de fruits.

Quel est le rôle qui reviendrait à l'agriculture en production d'énergie ?

L'agriculture a un grand potentiel en matière de production d'énergie. En tout premier, elle possède de nombreuses toitures pouvant servir à produire du courant solaire. Les installations de méthanisation constituent le second levier d'importance. Elles ne produisent non seulement du courant et de la chaleur, mais elles réduisent encore considérablement les émissions de gaz à effet de serre. Si tous les engrais de ferme passaient par la digestion anaérobie, la production animale suisse serait climatiquement neutre.

Quel est le rôle qui reviendrait aux installations agrivoltaïques en production d'énergie ?

Nous voyons dans les installations agrivoltaïques plutôt des compléments aux orientations ci-dessus. Elles sont utiles, là où elles créent un bénéfice agronomique. Quand une culture est de toute façon couverte, pour la protéger de la pluie, par exemple, comme c'est l'usage en production de fruits. Il peut aussi s'agir d'une situation gagnant-gagnant pour la protection phytosanitaire et les objectifs de réduction.

Quels risques voyez-vous pour les installations agrivoltaïques ?

Le plus grand souci dans l'utilisation évoquée précédemment est la rentabilité et l'absence de diminution de la qualité

fruitière à cause de l'ombrage. Nous ne voulons en aucun cas des installations agrivoltaïques sans utilité agronomique. C'est-à-dire que les installations agrivoltaïques constituent l'utilisation principale des terres cultivables. Nous disposons en Suisse d'une offre déjà très limitée en surfaces de production alimentaire que nous devrions utiliser dans ce but.

Que pensez-vous des obstacles importants aux autorisations d'installations agrivoltaïques ?

Ces obstacles devraient être minimaux dans le cas de cultures sous abri. Il restera assez d'autres défis à maîtriser, comme le raccordement au réseau, les coûts, les limitations possibles dans l'exploitation, pour n'en citer que quelques-uns.

Que pensez-vous de la consigne d'autoriser des installations agrivoltaïques uniquement si elles permettent d'augmenter la production agricole ?

Les installations agrivoltaïques devraient avoir une utilité agronomique qui peut aussi être la protection des cultures de la pluie.

Cette vision n'est-elle pas très réduite, car les installations agrivoltaïques apportent également des avantages quant aux économies d'eau et la réduction des maladies ?

S'il est possible d'économiser l'eau et si la pression pathologique diminue, l'utilité agronomique est donnée.

Existe-t-il de votre part des efforts d'uniformiser les dispositions cantonales variables pour créer de la sécurité de planification ?

Oui, l'objectif est d'atteindre une réglementation aussi uniforme que possible à l'échelon fédéral et la sécurité de planification pour les exploitations.

L'UPS en bref :



Tâche :

Comme organisation faitière, elle œuvre aux échelons national et international pour offrir de bonnes conditions-cadre aux près de 48 000 familles paysannes et à leurs exploitations.



Direction :

Martin Rufer (directeur)
Markus Ritter (président)



Membres :

25 fédérations cantonales et 60 organisations de producteurs et spéciales



Budget :

17 millions de francs

« L'utilisation double offre un gros potentiel »

Barbara Schwab Züger utilise depuis près d'une année une installation agri-voltaïque sur son exploitation à Walperswil BE. C'est une première de ce type sur une exploitation productrice de fruits privée. Ce projet d'un nouveau genre est censé fournir des informations sur l'utilisation double et contribuer à la transition énergétique.



Rea Furrer

Barbara Schwab Züger (50) se tient debout dans ses cultures et observe les jeunes fraisiers. « Ils sont encore petits », s’amuse cette agronome qualifiée lors de notre visite à la fin mars. Mais cela ne la surprend guère, car elle a remplacé les tunnels par des modules solaires sur cette surface. Pour la première fois, des fraisiers poussent cette année sous une installation agrivoltaïque sur l’exploitation Beerenland AG à Walperswil. C’est aussi une première nationale en production de petits fruits. La cultivatrice veut créer une installation agrivoltaïque de démonstration avec sa surface d’essai et collecter de nouvelles connaissances en matière d’utilisation double, parallèlement à des recherches en cours.

Objectif « utilisation double avec un bilan positif »

Pour Barbara Schwab Züger, c’est clair : les panneaux solaires au-dessus de la surface cultivée doivent contribuer à l’interaction positive avec les cultures et le bilan doit également être positif à la fin. De faibles pertes de récolte



Barbara Schwab Züger est convaincue qu’il est possible de combiner les productions de petits fruits et de courant électrique.

Beerenland AG
Cheffe d’exploitation :
Barbara Schwab Züger



Lieu :
Walperswil BE



Branches d’exploitation :
Production de fraises,
peu de framboises,
myrtilles, asperges, fruits
à pépins



Taille :
25 hectares



Collaborateurs :
4 en hiver
150 en été



Site internet :
www.beerenland.ch
www.solberry.ch

sont possibles si le gain en énergie les compense au bout du compte. La question se pose pour la cheffe d’exploitation des variétés adaptées, de la date de plantation et du type de plante. Elle refuse alors de prendre en compte le seul rendement mais veut considérer la réalisation dans son ensemble. « Le rendement doit évidemment être conforme. Mais il existe d’autres avantages, comme la meilleure cueillabilité, moins d’utilisation d’eau et de produits phytosanitaires, ainsi que la contribution à la transition énergétique, commente-t-elle. Mais finalement je me concentre sur les cultures, car je suis et je resterai productrice de petits fruits et non d’électricité. »

Une inspiration venue de l’étranger

Lorsque Barbara Schwab Züger a repris en 2008 l’exploitation de 25 hectares à Walperswil BE de ses parents, elle était déjà spécialisée en production de fraises depuis cinquante ans. En 2011, elle a installé les premiers panneaux solaires sur les toits des bâtiments de l’exploitation et devenait ainsi une pionnière en Suisse. D’autres installa-



Des fraisiers et des framboisiers poussent sur 20 ares de la surface exploitée par Beerenland AG sous des panneaux solaires. L'énergie produite est injectée directement dans le réseau de consommation.

tions solaires s'y sont ajoutées dans les années suivantes. Et quand elle a entendu parler d'agrivoltaïque pour la première fois, elle a trouvé génial l'idée de combiner les productions de petits fruits et de courant électrique. Après la visite d'une exploitation aux Pays-Bas qui cultivait déjà trois hectares sous des modules solaires, elle a décidé d'entreprendre un essai sur son exploitation, sachant que ce ne serait pas rentable dès la première année.

Il y a une année, les premiers panneaux solaires ont été installés après quelques retards de livraison sur vingt ares dans la zone d'agriculture intensive existante. Barbara Schwab Züger a alors été soutenue par la station cantonale et Agroscope. Les essais de culture de fraisiers ont débuté cette année.

Une chance pour le futur de l'agriculture

Selon l'évolution du prix du courant électrique, sa production pourrait devenir bientôt un facteur de rentabilité. Chez Beerenland AG, les installations photovoltaïques injectent le courant dans le réseau d'autoconsommation. Les jours ensoleillés, il se produit le triple de la consommation de l'exploitation. Cela permet d'alimenter les pompes à eau, les installations frigorifiques, les chargeurs des éleva-

teurs, les stations de recharge des voitures électriques, les hébergements du personnel, etc. Tout ce qu'elle produit elle-même est une économie immédiate pour Barbara. Mais le gain est difficile à calculer à cause de la volatilité des prix du courant. Barbara Schwab Züger voit une chance pour l'agriculture notamment dans

« Dans le Pays des Trois-Lacs on cultive beaucoup sous plastique. Pourquoi ne pas le faire sous quelque chose qui apporte une plus-value ? »

les cultures spéciales et envisage le futur en confiance : « Dans le Pays des Trois-Lacs on cultive beaucoup sous plastique. Pourquoi ne pas le faire sous quelque chose qui apporte une plus-value ? » La récolte 2023 fournira les premières connaissances à ce sujet. ¶



Sur solberry.ch, je peux suivre en direct la consommation et la production de courant électrique sur mon exploitation.



Une part d'un programme de recherche

L'installation agrivoltaïque de Beerenland AG est suivie de près par Agroscope. Les résultats des mesurages de l'intensité lumineuse, de la qualité et de la productivité servent à valider et compléter les résultats de la surface d'essai de Conthey. Bastien Christ est responsable de la recherche portant sur l'agrivoltaïque en Suisse chez Agroscope.

« Les framboises permettent d'obtenir un rendement comparable »

Quels sont les projets d'agrivoltaïque en cours actuellement en Suisse ?

Agroscope dirige deux projets à Conthey. Nous accompagnons aussi le projet de Barbara Schwab Züger. L'intérêt pour la construction d'installations agrivoltaïques est grand en ce moment et d'autres projets sont en cours de planification.

Sur quoi vous concentrez-vous dans vos analyses ?

Nous aimerions savoir quelles espèces fruitières se prêtent à l'agrivoltaïque, quel est l'ombrage optimal pour chaque espèce et variété et s'il est possible d'obtenir des rendements et des qualités comparables. Car il nous importe que l'agriculture reste la production principale et que la production de courant électrique reste secondaire. Nous nous intéressons évidemment aussi aux aspects économiques et aux dimensions de la durabilité.

Pouvez-vous déjà partager des acquis ?

Ça peut fonctionner avec les framboisiers. Les résultats de deux années de recherche montrent qu'il est possible d'obtenir des rendements et qualités identiques avec 50 pour cent d'ombrage. Nous collecterons d'autres résultats cette année pour confir-

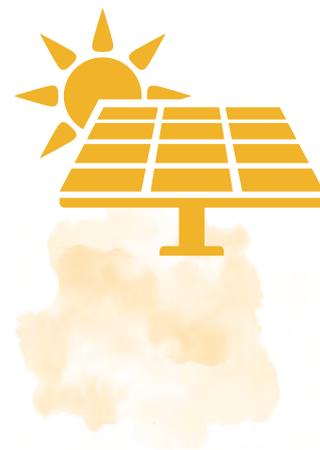
mer cela. Mais nous avons peu d'expérience avec les fraisiers et nous savons déjà que les fraisiers ont besoin de plus de lumière. Il en est de même pour les myrtilliers.

Est-ce que l'agrivoltaïque peut s'imposer aujourd'hui déjà à grande échelle ?

En théorie, oui. Depuis l'adaptation de l'ordonnance en 2022, les installations agrivoltaïques sont tout à fait susceptibles d'être autorisées, surtout dans les cultures spéciales où les petits fruits poussent sous le plastique. Cela reste plus difficile sur les surfaces assolées libres de telles installations. L'évolution à venir reste à clarifier. Il faut ajouter à cela des aspects de rentabilité. Actuellement, les investisseurs prétendent qu'il est difficile d'exploiter une installation agrivoltaïque de manière rentable, surtout à cause des prix actuels du courant. Si les prix augmentent dans l'avenir, une telle installation deviendra vite rentable.

Quels sont les autres enjeux pour une exploitation désireuses de lancer un projet d'agrivoltaïque ?

Outre les aspects économiques, le permis de construire constitue un enjeu important. Les exploitations intéressées auraient avantage à chercher le contact avec les



autorités assez tôt. Un autre enjeu est le raccordement au réseau électrique. Si le point de raccordement le plus proche est trop éloigné, il peut constituer un critère tueur pour le projet, car les coûts seront trop élevés.

Quel est le rôle joué par le Réseau de compétence fruits (KOB) dans les projets ?

Le KOB regroupe tous les projets et accompagne l'ensemble. Je vois le KOB comme une plate-forme qui permet d'échanger les résultats et le lancement de nouveaux projets. Il importera à l'avenir, notamment, de disposer d'une plate-forme dédiée au transfert de connaissances.

Les économies d'énergie faciles !

4 mesures immédiates pour économiser du courant sur l'exploitation

Des lampes à LED

1 Un choix judicieux de l'éclairage permet d'économiser beaucoup d'énergie. Les lampes à LED remplacent avantageusement les lampes économes en énergie, à halogène et fluorescentes (T8, 120 cm, 36 W/tube). Elles présentent encore la meilleure efficacité énergétique et la plus grande longévité.



L'isolation des tuyauteries

3 Beaucoup d'énergie se dissipe dans l'environnement si l'isolation des tuyauteries fait défaut. En isolant les conduites, on augmente considérablement l'efficacité d'une installation. L'isolation des tuyaux de chauffage permet de diminuer les pertes de chaleur. Une telle isolation permet par la même occasion d'empêcher les conduites de geler. On peut encore intégrer les câbles électriques dans l'isolation pour empêcher l'eau de geler en hiver. Chacun peut se procurer et installer lui-même les matériaux isolants. Les coûts pour le matériel se montent à quelque vingt francs par mètre courant.

Des chauffe-eau à circulation au lieu des chauffe-eau électriques ou déclenchement du chauffe-eau électrique

2 Les exploitations agricoles utilisent beaucoup d'eau chaude. Elles sont nombreuses à utiliser des chauffe-eau électriques. Mais si les utilisations sont irrégulières, beaucoup de chaleur et donc d'énergie se perd. Il existe deux moyens de diminuer la consommation de courant. On peut arrêter le chauffe-eau et le mettre en service uniquement quand on a besoin d'eau chaude. Si en revanche le besoin d'eau chaude est sporadique, le chauffe-eau électrique peut se remplacer par un chauffe-eau à circulation. De cette manière, seule la quantité d'eau nécessaire sera chauffée sans gaspiller de l'énergie pour chauffer un réservoir.

La consultation énergétique agricole

Les exploitations agricoles peuvent mener une analyse énergétique de leur exploitation avec le soutien d'un conseiller ou d'un conseiller de leur canton. Une telle analyse met en évidence les mesures d'efficacité énergétique concrètes dans un rapport spécifique à l'exploitation.

Le refroidissement des fruits avant l'entreposage

4 Les fruits cueillis lors des journées chaudes de l'été et de l'automne ont été chauffés par le soleil. L'entreposage des fruits chauds dans le réfrigérateur lui demande une forte consommation d'énergie pour les refroidir. Placez les fruits cueillis autant que possible dans un endroit frais et ombragé ou couvrez-les d'un film adéquat. Un autre moyen consiste à refroidir les fruits avec de l'eau courante froide avant l'entreposage. Cette méthode convient surtout aux cerises.



Plus d'informations

Source : AgroCleanTech, Fruit-Union Suisse

PASSION FOR CULTIVATION



- Tunnel- und Gewächshausfolien
- Folientunnel und Zubehör
- Obstüberdachung



DAUERHAFTE Ertragssteigerung durch **PERMANENTES ANTITAU + ANTIFOG** und dadurch höhere Lichtdurchlässigkeit

- EVO AC® Gewächshausfolie



Bezug über den Fachhandel oder direkt bei der FVG



www.fvg-folien.de

Protégez vos récoltes: Commandez maintenant des filets de protection



- Filets anti-oiseaux
- Filets anti-insectes
- Filets de protection contre la grêle
- Filets d'ombrage



Maintenant, pour une durée limitée : grande action avec garantie de livraison ! Dès maintenant et jusqu'au 21.07.2023, nous vous offrons la chance de faire de belles économies avec notre action d'été. Profitez de prix promotionnels sensationnels sur nos filets de protection pour oiseaux et filets de protection latéraux. Commandez dès maintenant et nous vous garantissons une livraison immédiate - à temps pour la haute saison.

Dans notre boutique en ligne, vous pouvez commander des accessoires et des consommables en quelques minutes et tout vous sera livré dans les plus brefs délais.

www.gvz-rossat.ch

gvz-rossat sa
Tel: 026 662 44 66
info@gvz-rossat.ch



Brunnen comme métropole du vinaigre

Peu d'habitants, y compris de la région de Schwyz, le savent probablement : la zone industrielle de Brunnen abrite avec la rizerie Nutrex la plus grande production de vinaigre de Suisse.

✎ Heinz Abegglen

Ca n'est guère surprenant. Car la filiale de Coop est implantée ici seulement depuis 2022, dans une annexe de la rizerie de Brunnen fondée en 1956. Auparavant, le vinaigre était produit à Busswil bei Büren. Coop ayant fusionné les deux divisions (rizerie Brunnen et Nutrex Busswil) en 2018, elles sont désormais réunies sur un site unique sous le nom de rizerie Nutrex. L'entreprise occupe près de cinquante collaborateurs.

Du vinaigre de fruits à forte valeur ajoutée

La production de vinaigre atteint dix millions de litres par an au total. La palette s'étend du vinaigre de nettoyage en passant par le vinaigre de fruits et les vinaigres aromatisés aux spécialités de haute qualité. L'offre comprend plus de cinquante sortes et neuf labels. Plus de la moitié est du vinaigre de vin. Du point de vue de la valeur ajoutée, les vinaigres de jus de pomme et de poire fermentés arrivent en tête. Avec 13 pour cent de la quantité, ils contribuent au chiffre d'affaires à raison de 25 pour cent. Les variétés acides avec un taux de

sucre élevé qui produisent beaucoup d'alcool lors de la fermentation conviennent particulièrement.

« Pour obtenir un bon vinaigre, il faut de la matière première de bonne qualité », souligne le chef de production Daniel Aeschbach. Nutrex transforme par principe des fruits indigènes. C'est seulement lorsqu'ils manquent qu'elle se rabat sur des importations de l'étranger limitrophe. Le chiffre d'affaires de près de 10 millions de francs est assuré essentiellement par les vinaigres Suisse-Garantie et bio, la part du seul bio dépassant 30 %. « Nous expérimentons des problèmes d'approvisionnement dus aux récoltes impossibles à compenser principalement pour le Bio-Bourgeon », fait savoir M. Aeschbach.

Des besoins de 500 tonnes

Le producteur de vinaigre est en concurrence avec d'autres transformateurs de fruits pour l'achat de matière première. Pour garantir partiellement ses besoins, des contrats de prise en charge existent avec plusieurs agriculteurs. Nutrex a externalisé le pressurage des fruits et se limite

à la transformation en vinaigre du produit semi-fini à Brunnen. Il lui faut 500 tonnes de fruits par an pour sa production.

Les nombreux produits au vinaigre permettent à Nutrex de couvrir l'intégralité des segments d'acheteurs : du petit détaillant à l'acheteur en gros. Les conditionnements pour la vente sont variables en conséquence : des flacons en PET et en verre de tailles différentes, des Bag-in-Box, des jerricans et des conteneurs de mille litres. Coop commercialise près de 17 pour cent elle-même.

Daniel Aeschbach identifie des enjeux futurs dans la guerre des prix avec les concurrents suisses et étrangers, ainsi que dans l'approvisionnement lui-même. Il n'entend par là pas que les matières premières, mais encore les emballages. « De plus, les dispositions légales et pour les laboratoires deviennent de plus en plus exigeantes. » Toutefois, le nouveau bâtiment de Brunnen montre que Coop croit à l'avenir de la filière du vinaigre : elle a investi vingt millions de francs dans le bâtiment et les installations.

40

jeunes productrices et producteurs de fruits
se sont réunis pour l'événement de réseautage



Tendances, faits & chiffres

S'abonner à la lettre d'information
et rester à jour : sov@swissfruit.ch

Une deuxième édition réussie du réseau de relève

Le deuxième événement du réseau de relève de la FUS a réuni près de quarante participants. Le 10 mai, des détenteurs d'un CFC en arboriculture, des représentants du centre de formation agricole LBBZ Hohenrain, de Strickhof, de l'AZO et de la FUS, ainsi que des experts d'examen pratiquants, se sont retrouvés à Oberkirch sur l'exploitation biologique Rankhof. Jonas Hunkeler, chef d'exploitation, a montré aux participants lors d'une visite guidée de l'exploitation comment il a converti son exploitation à la production biologique au cours des années écoulées et quelle a été sa motivation. Les enjeux et les chances nés de la conversion de l'exploitation pour le jeune producteur de fruits ont donné lieu à des discussions animées qui se sont poursuivies lors des grillades consécutives.

L'événement du réseau de relève aura lieu dorénavant une fois par année sur une autre exploitation. Nous avons hâte de vous retrouver l'an prochain.



Prise de position sur la révision de la formation professionnelle initiale

La FUS soutient le renforcement de la formation professionnelle initiale en arboriculture et approuve majoritairement le plan de formation élaboré. Dans le cadre de la consultation interne, la FUS prend en premier lieu position sur le nombre de leçons dispensées à l'école professionnelle et sur le nombre de cours interentreprises. Le nouveau plan de formation pour l'agriculture devrait être introduit à partir de l'année scolaire 2025/2026. La consultation externe auprès des offices fédéraux et des ONG sera décisive pour la date d'introduction. Il est prévu qu'elle soit terminée d'ici la fin de l'année.

Les contributions au système de production et leurs aspects économiques

La nouvelle ordonnance sur les paiements directs est entrée en vigueur au premier janvier 2023. De nouvelles exigences minimales générales d'une part et des mesures spécifiques indemnisées par des contributions au système de production s'appliquent en production de fruits. Elles remplacent en partie les contributions à l'utilisation efficiente des ressources en vigueur précédemment.

✎ Esther Bravin, Sarah Perren, Barbara Egger et Andreas Naef Agroscope



Contribution au système de production	Coûts supplémentaires de la mesure	Répercussions sur la productivité et la qualité
<p>La renonciation aux insecticides, acaricides et fongicides après la floraison des cultures pérennes (excepté les substances actives biocompatibles)</p> <p>Montant de la contribution : CHF 1100/ha Durée de l'engagement : 4 ans</p>	<p>Les coûts pour la protection phytosanitaire avec des substances actives biocompatibles sont comparables à ceux de la protection phytosanitaire PER.</p>	<p>Des pertes de qualité des fruits et, selon les variétés, une diminution des durées de conservation en cas de renonciation aux PPh de synthèse après la floraison.</p> <p>Source : Ackermann et al., 2021, Pflanzenschutzmittelreduktion und Rückstandsminimierung im Kernobst. Gölles et al., 2015, Herausforderungen der rückstandsfreien Apfelproduktion.</p>
<p>Les bandes à auxiliaires dans les cultures pérennes (avec des mélanges de semis autorisés par l'OFAG)</p> <p>Montant de la contribution : CHF 4000/ha de bande à auxiliaires. Durée de l'engagement : 4 ans minimum Site : au même endroit</p>	<p>Pour 5 % de la surface avec des bandes à auxiliaires, les coûts supplémentaires de près de CHF 200/ha de surface sont couverts par la contribution.</p>	<p>Rendement et qualité comparables à la situation sans bande à auxiliaires.</p> <p>Source : Pfiffner et al., 2018, Mehrjährige Blühstreifen.</p>
<p>La renonciation aux herbicides dans les cultures pérennes</p> <p>Montant de la contribution : CHF 1000/ha Durée de l'engagement : 4 ans</p>	<p>Selon la stratégie de lutte mécanique, les contributions permettent de couvrir les coûts si la durée d'amortissement des machines est de dix ans.</p>	<p>Rendement et qualité comparables à la situation avec lutte chimique contre les adventices.</p> <p>Source : Herbocost, 2022</p>
<p>Exploitation avec les ressources de l'agriculture biologique</p> <p>Montant de la contribution : CHF 1600/ha Durée de l'engagement : 4 ans</p>	<p>Des coûts supplémentaires pour les produits phytosanitaires qui ne pèsent cependant pas lourd par rapport aux autres coûts de production.</p>	<p>Des diminutions de rendement et de qualité sans régulation de la charge chimique et sans produits phytosanitaires de synthèse.</p> <p>Source : Gölles et al., 2015, Herausforderungen der rückstandsfreien Apfelproduktion.</p>

Ce tableau est un aperçu des aspects économiques de plusieurs mesures et leur répercussion sur la productivité et la qualité.

Les contributions au système de production sont insuffisantes à elles seules

Les mesures qui influencent fortement la qualité fruitière et la productivité ont de fortes répercussions sur le revenu du travail et la rentabilité de la parcelle. Pour leur mise en œuvre et acceptation dans la pratique, il faut, outre les contributions au système de production, des mesures de mise en valeur, comme l'indemnisation de la production sous label ou l'approche sectorielle « Durabilité des fruits ». Agroscope continue ses recherches sur les questions ouvertes quant à la mise en œuvre et publiera les résultats au fur et à mesure.



Vous trouverez plus d'informations sur les fiches d'information d'agripedia.



L'été des manifestations est là !

En 2023, nous sillonnerons encore la Suisse avec notre remorque de fruits et gâteront les participants aux festivals et événements avec des fruits de saison suisses.

Nous serons présents ensemble avec l'Union maraîchère suisse dans quatre grands événements en plein air, ainsi que dans la série d'événements Migros Hiking Sounds. Pour nous, c'est une occasion rêvée de révéler aux jeunes adultes les qualités des fruits suisses et de les motiver à se nourrir sainement avec des produits régionaux.

Nous nous engageons encore dans la Randonnée familiale de Coop qui cible un public encore plus jeune. Les enfants apprennent de manière ludique quand c'est la saison de quel fruit suisse. Il est entendu qu'ils recevront par la même occasion quelques exemplaires délicieux pour la route.

Nous avons hâte de vous rencontrer !

Nous sommes actifs sur ces vingt-trois sites.

Migros-Hiking-Sounds

03.-04.06.	Ascona-Locarno
10.-11.06.	Lac-Noir Fribourg
17.-18.06.	Crans Montana
24.-25.06.	Stoos
26.-27.08.	Wildhaus
02.-03.09.	Meiringen-Hasliberg
09.-10.09.	Madrisa Klosters
16.-17.09.	Région de la Moosalp
23.-24.09.	Sainte-Croix

Randonnée familiale de Coop

11.06.	Sattel
18.06.	Wasserfallen
16.07.	Bruson
19.08.	Sörenberg
27.08.	Stoss
03.09.	Amden
10.09.	Sarn Heinzenberg
17.09.	Toggenburg
01.10.	Pays des Trois-Lacs
08.10.	Vallée de la Maggia

Festivals

29.06.-02.07.	Open Air St. Gallen
12.07.-16.07.	Gurtenfestival Bern
20.07.-22.07.	Open Air Lumnezia
17.08.-20.08.	Open Air Gampel



Obstbäume Aktuelle Sorten

Sie können alle aktuellen Sorten bei uns bestellen. Gerne machen wir Ihnen eine Offerte für nächste Saison 2023/2024!

Sortiment Äpfel:

Boskoop Bielaar*, Boskoop Quast®, Braeburn Maririred*, Cox la vera*, Elstar Elshof*, Elstar EKE*, Fuji Kiku8 Fubrax*, Galant*, Gala: Alvina *Galaxy Selecta*, Jugala*, Schnico®, Galmac*, Golden Parsi®, Golden Reinders*, Gravensteiner Friedli®, Jonagold Novajo*, Ladina*, Milwa* (Diwa®), Pinova*, Redlove®, Rubinette Rossina*, Rustica*, Summerred, Mostäpfel: Reanda*, Rewena*, Remo* auf MM111 (*Sortenschutz)

Sortiment Birnen:

CH-201*, Conference Quitte Eline®, Kaiser Alexander, Williams



Beat Lehner Obstbau | Baumschule
Ringsstrasse 8
CH-8552 Felben-Wellhausen

+41 52 765 28 63
info@lehner-baumschulen.ch
lehner-baumschulen.ch

Représentant pour Suisse Romande
Mr. Cédric Blaser: +41 79 362 86 04
blaser.cedric@bluewin.ch

Neue Website:
lehner-baumschulen.ch

Netzteam⁺

Ihr Partner für Witterungsschutz seit 1992

FRUSTAR



Wir schützen Ihre Ernte mit System

- Hagelschutzabdeckung
System FRUSTAR & CMG Reissverschluss
- Folienabdeckungen
System Pilatus | Delta Zick-Zack | Dächli | zum Einhängen
- Bewässerung
- Wind- & Schattiernetze
- Totaleinnetzungen
NEU: Wanzennetz schwarz
- Weinbau
MZ-Rollsystem | Zubehör Grundgerüst

www.netzteam.ch

Netzteam Meyer Zwimpfer AG | Brühlhof 2 | 6208 Oberkirch
Büro: +41 41 922 20 10 | info@netzteam.ch | www.netzteam.ch
Montagebetrieb: Urs Meyer 079 643 46 18

Portes ouvertes et marché de l'emploi – informez sans tarder !

La publicité à jour dans l'infolettre.

Appelez Elsbeth Graber, Tél. +41 31 380 13 23, courriel: elsbeth.graber@rubmedia.ch



SILENT AG

Mattenstrasse 2 • 8112 Otelfingen
Tel. 044 847 27 27 • www.silentag.ch



Lara Basile renforce l'office central

Lara Basile travaille depuis le 1^{er} février comme collaboratrice scientifique Transformation avec un taux de 100 % à l'office central. La Biennoise d'origine a travaillé précédemment dans la communication scientifique. Elle est détentrice d'un Master of Science en sciences agronomiques avec spécialisation en gestion des ressources. Lara renforce le département de la production et transformation et prend en charge la transformation et la vente directe. Au cours des premiers trois mois chez nous, elle a déjà organisé avec succès le séminaire sur la production de jus de fruits et la vente directe. Nous sommes heureux de compter Lara parmi nous et lui souhaitons beaucoup de plaisir et plein succès dans son activité pour le secteur fruitier.

Toutes nos félicitations pour tes trente ans à la FUS

Deborah Guidi travaille depuis trente ans à la Fruit-Union Suisse. Elle est entrée en fonction comme collaboratrice à temps partiel à la comptabilité. En avril, elle est passée au dicastère de la production. Deborah a occupé la fonction d'assistante de direction de 2014 à 2019 en soutenant le directeur et toute l'équipe avec sa gentillesse et son assurance. Depuis juillet 2019, Deborah travaille comme collaboratrice technique au dicastère de la production. Elle s'engage avec passion au service des producteurs de fruits et soutient tous les acteurs de la filière avec la serviabilité qui la caractérise. Nous la remercions chaleureusement de ses trente années de collaboration engagée et de bonne coopération. Nous souhaitons à Deborah la santé et de la chance ainsi que du plaisir et de l'élan au travail.



Grand succès de « FUS en contact » à Martigny

Près de 30 membres de Suisse occidentale ont participé à la manifestation « FUS en contact » le 2 mai à Martigny. Après la visite de l'exploitation de la famille Moret, Pierre Schauenberg de l'Office fédéral de l'agriculture a informé sur les impacts pour l'arboriculture fruitière et les cultures des petits fruits. La manifestation s'est terminée par des discussions passionnantes autour d'une délicieuse raclette.

Le pendant de cette manifestation s'est déroulé le 3 mai en Suisse alémanique. Des membres de la région se sont retrouvés sur l'exploitation de Barbara Schwab Züger à Walperswil BE.

Agenda

Le 19 août 2023

Journée de Güttingen

Station d'essai de Güttingen



Le 15 septembre

Journée de la pomme

Toute la Suisse

Des détails suivront

Mentions légales
Magazine spécialisé de la
Fruit-Union Suisse à Zoug

Paraît six fois par an en
allemand et en français.
Tirage certifié REMP :
2927 exemplaires.

Rédactrice responsable :
Rea Furrer
Fruit-Union Suisse
Baarerstrasse 88, 6300 Zug
Tél. +41 41 728 68 30
Courriel : pr@swissfruit.ch
www.swissfruit.ch

Abonnements :
Fruit-Union Suisse
Baarerstrasse 88, 6300 Zug
Tél. +41 41 728 68 50
Courriel : sov@swissfruit.ch

Prix de l'abonnement :
CHF 57.-/an (six numéros)
Étranger : CHF 120.-/an

Annonces :
rubmedia AG
Elsbeth Graber
Seftingenstrasse 310
3084 Wabern
Tél. +41 31 380 13 23
Courriel : elsbeth.graber@
rubmedia.ch

Mise en page/Graphisme :
Frank Baumann
Atelier Mausclick

Traduction :
Yvette Allimann, Haute-Sorne

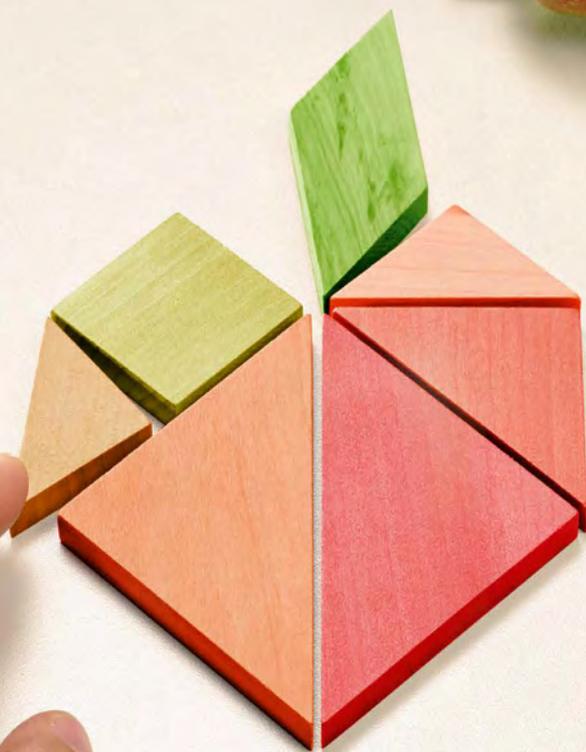
Impression et distribution :
Multicolor Print AG
Sihlbruggstrasse 105a
6341 Baar

printed in
switzerland



Sercadis®

L'innovation pour
les pommes de terre,
l'arboriculture et
la viticulture.



 **BASF**

We create chemistry

*** pour 77.50 Fr./ha max. en fruits à pépins (0.21 L Sercadis® + 0.48 kg Delan® WG) :**

- Un contrôle supérieur et de longue durée de l'oïdium et de la tavelure
- Très bonne compatibilité et selectivité
- Excellente résistance à la pluie

Utilisez les produits phytosanitaires avec précaution. Avant toute utilisation, lisez toujours l'étiquette et les informations sur le produit. Tenez compte des avertissements et des symboles de mise en garde.

BASF Schweiz AG · Protection des plantes · Klybeckstrasse 141 · 4057 Basel · phone 061 636 8002 · agro-ch@basf.com · www.agro.basf.ch/fr