

# BIO

## *Actualités*

Le magazine du mouvement bio

9 | 18  
NOV





# topsnap

## Le top des souricières.

- Facile à employer
- Évacuation des souris mortes sans les toucher
- Sûr pour les animaux et les utilisateurs
- Capture, capture et capture encore ...



[www.topsnap.ch](http://www.topsnap.ch)

SWISS MADE



Andermatt  
**Biocontrol**

Andermatt Biocontrol AG  
Stahlmatten 6 · 6146 Grossdietwil  
Telefon 062 917 50 05 · [www.biocontrol.ch](http://www.biocontrol.ch)



**LINUS SILVESTRI AG**

Partenaire opérationnel pour le bétail

9450 Lûchingen/SG

Tél. 071 757 11 00 Fax 071 757 11 01

[kundendienst@lsag.ch](mailto:kundendienst@lsag.ch)

[www.lsag.ch](http://www.lsag.ch)

### Nos collaborateurs sont volontiers à votre disposition:

Linus Silvestri, Lûchingen SG 079 222 18 33

Remo Ackermann, Amlikon-Bissegg TG 079 424 39 08

Jakob Spring, Kollbrunn ZH 079 406 80 27

## Réussir l'engraissement de bovins Bio de Pâturage

Nous recherchons toujours des partenaires pour la production de **bovins Bio de Pâturage**

- Bio bourgeon
- Pâturage pendant toute la saison de végétation et SST/SRPA en hiver
- Conditions et prix avantageux avec contrats de prise en charge

Nous sommes également acheteurs à des prix intéressants de **génisses et bœufs en reconversion !**

**Nous achetons aussi des remotes d'engraissement Bio et reconversion, des veaux Bio, des vaches et des taureaux (MA) de réforme Bio, des porcs Bio, des porcelets Bio et reconversion et des truies de réforme bio.**

**Vous êtes intéressés ? Appelez-nous sans faute pour plus de renseignements !**



## Impressum

### 27<sup>ème</sup> année 2018

Le Bioactualités paraît 10 fois par an avec un numéro double deux fois par année.

Magazine en allemand: Bioaktuell

Magazine en italien: Bioattualità

### Tirage

Allemand: 7354 exemplaires

Français: 997 exemplaires

Italien: 305 exemplaires

Nombre total d'exemplaires

imprimés: 9577

(certifié en 2018)

Distribution: Aux producteurs et preneurs de licences Bourgeon

Abonnement annuel Fr. 53.-

Abonnement pour l'étranger Fr. 67.-

### Éditeurs

Bio Suisse

Peter Merian-Strasse 34

4052 Bâle

[www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch)

et

FiBL, Institut de recherche de l'agriculture biologique

Ackerstrasse 113

Postfach 219

5070 Frick

[www.fibl.org](http://www.fibl.org)

### Imprimerie

AVD Goldach AG, [www.avd.ch](http://www.avd.ch)

### Papier

PureBalance, certifié FSC

Labels: Blauer Engel, EU Ecolabel

### Rédaction

Claudia Frick / *cf* (réd. chef)

Franziska Hämmerli / *fra*

Christian Hirschi / *hir*

Theresa Rebholz / *tre*

Katharina Scheuner / *ks*

Petra Schwinghammer / *psh*

Flore Lebleu et Nathaniel Schmid

(rédaction en ligne)

Tél. +41 (0)61 204 66 63

[redaction@bioactualites.ch](mailto:redaction@bioactualites.ch)

### Mise en page

Simone Bissig

### Traduction

Manuel Perret (sauf les textes de Christian Hirschi)

### Concept graphique

Büro Haerberli, [www.buerohaerberli.ch](http://www.buerohaerberli.ch)

### Publicité

Erika Bayer, FiBL

Postfach 219

5070 Frick

Tél. +41 (0)62 865 72 00

[publicite@bioactualites.ch](mailto:publicite@bioactualites.ch)

### Abonnements et édition

Petra Schwinghammer, Bio Suisse

Peter Merian-Strasse 34

4052 Bâle

Tél. +41 (0)61 204 66 66

[edition@bioactualites.ch](mailto:edition@bioactualites.ch)

[www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch)

Télécharger le magazine

[www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch) > Magazine

Utilisateur: bioactualites-9

Mot de passe: ba9-2018

Page de couverture: Grâce aux surfaces d'essais que des maraîchers comme Christian Rathgeb (à g.) mettent à disposition, le chercheur du FiBL Henryk Luka a pu tester à fond ces dix dernières années les bandes fleuries pour les cultures de chou. *Photo: Marion Nitsch*

# Agriculteurs bio pour insectes

Si les 20 agricultrices et agriculteurs bio qui ont participé au projet «Choux et fleurs» n'avaient regardé que leur porte-monnaie, il n'en serait rien ressorti. Pourtant, par amour pour les insectes, ils ont généralisé pour la première fois cet été des bandes fleuries dans les cultures de choux en utilisant un mélange de fleurs développé par le FiBL spécialement à cette fin.

La technique a bien des avantages: elle est reconnue comme surface de promotion de la biodiversité donnant droit à des paiements directs, elle augmente le nombre d'auxiliaires de 45 pourcents et elle diminue de moitié l'utilisation d'insecticides bio à large spectre. Ces avantages ne compensent cependant pas les pertes dues à la diminution des surfaces de légumes. Avec le produit fini, la choucroute, l'entreprise Schöni Swissfresh AG et la Coop gagnent certes en image mais n'engrangent pas un centime de plus.

L'engagement de tant de producteurs dans le projet «Choux et fleurs» est redevable aux nombreuses années de recherche et de promotion du spécialiste des insectes du FiBL Henryk Luka. Une étude inquiétante de 2017 montre à quel point ces engagements sont importants: L'équipe de Caspar Hallmann, de l'université hollandaise de Radboud, a prouvé que la biomasse des insectes volants a diminué en Allemagne de 76 pourcents en 27 ans. Ce constat a fait grand bruit également en Suisse où une pétition a été lancée pour quantifier et élucider la diminution des insectes ainsi qu'y trouver des solutions. Dès lors, on ne peut que féliciter toutes celles et ceux qui favorisent déjà concrètement les insectes.



Franziska Hämmerli, rédactrice en chef adjointe



## Table des matières

### Production

#### Légumes

- 6 Fleurs dans les choux: De l'idée au produit
- 9 Au banc d'essai: Bandes fleuries pour les choux
- 10 Un chou d'un genre particulier

#### Champignons

- 11 Des champignons toujours de saison

#### Technique

- 14 Nouveaux systèmes de sarclage: Précis, mais...

#### Lapins

- 16 Les lapins, ça broute!

#### Porcs

- 18 Fourrages grossiers pour des porcs sains
- 19 «Contre le stress, un bon menu!»

#### Gestion d'entreprise

- 20 Voie de recours précisée pour les décisions de contrôle

### Transformation et commerce

#### Transformation

- 22 La grande force artisanale des plantes aromatiques
- 24 L'herbe peut produire plus que du lait et de la viande

### Bio Suisse et le FiBL

#### Bio Suisse

- 26 Brèves
- 27 Interview avec Daniel Bärtschi

#### FiBL

- 28 Brèves

### Rubriques

- 2 Impressum
- 4 Brèves
- 29 Marchés et prix
- 30 Agenda / Petites annonces
- 31 Nécrologie / Lettre de lecteur

## Dit



«Une dose journalière d'ensilage d'herbe fait nettement diminuer les ulcères d'estomac des cochons.»

Mirjam Holinger, chercheuse au FiBL

→ Page 19

## Compté

# 200

larves de ravageurs des choux

peuvent être parasitées et tuées par un seul petit ichneumon au cours de sa vie.

→ Page 6

## Vu



On peut admirer des plantes spéciales chez Fine Funghi AG à Gossau ZH: En plus des pleurotes du Panicaut qu'on voit ici, cette société produit aussi des shiitakés, des pleurotes en huître et des pioppinos. *Texte et photo: Theresa Rebolz*

→ Page 11

## Un nouveau directeur à Bio Suisse

La succession de Daniel Bärtschi (voir l'interview à la page 27), qui quitte Bio Suisse après l'avoir dirigée pendant huit ans, est assurée par Balz Strasser depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2018. Cet agro-économiste de 44 ans baigne dans l'agriculture biologique depuis son enfance: Ses parents ont développé dans le canton du Jura la première ferme bio avec élevage de vaches mères.

Après ses études à l'EPFZ, Balz Strasser a complété ses connaissances en Suisse et à l'étranger en travaillant sur des thèmes comme l'agriculture durable, la vente directe, la collaboration au développement ainsi que les structures équitables pour les prix et les marchés. Il a créé en 2006 la société Pakka AG,

dont le siège est à Zurich – une entreprise commerciale spécialisée dans les produits de haute valeur certifiés bio et fairtrade à base de toutes sortes de noix. Balz Strasser a été CEO de Pakka jusqu'à fin 2013.

De 2014 à 2017, Balz Strasser a été CEO de swissnex India, une filiale du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation.

«Nous sommes convaincus que Balz Strasser sera un très bon directeur de Bio Suisse. Il dispose des qualités professionnelles et humaines requises pour continuer avec succès le développement de Bio Suisse», commente le président Urs Brändli à propos du choix du Comité de Bio Suisse. *cf*



## Détruire une luzerne

Détruire une luzerne sans herbicide ni charrue est un vrai défi en agriculture biologique. Un nouveau film du FiBL présente la manière de travailler de différentes machines: soit une coupe en dessous du collet, soit une destruction totale de la luzerne. On peut voir deux chisels et deux machines à entraînement par prise de force, une fraise et une herse rotative, les deux pour un travail du sol superficiel (Treffler, Kerner, Alpego). Les démonstrations de machines se sont déroulées en août à Senarclens VD lors d'une rencontre consacrée à l'agriculture biologique de conservation organisée par l'association Swiss No-Till, le FiBL, Bio Vaud, Pro-Conseil, Agridea et Prokana. *cf*

 [www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch) > Films >  
Détruire une luzerne, quelle machine?



## Swiss Future Farm

La nouvelle Swiss Future Farm (SFF) a été ouverte fin septembre à Tänikon. La SFF veut révéler et faire comprendre la numérisation et les technologies de smart-farming pour la pratique. Lors de l'inauguration, plus d'une centaine de machines et de technologies ont été présentées à plus d'une dizaine de stations de vulgarisation pratique. L'expert d'Agroscope pour la technique agricole Thomas Anken a produit avec Thomas Alföldi du FiBL un film sur la SFF qui présente sept utilisations qui devraient débarquer prochainement dans la pratique, comme par exemple le sursemis sélectif et automatisé des prairies, les robots ou la marque auriculaire intelligente Smartbow. *cf*

 [www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch) > Films >  
Ouverture de la Swiss Future Farm



## Ferme modèle bio

L'école cantonale zurichoise d'agriculture du Strickhof travaille depuis cette année en étroite collaboration avec la ferme bio «Stiegenhof» à Oberembrach ZH. La ferme modèle permet de faire des essais et de donner des formations continues. Felix Zingg, vulgarisateur bio et enseignant au Strickhof, et Thomas Alföldi, du FiBL, montrent dans un court-métrage quels essais ont été réalisés cette année et comment les différents partenaires de la ferme modèle collaborent.

L'école d'agriculture du Strickhof, dans le canton de Zurich, a une longue tradition d'agriculture biologique. Des essais bio y sont menés depuis plus de trente ans. *cf*

 [www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch) > Films >  
L'école d'agriculture du Strickhof



## Il y a en bio moins d'animaux qu'en conventionnel

Agroscope a publié le dépouillement centralisé des données comptables 2017. Le revenu agricole a augmenté de 5,6 pourcents en 2017 par rapport à 2016 pour atteindre une moyenne de 67 800 francs par exploitation. Si on prend la moyenne de toutes les exploitations conventionnelles et bio, il n'y a pas de différence significative de revenu. La surface totale des fermes bio est de 31,9 ha contre 28,8 ha pour les exploitations conventionnelles. C'est tout le contraire pour le cheptel: les exploitations conventionnelles ont en moyenne 34,8 UGB et les fermes bio seulement 27,8. La densité des animaux est donc nettement plus basse en bio et les fermes bio utilisent par conséquent les terres moins intensivement pour la production animale. La surface agricole utile des exploitations conventionnelles et des fermes bio est de grandeur comparable: Les fermes bio ont en moyenne 25,5 ha et les exploitations conven-

tionnelles 26,6 ha. Les fermes bio ont cependant nettement moins de terres ouvertes, en moyenne seulement 2,4 ha contre en moyenne 7,4 ha pour les exploitations conventionnelles. La surface des herbages est alors évidemment plus grande dans les fermes bio avec 23 ha contre 17 ha pour les exploitations conventionnelles. Les fermes bio ont des dépenses et des rendements plus bas que les exploitations conventionnelles, sauf dans le cas des paiements directs: Les fermes bio reçoivent en moyenne 94 400 francs par ferme et les conventionnelles 68 200 francs par exploitation. Il est par ailleurs intéressant de savoir que les fermes bio emploient un peu plus de main-d'œuvre que les conventionnelles (avant tout main-d'œuvre familiale) alors que leur total du bilan est un peu plus bas. Les fermes bio utilisent donc plus de temps de travail et moins de technique très chère.

*Daniel Hoop, Agroscope; cf*

## Oui aux cornes

L'initiative pour les vaches à cornes passera en votation le 25 novembre. Elle exige d'ancrer dans la Constitution fédérale que «les détenteurs de vaches, de taureaux reproducteurs, de chèvres et de boucs reproducteurs soient soutenus financièrement tant que les animaux adultes portent leurs cornes.» Le Comité de Bio Suisse recommande d'accepter l'initiative. Le Cahier des charges de Bio Suisse exige dans ses principes de «réduire le plus possible les opérations zootechniques». Les cornes sont en outre importantes pour les comportements sociaux, la régulation de la température corporelle et les soins corporels des animaux. L'initiative a été lancée par Armin Capaul et un groupe de paysannes et paysans bio ou non mais engagés. Sur le site internet de l'initiative, Armin Capaul a posté des vidéos courtes et drôles pour encourager à voter oui. *cf*

 [www.hornkuh.ch](http://www.hornkuh.ch) > fr

# *Fleurs dans les choux:* **De l'idée au produit**



## Intégrer des fleurs dans les cultures de choux était une idée de l'équipe du FiBL. Il en est issu une surface de promotion de la biodiversité et un produit chez Coop.

Henryk Luka est un de ceux qui connaissent les insectes de notre pays par leur nom. Pas étonnant alors que ce chercheur du FiBL ait à cœur de faire quelque chose contre la mort des insectes qui frappe dans toute l'Europe. Une des raisons de cette catastrophe silencieuse est l'intensification de l'agriculture. C'est ici que Henryk Luka intervient: «Nous pouvons diminuer les effets négatifs de cette intensification si nous diminuons les ravageurs des cultures et donc les quantités de pesticides grâce à l'amélioration de la biodiversité dans et autour des champs.»

### Bien choisir les fleurs est primordial

Pour vérifier si la biodiversité peut aussi apporter quelque chose dans la production maraîchère, Henryk Luka a démarré en 2008 au FiBL le projet «Auxiliaires au lieu de pesticides dans la production maraîchère.» Le chou a été choisi comme culture modèle parce qu'il reste longtemps dans les champs. Cela donne aux processus naturels assez de temps pour être efficaces.

Les essais effectués de 2001 à 2006 avaient montré que les jachères florales habituelles, qui améliorent excellemment bien la biodiversité, répriment trop peu les ravageurs des choux. Une recherche dans la littérature spécialisée et quelques essais en laboratoire ont apporté la solution. «La clé est le choix des espèces de plantes», explique Henryk Luka. «En particulier parce que les guêpes parasitoïdes ont besoin de nectar mais ne peuvent pas utiliser toutes les fleurs comme source de nectar.»

### Choux plus lourds grâce aux fleurs adventices

Des élevages d'auxiliaires et de ravageurs ont été développés en laboratoire, puis des tests ont permis de trouver les meilleures plantes nourricières pour les guêpes utiles (voir Bioactualités 1|2018). L'équipe du FiBL a ensuite développé un mélange de fleurs spécifique pour les cultures de choux et l'a testé pendant plusieurs saisons sur une vingtaine de domaines bio. Les dépouillements des résultats des essais ont montré que les bandes fleuries permettent de diminuer de moitié l'utilisation des insecticides bio à large spectre comme le Spinosad et de les remplacer par des produits qui ménagent les insectes utiles. Dans les cultures de choux, le nombre d'insectes auxiliaires a augmenté de 45 pourcent tandis que le nombre de larves de ravageurs diminuait d'un tiers. Si on plante en plus des bleuets dans les lignes de choux, le nombre de larves de ravageurs diminue encore une fois des deux tiers. Et les têtes des choux étaient de 18 pourcents plus lourdes. Dans ce système, il faut complètement renoncer au Spinosad afin de protéger les abeilles.

### Du papier au champ puis dans le panier d'achat

Le projet est aussi une plateforme de formation. Avec les universités de Bâle, d'Innsbruck et de Lancaster et l'EPFZ, plusieurs travaux de master et de doctorat ont été réalisés et de nombreuses études ont paru dans des publications scientifiques. Mais l'équipe du FiBL ne s'est pas limitée à ses tranquilles paillasses de laboratoire: Elle est en effet parvenue à ce que le mélange de fleurs pour les choux soit disponible dans le commerce sous le nom de «bandes fleuries pour les pollinisateurs et les autres organismes utiles» et qu'il soit reconnu depuis 2015 comme surface de promotion de la biodiversité, en donnant droit à des paiements directs. Il a en outre fallu développer un marché pour que la pratique adopte ce mélange de fleurs. La Coop et la société Schöni se sont facilement laissé convaincre par l'idée d'une «choucroute de bande fleurie». Le directeur de la Coop, Joos Sutter: «C'est génial de voir ce que peuvent faire des bandes fleuries et quels effets positifs les insectes ont sur la production durable – et donc aussi sur l'assortiment pour nos clients.» *Franziska Hämmerli* •

Le directeur de la Coop, Joos Sutter (à g.), et le père des bandes fleuries pour les cultures de choux, Henryk Luka (à d.). *Photo: Coop / David Birri*

## La recette: Salade de choucroute à la polonaise

Avant l'invention du réfrigérateur, la fermentation lactique était indispensable pour conserver le chou pendant des mois. La choucroute se conservait dans des tonneaux en bois et approvisionnait les gens en vitale vitamine C durant l'hiver ou pendant les longs voyages maritimes. Cette méthode de conservation ne préserve pas seulement de manière optimale tous les minéraux et vitamines des légumes, elle est aussi, grâce aux bactéries, la seule source non animale de vitamine B12.

L'expert des cultures de choux associées à des bandes fleuries, le chercheur du FiBL Henryk Luka, est aussi un gourmet. Il recommande donc une salade de choucroute selon une recette de sa grand-mère polonaise. Smacznego!

### Salade de choucroute à la polonaise

- ½ kg de choucroute
- 1 pomme râpée
- 2 carottes râpées
- 1 oignon pelé et émincé
- 3 CS d'huile de colza
- 1 CS de miel
- Év. un peu de cumin
- Sel et poivre

Mettre la choucroute dans une passoire et presser le jus, puis l'émincer finement et la mélanger avec la pomme, la carotte, l'oignon, l'huile et le miel. Épicer avec du sel, du poivre et év. du cumin puis laisser tirer au minimum une demi-heure. *fra*



#### Depuis octobre à la Coop

Un demi-kilo de choucroute Naturaplan issue de cultures de choux avec des bandes fleuries est disponible dès maintenant au même prix de Fr. 2.40 que la choucroute bio habituelle. La production est effectuée par Schöni Swissfresh AG. Un autocollant «Des paroles aux actes» signale le projet des bandes fleuries.

 [www.coop.ch](http://www.coop.ch) >

Développement durable >

Des paroles aux actes > No 186

# BIO Actualites.ch

La plateforme des agriculteurs bio

**Bocaux / pots  
avec couvercle + bouteilles**

**Pour toutes sorte de nourritures  
Marmelades / confitures / fruits et légumes / sirop  
jus de fruits / lait / spiritueux et bien plus encore**

Bocaux / pots et bouteilles  
de différentes grandeurs et formes  
Pour le ménage professionnel et privé  
Échantillons gratuits + liste des prix sur demande

**Crivelli Emballages**

Via Rampa 4 - 6830 Chiasso

 091 647 30 84 Fax 091 647 20 84

[crivelliimballaggi@hotmail.com](mailto:crivelliimballaggi@hotmail.com)



Christian Rathgeb (à g.) et Daniel Hangartner participent au développement des cultures de choux bio du futur. Photo: Franziska Hämmerli

## Au banc d'essai de la pratique: Bandes fleuries pour les cultures de choux

Christian Rathgeb et Daniel Hangartner connaissent précisément les points forts et faibles des fleurs dans les choux.

Daniel Hangartner sème pour le FiBL depuis douze ans une vingtaine de bandes fleuries sur deux hectares de cultures de choux. Quand on interroge le chef de culture de Rathgeb Bio au sujet des avantages, il répond spontanément: «En été les bandes fleuries sont bruisantes d'insectes et leur nombre et leur diversité sont incroyables.» Les promeneurs en sont aussi ravis d'après ce qu'ils disent. D'une pierre deux coups: cela permet de soigner son image et de rendre service à la nature.

Le directeur Christian Rathgeb y voit un autre avantage dans la nette réduction des insecticides à large spectre: «On avait encore jusqu'ici environ deux passages d'insecticides bio à large spectre par saison, mais on peut maintenant utiliser à leur place des produits spécifiques pour un ravageur.» Cela ménage les auxiliaires et c'est important: Les auxiliaires volent depuis les bandes fleuries larges de 3 mètres jusqu'à 50 mètres dans les deux directions – en théorie. «Dans la pratique, j'observe selon les vents et la topographie une efficacité de 30 à 50 mètres», explique ce spécialiste du légume.

### Les mauvaises herbes font diverger les avis

Pour Daniel Hangartner, le grand désavantage est évident: «Je vois encore aujourd'hui une augmentation de la pression des mauvaises herbes sur les parcelles de la première année. À l'époque, nous n'intervenons pas dans les bandes fleuries semées et les mauvaises herbes se sont ressemées. Mainte-



Variante: Planter les fleurs. Photo: Marion Nitsch

nant on désherbe à la main. J'ai aussi essayé de sarcler à la machine, mais finalement seule la plantation des plantons de fleurs dans une feuille de gluten de maïs biodégradable m'a convaincu. Même s'il n'y a pas de paiement directs pour cela.» D'autres voient cela autrement. Le couple d'agriculteurs bio Beatrice et Thomas Wüthrich de Wynau BE, qui teste aussi depuis quelques années les bandes fleuries dans les choux, ne peut pas s'imaginer planter les fleurs vu tout le travail que cela donne. «Si on peut aller tôt dans l'année dans les champs et qu'on peut faire plusieurs passages pour maîtriser les mauvaises herbes, cela fonctionne très bien avec les semis.»

Même si Daniel Hangartner préférerait ne pas semer de bandes fleuries, il le fait quand même pour la recherche. L'entreprise familiale Rathgeb Bio, qui est le plus grand producteur suisse de légumes bio, veut participer au développement des stratégies d'avenir pour le maraîchage bio. Franziska Hämmerli •



Contrôle des choux: Seuls les choux impeccables vont dans la machine qui enlève les trots. Photos: Franziska Hämmerli

## Un chou d'un genre particulier

L'entreprise Schöni produit de la choucroute bio – aussi avec des choux provenant de champs pleins de fleurs.

L'arrière-arrière-grand-père Schöni, tonnelier de son métier, avait retrouvé après la deuxième guerre mondiale du temps pour fabriquer des tonneaux. Il les remplissait de chou haché et vendait la choucroute à vélo dans les environs. Quand il a commencé avec la choucroute diététique, ses contemporains l'ont traité de cinglé. Et pourtant le succès lui a donné raison. En 1995 la choucroute de Schöni était un des premiers pro-



Le couple Schöni: Daniel dirige l'entreprise de transport et Andrea le secteur des denrées alimentaires.

duits bio des grands distributeurs. Aujourd'hui son entreprise affiche un chiffre d'affaires annuel de 15 millions de francs. «La cinquième génération est dans les starting-blocks», dit le patron Daniel Schöni. «Nous avons donc évidemment refusé les offres de rachat.» Contrairement à ce qui se passe à l'étran-

ger, en Suisse le désir de rester une entreprise familiale est respecté. Mais le marché suisse est de plus en plus dominé par des conglomérats de sociétés. Les négociations avec les acheteurs sont difficiles. «Personne ne fait de cadeaux. Notre marge n'a cessé de diminuer», dit Andrea Schöni. «Nous ne le faisons cependant pas sentir aux producteurs. Leur travail mérite tout notre respect: sans eux on pourrait fermer boutique.» Il y a donc eu ces quatre dernières années deux augmentations de prix. «Les producteurs reçoivent maintenant 40 Fr./dt de chou bio (24 francs pour les choux conventionnels), soit un excellent prix pour des légumes pour l'industrie.»

Schöni fabrique depuis cette année la choucroute crue Naturaplan pour la Coop avec des choux de cultures avec bandes fleuries. Les semences nécessaires sont offertes aux producteurs, mais le prix du chou bio reste le même. Et la choucroute vendue par la Coop ne coûte elle aussi pas plus cher qu'avant.

Six producteurs bio offrent ce travail supplémentaire à la nature. Ils ont livré cette année en tout 96 % des choux bio pour Schöni, soit 880 tonnes. Franziska Hämmerli



### On recherche des légumes bio

Les agriculteurs et agricultrices qui sont intéressés par la production de légumes bio peuvent s'annoncer à Markus Walther de Schöni Swissfresh AG.

→ Tél. 032 636 60 60

markus.walther@schoeni.ch

### Fermentation: Cours pratique (en allemand)

Les infos sur le cours (en allemand) pour les transformateurs fermiers du 11 janvier 2019 chez Schöni Swissfresh AG à Oberbipp BE se trouvent sur internet.

www.bioaktuell.ch > Agenda > Verarbeitung

# Des champignons *toujours de saison*

Fine Funghi AG cultive depuis 20 ans des champignons de qualité Bourgeon. La première champignonnière de Suisse s'est lancée en 2017 dans la production de champignons de Paris Bourgeon.

L'automne est la haute saison pour l'entreprise Fine Funghi AG à Gossau ZH. Bien que sa production soit indépendante des saisons, la demande de champignons cultivés augmente en effet quand les champignons poussent dans la forêt. Champignons de Paris, shiitakés ou pleurotes du Panicaut poussent dans des locaux dont la température et l'humidité de l'air sont pénibles à supporter. Chaque espèce a ses préférences qu'il s'agit de respecter précisément. «Les Suisses doivent encore apprendre qu'on peut manger des champignons non seulement en automne mais aussi toute l'année, et même dans les salades», sourit Patrick Romanens, le fondateur de Fine Funghi AG. En Suisse, on consomme environ un kilo de champignons par habitant et par année. La moyenne annuelle est de deux kilos et demi en Europe et de près de dix kilos en Chine.

Patrick Romanens a été l'un des premiers à produire des champignons exotiques cultivés en Suisse. Dans la branche, on appelle «champignons exotiques» tous les champignons de culture à l'exception des champignons de Paris. Il a commencé dans les années nonante une production à titre accessoire

de shiitakés Bourgeon, et aujourd'hui l'entreprise emploie 20 personnes et produit des shiitakés, des pleurotes du Panicaut, des pleurotes en huître et des pioppinos. C'est aussi la seule à produire en Suisse des champignons de Paris de qualité Bourgeon. Une douzaine d'entreprises produisent des champignons exotiques en Suisse, dont plus de 90 % selon le Cahier des charges de Bio Suisse.

## Le substrat fait la différence

«La principale différence entre la production biologique et conventionnelle de champignons se trouve dans les substrats. Les matières premières des substrats bio doivent provenir de l'agriculture biologique, et le bois doit être suisse et non traité», explique Patrick Romanens. La stérilisation des substrats et de la terre de gobetage doit être exclusivement thermique et les locaux ne peuvent être désinfectés qu'avec de la chaleur ou des produits autorisés par Bio Suisse. L'utilisation de produits de synthèse, p. ex. pour lutter contre des champignons indésirables, n'est pas autorisée. «Même la production conventionnelle en utilise de moins en moins», précise Patrick Romanens. Le Cahier des charges de Bio Suisse dit qu'il faut si possible utiliser du blanc de champignons de provenance bio, mais il n'y a actuellement pas de laboratoire qui en fabrique.

## À chaque champignon son substrat

L'entreprise fabrique elle-même ses substrats pour les champignons exotiques en mélangeant des copeaux ou de la sciure

Ils contiennent de précieux composants et sont utilisables de bien des manières, mais les pioppinos (à g.) et les pleurotes en huître (à d.) restent des produits de niche. Photos: Theresa Rebholz





Patrick Romanens, fondateur de Fine Funghi AG (à g.) et le directeur Jürg Scherrer.

de bois, du son, des cosses de soja, des graines de tournesol et du maïs, la composition variant selon l'espèce de champignon. Le substrat pour les champignons de Paris est composé de paille, de fumier de volaille et de gypse qui passent ensemble par un processus de fermentation. «On utilise traditionnellement du fumier de cheval, mais on n'en trouve quasiment pas en bio et il a fallu trouver des alternatives», raconte Patrick Romanens. L'entreprise importe actuellement de Hollande son substrat fermenté. «La production du substrat dégage de fortes odeurs et il est très difficile d'obtenir en Suisse l'autorisation d'en fabriquer», explique Jürg Scherrer, le directeur de Fine Funghi AG.

Du substrat neuf est utilisé pour chaque cycle (de 7 à 20 semaines selon les espèces de champignons), et après la récolte le substrat est utilisé comme engrais par des entreprises agricoles. Les substrats de champignons ont un pH bas et contiennent des éléments nutritifs qui en font de bons engrais pour des cultures comme les myrtilles ou les rhododendrons. Le substrat de champignons de Paris est lui aussi riche en éléments nutritifs, et son effet améliorateur de la structure du sol est très apprécié p. ex. dans les cultures maraîchères (voir encadré).

### Enfin des champignons de Paris Bourgeon suisses!

L'entreprise a commencé récemment à produire des champignons de Paris. Après une phase pionnière pour la culture de divers champignons de qualité Bourgeon, un nouveau rêve de Patrick Romanens s'est réalisé. On trouve depuis fin 2017 les champignons de Paris Bourgeon de Fine Funghi AG dans les rayons de la Coop et de nombreux magasins bio du pays. Avant, tous les champignons de Paris bio vendus en Suisse étaient importés. «Nous avons fait trois tentatives au fil des ans», raconte Patrick Romanens. «Vu qu'avant personne ne produisait des champignons de Paris Bourgeon en Suisse, nous avons dû clarifier les détails de la production avec Bio Suisse, mais les deux premiers essais ont avant tout échoué à cause du personnel.» Pour sa production de champignons de Paris, Fine Funghi AG a maintenant loué à long terme un des bâtiments de Wauwiler Champignons AG de Wauwil LU et l'a reconverti à la production Bourgeon.

### Une succession bien réglée

Les deux entreprises ne coopèrent pas seulement pour les champignons de Paris. La Fine Funghi AG appartient depuis début 2017 à Wauwiler Champignons AG. «Je connais l'entreprise depuis plus de 20 ans et j'apprécie son savoir-faire», dit Patrick Romanens qui prendra sa retraite dans deux ans. «Nous nous sommes décidés à vendre dans le but d'assurer une bonne succession», complète Jürg Scherrer, qui a été engagé en 2015 pour diriger l'administration et les finances et qui a repris l'année passée de Patrick Romanens la direction de Fine Funghi AG. *Theresa Rebholz*



#### On cherche des repreneurs pour le substrat de champignons de Paris

Le substrat de champignons de Paris est un bon engrais pour les fermes maraîchères et de grandes cultures. La composition de cet engrais complet riche en matière organique va bien pour les cultures de légumes. Il améliore en outre la structure et la stabilité des sols ainsi que leur capacité à retenir l'eau et les éléments nutritifs. Selon le Cahier des charges de Bio Suisse il peut être transporté sur au maximum 80 km à vol d'oiseau. Une filière de livraison depuis Wauwil LU est en cours de développement avec l'aide de Terraviva.

 [www.biopilz.ch](http://www.biopilz.ch)

→ [p.romanens@biopilz.ch](mailto:p.romanens@biopilz.ch)

#### On cherche des trufficulteurs

L'Union Suisse des producteurs de champignons USPC cherche en collaboration avec la Coop des agriculteurs pour produire des truffes Bourgeon. Cette culture se fait dans des plantations de plein air. L'USPC coordonne la commercialisation et collabore pour les aspects techniques avec la Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires HAFL.

 [www.champignons-suisse.ch](http://www.champignons-suisse.ch) >

Producteurs de truffes recherchés

# La production de champignons à l'exemple du shiitaké



## Inoculation et croissance

Le substrat stérilisé à la vapeur est inoculé avec le mycélium du champignon, aussi appelé blanc de champignons, le mycélium ayant d'abord été transféré sur des graines de millet pour obtenir une répartition régulière dans le substrat. Les premiers filaments de champignons apparaissent après deux à trois jours à 18-20 °C (à d.), et 14 jours plus tard, le substrat est presque entièrement colonisé par le mycélium (à g.). Vient ensuite une phase de maturation de 18 semaines.



## Fructification

Ce qu'on mange et qu'on appelle communément champignon est le sporophore (fruit) du champignon. Chaque espèce a des conditions différentes pour la fructification. Certaines ont besoin de lumière alors qu'au shiitaké, il faut du mouvement. Les blocs de substrat et de shiitakés sont mis dans une pièce à 17 °C et plus de 90 % d'humidité relative. Ils sont d'abord déballés et les excréments des champignons sont rincés à l'eau.



## Récolte

Les shiitakés sont prêts à être récoltés une semaine après le début de la fructification. Les shiitakés ont besoin de 21 semaines depuis l'inoculation jusqu'à la récolte, d'autres champignons exotiques seulement de 7 semaines. Le substrat est utilisé une seule fois pour la production, après quoi il fait un bon engrais pour les cultures qui aiment les pH bas, comme les myrtilles par exemple.

La récolte des champignons se fait à la main. On voit ici Daniela Da Silva, une employée de Fine Funghi AG, en train de couper des shiitakés lors d'un premier passage de récolte. *Photos: Theresa Rebholz*



# Nouveaux systèmes de sarclage: Précis, mais pas encore utilisables partout

Le sarclage exige une grande précision. Les différents types de pilotages automatiques remplacent petit à petit le pilotage manuel et augmentent le confort du travail.

Les techniques de sarclage ont en fait peu évolué au cours des 30 dernières années. Le manque d'efficacité sur les lignes reste le problème principal. De nouveaux systèmes de guidage facilitent toutefois le travail et permettent un sarclage de précision. Lors de l'achat d'une nouvelle sarceuse, il faut se demander si le travail supplémentaire est suffisant pour justifier un guidage automatique et quel système doit être choisi.

Des systèmes pilotés par caméras sont déjà utilisés dans la pratique depuis dix ans. Ils sont peu sensibles aux dérangements et présentent une précision de trois à quatre centimètres. Les fabricants importants de sarceuses proposent tous des systèmes de ce genre pour des sarceuses de 1,5 à 9 mètres de largeur. Les technologies varient assez peu car la plupart viennent du fabricant Claas/Agrocom. Un tel système peut déjà se justifier pour des surfaces relativement petites – surtout s'il n'y a pas de deuxième personne à disposition pour

le guidage. Il n'est pas facile de déterminer à partir de quelle durée d'utilisation annuelle un tel achat en vaut la peine, parce que le guidage par caméra augmente le confort de travail mais son résultat est le même qu'avec un guidage manuel.

## Un satellite assure le guidage

Un pas plus loin on trouve les guidages par satellites. La précision d'un signal GPS normal comme ceux des systèmes de navigation pour les voitures atteint entre 5 et 15 mètres. Cela ne suffit de loin pas pour une utilisation agricole où il s'agit de retrouver la même trace de roue pour les travaux suivants ou même pendant plusieurs années de suite. Pour améliorer la précision, des émetteurs fixes répartis dans toute la Suisse reçoivent les signaux des satellites et les corrigent pour atteindre une précision de plus ou moins deux centimètres.

L'Office fédéral de topographie propose l'utilisation payante du réseau de cinématique en temps réel (RTK, pour Real-Time-Kinematik) contre une taxe annuelle. Le signal RTK permet aussi de travailler dans des conditions poussiéreuses ou le soir et même jusque dans la nuit. Il est théoriquement possible de sarcler à 12 km/h. Comme pour un sarclage normal, la limite est dictée par le stade phénologique de la plante cultivée. Jusqu'au stade 2 feuilles on ne peut sarcler qu'à 2 km/h sans disques de protection.

Le grand avantage des sarceuses guidées par GPS est qu'il est possible de sarcler quand les yeux ou les caméras n'identifient pas encore bien les lignes, c.-à-d. quand les mauvaises herbes sont au stade cotylédons jusqu'à 2 feuilles. Or c'est là que le sarclage est le plus efficace. La sarceuse reprend le signal RTK qui avait été enregistré auparavant par le tracteur et le semoir. Le conducteur du tracteur a encore moins besoin de surveiller la sarceuse qu'avec une caméra. Il est simplement assis dans son tracteur, surveille ce qui se passe et n'intervient que lorsqu'il faut débrancher le pilotage automatique ou si une situation imprévisible survient.

## Sarcler la betterave en travers des lignes

Le système équipé d'un GPS est si précis qu'on peut même sarcler la betterave sucrière perpendiculairement aux lignes. Des essais de ce genre sont effectués par le FiBL depuis deux ans avec la société suisse Lenzberg Precision Farming. La première année, donc en 2017, les betteraves avaient été semées en place à 18 cm d'intervalle. Le sarclage perpendiculaire avait fonctionné mais il y avait encore trop de betteraves arrachées. La deuxième année, la distance de plantation a été portée à 22 cm, ce qui a donné davantage de marge pour l'utilisation d'une sarceuse à 10 socs. Ici aussi le système a en principe fonctionné, mais la pression des mauvaises herbes était si forte à cause de l'arrosage dû à la sécheresse de cette année qu'il a fallu compléter le désherbage à la main.

## Systèmes entièrement automatiques

Les robots de désherbage avec reconnaissance optique permettent de sarcler les mauvaises herbes sur les lignes sans



Sarclage perpendiculaire dans la betterave. Photo: Hansueli Dierauer, FiBL

l'aide d'un GPS. Des couteaux sarclent autour de la plante en quelques secondes sans l'abîmer. Dans les cultures plantées comme les salades, la différenciation entre la mauvaise herbe et la plante cultivée fonctionne déjà bien et quelques machines sont déjà à l'ouvrage dans des fermes maraîchères suisses. Dans les cultures semées comme la betterave, la reconnaissance d'image n'est pas encore au point et des betteraves sont éliminées. C'est ce que les tests communs effectués par la Fondation Rurale Interjurassienne (FRI) et par la société hollandaise Steketee ont montré. Le prix d'achat de ces machines est encore très élevé – environ 100 000 francs.

### Dans l'attente de robots pour les betteraves bio

Les robots, comme l'Ecorobotix qui est conçu en Suisse, sont déjà bien avancés dans leur développement, mais ils ne sont pas encore mûrs pour la mise sur le marché parce que la reconnaissance optique et la sécurité du travail ne sont pas encore assez fiables. Tels sont les résultats d'essais qu'Agroscope et la Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires (HAFL) ont menés cette année dans les betteraves sucrières dans le cadre d'un projet de l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG). Selon la société Ecorobotix, la précision de la reconnaissance optique couplée au traitement ciblé de la mauvaise herbe devrait permettre d'utiliser 20 fois moins

d'herbicide qu'avec les traitements habituels. Ces robots sont conçus pour être utilisés dans les cultures conventionnelles où le potentiel commercial est plus grand et où le recours aux herbicides est courant.

Il faudra encore 5 à 10 ans pour que les divers procédés biocompatibles comme l'eau chaude, le laser, l'électricité, la chaleur ou la pression soient capables d'éliminer sélectivement certaines mauvaises herbes en quelques secondes. Le FiBL, Agroscope et la HAFL évaluent en ce moment de tels procédés dans le cadre dudit projet de l'OFAG. Les développements actuels sont tous trop gourmands en énergie, trop imprécis ou trop peu efficaces pour remplacer le désherbage manuel effectué par des êtres humains. Car rien n'est simple. Peut-être heureusement. *Hansueli Dierauer, FiBL*



#### Informations sur le precision farming

L'agriculture de précision (en anglais precision farming) est une expression qui désigne la pratique de l'agriculture avec l'aide de moyens électroniques.

→ [hansueli.dierauer@fibl.org](mailto:hansueli.dierauer@fibl.org)

[www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch) > Cultures >

Agriculture de précision

#### Systèmes de guidage pilotés par caméra



La caméra reconnaît les lignes et guide les parallélogrammes le plus précisément possible; pas d'effet sur les lignes; précision de +/- 3 à 4 cm. Prix selon modèles: de 17 000.- à 25 000.- Fr.

- + Relativement indépendant, pas besoin de satellites, guidage purement optique par caméra, pas de taxes annuelles, allègement du travail, grande efficacité.
- Lignes reconnues grâce à la disposition et à la grandeur des plantes, ne fonctionne qu'à partir d'un diamètre des plantes d'env. 4 cm, a besoin de 10 cm de sol visible à côté des lignes, sensible à la poussière et au manque de lumière.

#### Systèmes de guidage pilotés par GPS



Pilotage des disques de guidage par des satellites, pas d'effet sur les lignes; guidage autonome; précision de +/- 2 cm, grande efficacité. Prix: 15 000.- Fr.

- + Reconnaît les lignes aussi dans l'obscurité et même sans plantes cultivées apparentes, peut être utilisé très tôt, grand allègement du travail.
- Relativement cher, sarleuse, tracteur et semoir doivent être équipés chacun d'un système RTK dépendant d'un signal de bonne qualité. Taxes: 800.- Fr./année pour le RTK + 200.- pour la carte SIM

#### Systèmes de sarclage entièrement automatiques



Fixé au trois-points du tracteur, reconnaissance des plantes par plusieurs caméras, n'enlève pas sélectivement les mauvaises herbes sur les lignes. Prix: 70 000.- à 130 000.- Fr. (largeur des planches de maraîchage)

- + Sarcle sur les lignes, fonctionne déjà de manière fiable pour des cultures plantées à partir de 20 cm distance sur la ligne (salades, céleri, choux).
- Peu flexible, demande beaucoup d'énergie. Ne fonctionne pas (encore) pour les cultures semées comme les betteraves sucrières, prix d'achat élevé, vitesse de travail relativement faible, env. 2 km/h. Faible puissance de travail.

#### Robots autonomes: Exemple Ecorobotix



Les Ecorobotix travaillent de manière entièrement autonome, les mauvaises herbes sont sarclées sélectivement sur les lignes, reconnaissance optique délicate, automoteur. Prix: env. 22 000.- Fr. (estimation, pas encore sur le marché).

- + Travail sélectif et indépendant des lignes des cultures jusqu'à 12 h par jour, énergie photovoltaïque, relativement léger (130 kg), ménage le sol.
- Les machines sont développées pour l'agriculture conventionnelle (où l'utilisation des herbicides est normale), il n'y a pas encore de technique qui soit au point pour l'agriculture biologique. Faible puissance de travail.

Les fabricants et les distributeurs se trouvent sur

[www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch) > Cultures > Agriculture de précision

# Les lapins, ça broute!

Kagfreiland a testé ce printemps et cet été une lapinière mobile. Les lapins l'en ont remerciée par une bonne santé et de bonnes performances de croissance et d'engraissement.

Ceux qui ont passé cet été sur la route cantonale entre Liesstal et Bubendorf BL n'ont pas pu manquer de voir l'étrange roulotte placée dans une prairie, entourée de clôtures et recouverte d'un filet de protection contre les oiseaux et qui faisait penser à un petit cirque... les stars du manège étaient en fait des lapins blancs qui sautaient acrobatiquement à qui mieux-mieux. Ou simplement profitaient du soleil et de la luzerne fraîche.

## Des halles aux prairies

On parle ici de la trentaine de lapins du projet «Has im Gras» (lapins dans l'herbe). Ce projet lancé par Kagfreiland a pour but d'étudier l'engraissement des lapins en plein air. Les lapins sont normalement engraisés dans des halles. «Nous n'aurions jamais pensé que les lapins s'habituaient si vite et sans problèmes à l'élevage en plein air», dit Tanja Kutzer de Kagfreiland, qui dirige ce projet qu'elle a lancé. La lapinière mobile a été entièrement développée par elle et Albert Fässler, qui a écrit à la Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires HAFL un travail de bachelor sur ce projet. Ils ont reçu le soutien efficace de Markus Muntwyler, qui a transformé les idées en roulotte très bien conçue.

Après une phase d'habituation de deux semaines pendant lesquelles les lapins ont passé la nuit à l'intérieur, ils ont bé-

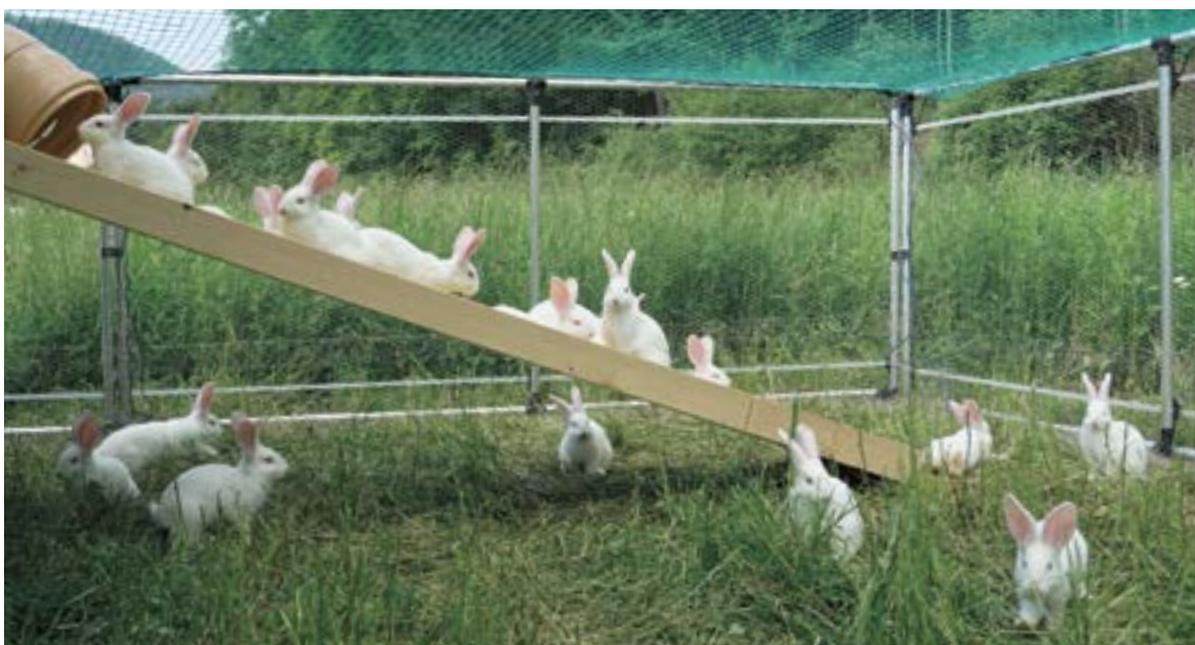
néficié jusqu'à l'abattage d'un accès permanent au pâturage de 54 mètres carrés.

La lapinière et son pâturage ont été déplacés une fois par semaine. Il n'y a pas eu besoin de véhicule tracteur puisqu'elle était montée sur un châssis Aebi qui la rendait automotrice. Le parcours a été démonté et remonté à la main. Les lapins ont reçu en complément du foin et un aliment composé exprès pour l'essai à base de blé, d'orge et de farine d'herbe. Aucune perte n'a été déplorée durant tout l'essai et il n'a pas non plus été nécessaire d'appeler le vétérinaire.

## Home sweet home sur roues

Deux séries d'engraissement avec l'une 33 et l'autre 34 lapins ont été menées du début mai au début septembre. Pour pouvoir comparer la performance d'engraissement avec des élevages au sol habituels, les lapins ont été abattus à l'âge de resp. 91 et 98 jours, donc encore avant la maturité sexuelle. Avec un accroissement journalier moyen de 33 grammes pour la première série et de 34 grammes pour la deuxième, les lapins ont atteint une performance d'engraissement comparable à celles des élevages conventionnels au sol.

Chaque lapin a été pesé une fois par semaine et les consommations d'eau et d'aliments ont été mesurées et enregistrées de même que la température et l'humidité relative de la terre et la luminosité. La roulotte a fait ses preuves avec les conditions sèches et chaudes de cet été. Même lorsqu'il faisait très chaud, 32 °C à l'ombre dans la prairie, la température moyenne de l'intérieur se situait autour de 24 °C. La roulotte ne se refroidissait pas pendant la nuit grâce à sa bonne isolation. La luminosité minimale de 15 Lux exigée par l'Ordonnance de protection des animaux n'a pas toujours été atteinte à l'intérieur quand le temps était très couvert et pluvieux.



La rampe qui relie la lapinière et le pâturage a été rapidement et beaucoup utilisée par les lapins. Photos: Kagfreiland / Tanja Kutzer

Même Bio Suisse a été conquise par cet essai pilote: La Commission de labellisation agricole CLA considère ce système d'élevage comme «très prometteur et recommandable», et elle va en faire une disposition d'application qui sera incluse dans le Cahier des charges à partir de 2019: Les systèmes mobiles d'élevage en plein air peuvent accueillir des groupes de 15 lapins ou davantage. Les élevages en halles autorisent des groupes d'au maximum 15 lapins à partir de l'âge de 61 jours. L'agrandissement des groupes si l'élevage comporte un parcours supplémentaire est justifié par le fait que les lapins peuvent se soustraire aux bagarres et que cela permet de diminuer le risque de blessures.

### Savoir maîtriser les endoparasites

Le Cahier des charges de Bio Suisse exige pour la production de viande de lapin la norme SST (stabulations particulièrement respectueuses des espèces) mais pas de parcours. Cela est justifié par le fait que l'élevage en plein air des lapins est très difficile à maintenir exempt de coccidioses parce que les oocystes – les stades durables des coccidies – survivent des années durant dans le sol.

Les pâturages permanents pour les lapins présentent en effet progressivement une augmentation drastique de la pression infectieuse. Les coccidies sont les agents de la coccidiose, une maladie des intestins qui provoque du sang dans les fèces et des diarrhées qui peuvent avoir des suites mortelles pour les jeunes animaux. Les élevages au sol ont aussi souvent des cas de maladies malgré l'affouragement d'aliments contenant des coccidiostatiques. Il n'y en a pas eu dans l'essai, ils ont été remplacés par des additifs végétaux pour stabiliser la flore intestinale. Le déplacement hebdomadaire de la roulotte et du parcours a permis de réduire la pression des maladies et les lapins avaient toujours de l'herbe fraîche.

### Un projet pilote qui continue

Le système de stabulation a encore été un peu modifié pendant la phase pilote du projet. Les modifications ont été effectuées par Sebastian Jenni, qui a suivi les lapins pendant toute la durée de l'essai puis les a abattus. Albert Fässler a dépouillé les données récoltées: «Ce surplus de travail n'a pas permis au système d'être rentable pendant la phase pilote. L'élevage de plein air justifie un prix de vente plus élevé, mais des économies du côté des frais doivent aussi être réalisées pour que le système puisse être rentable.»

Rentrer les lapins pour la nuit a pris au début pas mal de temps et d'énergie nerveuse. Le parcours permanent permet de réduire le travail consacré au contrôle des bêtes et à compléter l'eau et le foin. Ce système bien conçu a aussi permis une évacuation rapide du fumier avec un racloir manuel. Le déplacement hebdomadaire de l'ensemble représente deux bonnes heures de travail pour deux personnes. La relativement petite quantité de viande de lapin qui peut être produite avec ce système ne permet actuellement pas d'atteindre une production bénéficiaire avec le niveau de prix fixé pour le projet de 38.– Fr./kg pour les clients privés et de 27.– Fr./kg pour les boucheries.

Kagfreiland va poursuivre ce projet l'année prochaine et les lapins pourront exercer leurs tours d'adresse jusqu'à ce qu'ils puissent un jour, qui sait, sortir du fameux chapeau magique. *Anna Jenni, FiBL*



La roulotte a été déplacée une fois par semaine.



En été, les lapins apprécient la fraîcheur de la roulotte.



#### GI Lapins de plein air

Il faut encore davantage de productrices et de producteurs pour pouvoir fonder un «IG Freilandkaninchen». Prière de contacter l'initiatrice du projet.

→ Tanja Kutzer

[freilandkaninchen@mail.ch](mailto:freilandkaninchen@mail.ch) (écrire en allemand)

 [www.kagfreiland.ch](http://www.kagfreiland.ch) > Kampagnen > Has im Gras (en allemand)

# Fourrages grossiers *pour des porcs sains*

Les porcs ont moins de problèmes gastriques graves s'ils reçoivent du silo d'herbe en plus de la paille.

Les porcs bio ont de la chance car une litière paillée est obligatoire. La paille sert notamment d'occupation, ce qui diminue la caudophagie, et le fait d'en manger prévient les problèmes gastriques. Et pourtant il y a toujours des problèmes d'estomacs et de cannibalisme. Au cours de sa thèse faite à l'EPFZ en collaboration avec le FiBL et Agroscope, Mirjam Holinger a découvert comment une ration journalière de fourrages grossiers peut aider.

## Problèmes gastriques souvent non détectés

Aujourd'hui les aliments pour les porcs sont moulus finement pour optimiser les accroissements journaliers, mais les aliments très fins sont la cause principale des problèmes gastriques parce qu'ils forment des couches dans l'estomac, les particules les plus fines formant au fond une bouillie acide. Les gros morceaux de fourrages grossiers surnagent en dessus et forment un tampon entre l'acidité et la zone sensible de la muqueuse autour de l'entrée de l'œsophage. Cette zone est irritée par l'acidité quand il n'y a pas de couche tampon de fourrages grossiers. Dans les cas graves, cela peut provoquer des ulcères de l'estomac.

Ces souffrances passent souvent inaperçues. Les douleurs que cela cause aux animaux sont difficiles à estimer. «Tout

comme chez l'homme, les problèmes gastriques sont, chez le cochon, une maladie cachée et sous-estimée», dit Mirjam Holinger. Elle avait supposé que des fourrages grossiers pouvaient aider, et elle a réalisé des essais d'affouragement. Dans six fermes bio avec au total 368 porcs à l'engraissement ainsi que dans la ferme d'essais de Posieux avec un engraissement conventionnel de 147 porcs (paille seulement dans un râtelier), la moitié des bêtes a reçu un aliment d'engraissement habituel et l'autre moitié une portion de silo d'herbe en plus. Les estomacs ont été examinés à l'abattoir.

## Silo d'herbe: bon en conventionnel comme en bio

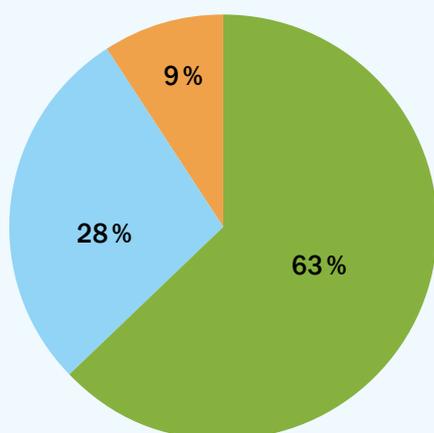
Les estomacs des porcs bio ont révélé que, grâce au silo d'herbe, seuls 3 % avaient eu de graves problèmes de l'estomac. C'est nettement moins que sans silo d'herbe (voir graphique).

Les porcs conventionnels présentaient 25 % de problèmes graves et 40 % de problèmes bénins. Les portions de silo d'herbe ont aussi été très utiles en abaissant les problèmes graves à 5 % et les problèmes bénins à 24 %.

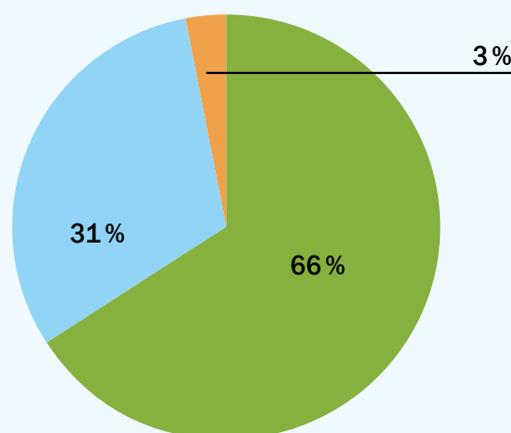
## Quasiment pas de queues blessées

Mirjam Holinger a aussi étudié le comportement des porcs, et c'est bien allé dans les fermes bio de l'essai: Un seul des 184 porcs qui avaient reçu du silo d'herbe a eu une blessure à la queue alors qu'il y en avait 10 parmi les autres. L'influence du silo d'herbe a été plus marquée dans l'engraissement conventionnel, où le silo d'herbe est à même de diminuer encore plus la caudophagie des congénères. *Franziska Hämmerli*

**Etat des estomacs sans silo d'herbe**



**Etat des estomacs avec du silo d'herbe**



■ Pas de problèmes  
■ Problèmes bénins  
■ Problèmes graves

L'examen de 278 estomacs a montré que les porcs bio souffrent peu de problèmes gastriques. Lorsque des problèmes graves comme des fissures ou des ulcères apparaissent, le silo d'herbe les fait nettement diminuer. *Graphique: Bioactualités*



Mirjam Holinger observant le comportement des cochons dans l'essai d'affouragement. Photo: Marion Nitsch

## «Contre le stress, un bon menu!»

La chercheuse Mirjam Holinger explique en interview ce qui se passe dans les estomacs des porcs bio.

**Pourquoi y a-t-il des problèmes gastriques malgré la paille?**  
**Mirjam Holinger:** La paille est très pauvre en nutriments et les porcs ne l'aiment donc pas vraiment. Elle est bonne pour les occuper, mais les cochons préfèrent un vrai fourrage. La paille fait tout de même déjà beaucoup et les porcs qui en reçoivent ont beaucoup moins d'ulcères de l'estomac.

**Beaucoup moins – qu'est-ce que ça signifie concrètement?**  
 J'ai examiné 278 estomacs de porcs bio. Seuls 16 bêtes de deux fermes d'engraissement avaient des problèmes graves comme des fissures ou des ulcères. Cela a aussi montré que le silo d'herbe avait plus fortement diminué les problèmes graves.

**Qu'est-ce que les deux fermes ont fait autrement?**  
 Difficile à dire, cela ne peut pas provenir que de l'affouragement: une des fermes a utilisé un aliment moulu très fin mais l'autre pas. Il y a d'autres facteurs de risque comme p. ex. de longues périodes sans aliments ou du stress social.

**Le stress peut-il causer des problèmes d'estomac?**  
 Dans un des essais j'ai aussi étudié l'influence du stress social. Il s'est avéré qu'il peut déjà provoquer des problèmes gastriques quand on sépare souvent un porc du reste du troupeau. L'essai a encore montré que les fourrages grossiers aident aussi dans ce cas à prévenir les ulcères d'estomac. Un bon menu peut donc diminuer un peu les effets négatifs du stress. Il en va d'ailleurs de même pour nous.

**Le fourrage grossier baisse-t-il l'accroissement journalier?**  
 Non, bien au contraire. Le fourrage grossier peut même rem-

placer une partie des concentrés sans provoquer de changements dans les indices de consommation. J'ai pu le vérifier lors d'un essai supplémentaire en conditions contrôlées dans les halles d'essai d'Agroscope à Posieux. La qualité du fourrage grossier est importante. Un bon silo trèfle-graminées convient par exemple très bien.

**Est-ce qu'il y a des problèmes avec les indices PUFA, y a-t-il des déductions? Quelle est l'influence du fourrage grossier?**  
 Nous avons obtenu les mêmes indices PUFA avec et sans fourrages grossiers, avec une légère tendance à l'amélioration avec des fourrages grossiers. Dans l'essai, nous avons donné environ 300 grammes de silo d'herbe par jour, le reste de la ration étant un aliment du commerce avec 95 % de composants bio.

Interview: Franziska Hämmerli



### Fourrages grossiers et bilans de fumure

Les porcs à l'engraissement peuvent facilement consommer 10 % de leurs besoins journaliers sous forme de fourrages grossiers. Une nouvelle directive de Bio Suisse stipule donc depuis le 1. 1. 2018: «Les cochons doivent recevoir quotidiennement de l'herbe, du foin ou une grande culture dont la plante entière a été récoltée (fraîche ou ensilée).» Les producteurs ne peuvent malheureusement pas encore saisir la consommation de fourrages grossiers des porcs à l'engraissement dans le bilan de fumure. «Cela n'est pas correct, car le bilan de fumure doit refléter la réalité le plus précisément possible», dit Beatrice Scheurer, collaboratrice du secteur de l'agriculture de Bio Suisse. Elle a demandé à l'OFAG en 2018, via le train d'ordonnances agricoles, d'ouvrir dans le formulaire du bilan de fumure un champ pour les fourrages grossiers donnés aux cochons. La réponse de l'OFAG n'est actuellement pas encore connue. fra

# Voie de recours précisée *pour les décisions de contrôle*

**Les agriculteurs peuvent recourir jusqu'au Tribunal fédéral contre des décisions de contrôle de droit public.**

Les agriculteurs bio doivent respecter de nombreuses règles. En plus des lois de droit public comme l'ordonnance bio ou la loi sur la protection des animaux et celle sur la protection des eaux, il y a les directives privées des labels comme Bio Suisse ou Naturabeef. Pour des raisons pratiques, les organismes privés de contrôle Bio Inspecta et Bio Test Agro sont habilités à contrôler quelques exigences légales de droit public dans le cadre du contrôle bio en même temps que les directives de Bio Suisse. Cela diminue le travail administratif des agriculteurs. Les organismes de contrôle travaillent pour cela en étroite collaboration avec les services cantonaux de l'agriculture et ils échangent les résultats des contrôles.

## **Recours possibles jusqu'au Tribunal fédéral**

Le mélange entre les lois de droit public et les directives de droit privé peut cependant conduire à des situations compliquées. Par exemple quand on aimerait faire recours contre des décisions des organismes de contrôle. Les voies juridiques dépendent en effet de la réglementation concernée.

Les instructions sur les voies de recours données dans le rapport de contrôle fournissent à ce sujet des informations importantes.

Dans un cas survenu dans le canton d'Argovie (voir «Le cas»), le Tribunal administratif fédéral a prononcé au printemps 2017 un jugement décisif sur les voies de recours pour l'ordonnance bio. Il est arrivé entre autres à la conclusion que les rapports juridiques entre les agriculteurs bio et leur organisme de certification sont de l'ordre du droit public pour autant que les contrôles soient faits dans le cadre de l'ordonnance bio. Le Tribunal administratif fédéral se base sur un jugement du Tribunal fédéral de 2011. Les décisions concernant l'ordonnance bio peuvent donc, après l'organe de recours interne des sociétés de contrôle, être transmises à l'Office fédéral de l'agriculture OFAG puis au Tribunal administratif fédéral et enfin au Tribunal fédéral. L'opinion qui prévalait jusque là était que l'organe de recours était la dernière instance pour les décisions des organismes de contrôle.

Les décisions de contrôle et de certification concernant des labels privés peuvent aussi être attaquées devant l'organe de recours, mais si on veut continuer de recourir il faut tenter un procès de droit privé au partenaire contractuel. Le for juridique du partenaire contractuel en question est alors notamment déterminant.



Les recours contre les décisions de contrôle sont rares. L'année passée, 85 % des producteurs n'avaient aucune lacune et seulement six des fermes qui en avaient ont déposé un recours contre la décision du contrôle. *Photo: Adrian Krebs*

## Impossible d'éviter tous les recours parallèles

Dans le cas mentionné, la société de contrôle avait retiré la certification bio de la ferme concernée sur la base d'infractions à la loi sur la protection des animaux constatées par le service vétérinaire cantonal. Lorsque des décisions des organismes de contrôle se basent sur celles d'autres instances, elles doivent être attaquées séparément devant les instances prévues pour cela. «On ne pourra pas éviter que différentes voies de recours entrent en ligne de compte», constate Isabelle Pasche de l'OFAG. Une décision du service vétérinaire devrait donc aussi à l'avenir être attaquée auprès du service cantonal tandis que le retrait de la certification doit l'être auprès de l'organe de recours. «Il faudrait cependant que l'organe de recours coordonne sa procédure avec les autorités cantonales.»

## Un progrès pour les paysans bio?

Le fait que le Tribunal administratif fédéral ait précisé les voies de recours amène de la consistance au système juridique: Les décisions sur l'ordonnance bio ont maintenant la garantie d'avoir leurs propres voies de recours. La voie de recours par l'OFAG jusqu'au Tribunal fédéral provoque par contre – en cas d'utilisation – davantage de travail administratif et de frais.

Chez Bio Suisse on espère que cela n'aille plus aussi loin. «Les retraits de certification sont lourds de conséquences, aussi financières. L'organe de recours est conscient de cette responsabilité», souligne Hans Ramseier de Bio Suisse. «Le cas présenté est un cas unique, mais il y a toujours un risque

résiduel qu'une productrice ou un producteur intente un procès de droit public.»

Le Tribunal administratif fédéral l'a exprimé ainsi dans le jugement qu'il a rendu: «Les «procès interminables» ne sont dans l'intérêt ni de la justice ni du porte-monnaie du recourant.» Markus Spuhler, journaliste indépendant

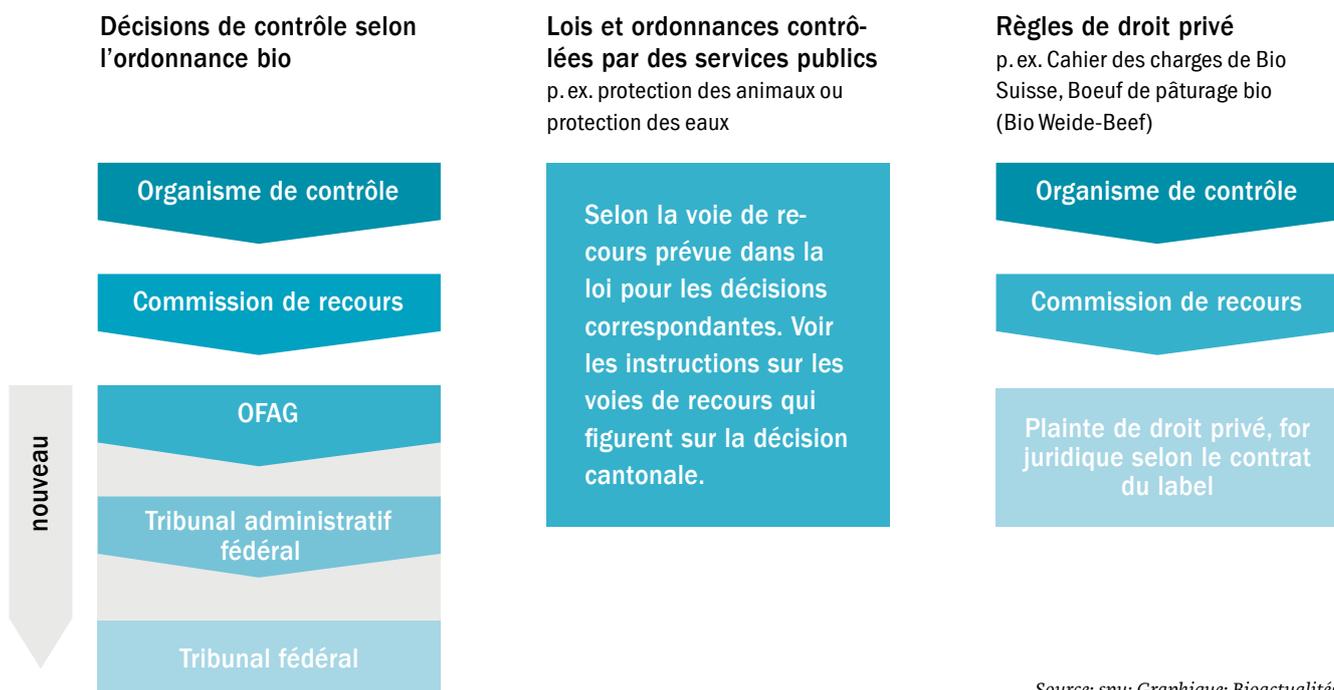


### Le cas

L'organisme de contrôle et de certification Bio Test Agro BTA avait retiré la certification bio à une ferme bio à cause d'infractions à la loi sur la protection des animaux. La productrice s'y est opposée d'une part auprès du service vétérinaire cantonal et d'autre part auprès de l'organe de recours commun des deux organismes de contrôle Bio Inspecta AG et BTA. Cette dernière a rejeté le recours et l'agricultrice a fait recours auprès de l'OFAG. Après que le service vétérinaire cantonal eut déchargé l'agricultrice dans sa décision sur le recours, la ferme a reçu en retour sa certification bio et l'OFAG a considéré que la procédure de recours était devenue sans objet. Elle a quand même abouti à St-Gall au Tribunal administratif fédéral parce que l'agricultrice réclamait un dédommagement pour ses frais d'avocat. Le Tribunal administratif fédéral a alors décidé entre autres que l'OFAG est bien compétent en deuxième instance et que l'agricultrice avait droit à des indemnités.

## Les voies de recours

Les décisions des organismes de contrôle Bio Inspecta et Bio Test Agro ainsi que celles des services publics doivent contenir des instructions sur les voies de recours qui renseignent sur la voie de recours en vigueur. Voici une vue d'ensemble sur les trois cas les plus fréquents concernant des décisions de contrôle.



Source: spu; Graphique: Bioactualités



Petra et Maurus Dörig-Eyacher cultivent une quarantaine de plantes et les transforment de plus en plus eux-mêmes. Photos: Ueli Steingruber

# La grande force artisanale *des plantes aromatiques d'Appenzell*

Appenzeller Bio-Kräuter GmbH cultive des plantes aromatiques depuis trois ans. Tout se fait à la main avec des infrastructures très simples. Une production à forte valeur ajoutée.

Des rangées de bouquets de plantes aromatiques sont pendues au plafond. Le ventilateur répand en ronronnant un intense parfum de tisanes. L'abondance de plantes soigneusement suspendues montre que quelqu'un travaille ici avec passion.

Ce quelqu'un, c'est Petra et Maurus Dörig-Eyacher d'Appenzell. Voilà seulement trois ans qu'ils cultivent des plantes aromatiques. A partir des trois petites plates-bandes du début destinées à Appenzeller Alpenbitter AG, ils ont pu développer leur production à près d'une tonne de plantes séchées pour sept acheteurs ainsi qu'un assortiment de produits personnels en constant développement. Pour sécher leurs plantes, ils ont loué une ancienne porcherie et l'ont transformée pour respecter les normes d'hygiène.

## Beaucoup de travail manuel stimulant

Petra Dörig-Eyacher est contente de l'évolution de ses ventes: «Ça marche bien. Nous pourrions même produire beaucoup plus – si nous avons le terrain pour», dit-elle. Cette vendeuse en bijouterie de profession et le jardinier-paysagiste, maître socio-professionnel et coach, sont des autodidactes de l'agriculture. Les 70 ares de terres où ils cultivent leurs 40 plantes ont été loués progressivement. Ils cherchent maintenant de nouveaux terrains à louer ou des fermes bio qui produi-

raient des plantes aromatiques pour eux. «Chez nous tout se fait à la main – cela en décourage beaucoup», explique Petra Dörig-Eyacher. Un motoculteur et une cisaille à haie pour la coupe d'automne, et c'est tout: la mécanisation d'Appenzeller Bio-Kräuter GmbH est très rudimentaire.

Le travail manuel dans les champs et la transformation offrent des occupations stimulantes à des personnes qui ont des troubles de développement: la petite entreprise a eu dès le début des places de travail protégées pour des structures de jour. «La tranquillité, les parfums et le travail avec d'autres gens et avec la nature fait visiblement du bien aux personnes assistées», affirme Petra Dörig-Eyacher.

## Chaque sachet de tisane est unique

Ils misent aussi sur le travail manuel pour des raisons de qualité. «Récolter et sécher avec ménagement permet de conserver entières les feuilles et les fleurs», explique Petra Dörig-Eyacher. Cela conserve les arômes et donne des tisanes belles à voir. Car l'Appenzelloise en est convaincue: on boit aussi avec les yeux. Elle s'est donc décidée pour des infusettes transparentes et biodégradables qui mettent bien en valeur la beauté des plantes. Pour que le mélange ensaché soit bon, il faut trouver le bon équilibre entre les gros et les petits morceaux de plantes. Comme une fleuriste qui attache ses bouquets, Petra Dörig-Eyacher remplit chaque sachet avec goût et amour puis le coud à la main. Elle fait donc des mélanges de tisanes dont chaque sachet est une pièce unique.

Le prix suit le mouvement: une boîte de 20 sachets pour 40 portions de tisane coûte 25 francs. Les clients sont apparemment prêts à payer ce prix: en plus de la vente directe, qui progresse bien et aura bientôt un site internet, Appenzeller

Bio-Kräuter GmbH compte de plus en plus d'hôtels et de restaurants parmi ses clients. «Nous aimerions développer encore plus notre propre ligne – c.-à-d. les produits labellisés Appenzeller Bio-Kräuter – parce que c'est là que nous avons la meilleure rentabilité», explique Maurus Dörig-Eyacher.

### Séchage traditionnel

La condition pour une bonne création de valeur est une transformation qui préserve la plus haute qualité possible. C'est pourquoi Appenzeller Bio-Kräuter GmbH émince tout à la main. Contrairement au travail à la machine, où les plantes sont émincées mécaniquement avec tiges et pétioles, l'éminçage à la main permet de ne prélever quasiment que les feuilles et fleurs aromatiques. La différence est visible – surtout pour les tisanes Bourgeon puisqu'on ne peut pas y rajouter d'arômes.

Chez Maurus et Petra Dörig-Eyacher, la première étape de la transformation commence en fait déjà au champ. Lors de la récolte, eux et leurs protégés lient à la main les plantes en bouquets. Ces bouquets sont ensuite suspendus à des perches dans leur entrepôt ou dans la porcherie transformée. Une humidité relative de 30 à 40 % et une température de 20 à 35 °C assurent un séchage lent et en douceur. «Un ventilateur pour faire circuler l'air et un humidificateur de ménage, voilà toute notre infrastructure», dit Petra Dörig-Eyacher. Seules les plantes à tiges courtes comme le thym ou les fleurs sont séchées sur les tiroirs du séchoir maison où, là aussi, seuls un ventilateur et un humidificateur sont utilisés. «Le plus grand défi est d'identifier le bon degré de séchage», explique cette autodidacte des plantes aromatiques, «car les feuilles doivent être sèches, mais les tiges aussi. En effet, les bouquets trop humides risquent de moisir et ceux qui sont trop secs perdent leurs arômes.»

Le séchage dure entre cinq et dix jours, après quoi les bouquets de plantes sont gazés par une entreprise spécialisée pour tuer les parasites. Le gaz utilisé est du CO<sub>2</sub> et pas un produit



Les sachets de tisanes sont remplis et cousus à la main. Photo: Ursina Steiner

chimique comme cela serait autorisé dans la transformation conventionnelle. Les bouquets attendent ensuite dans l'entrepôt que le moment soit venu d'émincer les plantes et de les ensacher.

### Plantes exotiques à l'essai

En plus des travaux quotidiens, Petra et Maurus Dörig-Eyacher s'occupent volontiers de nouveaux projets. On peut ainsi voir dans leurs champs des essais de plantes exotiques comme la maca (*Lepidium Peruvianum*) – une ancienne plante médicinale des Incas. On attend donc avec impatience de connaître quelles plantes d'Appenzeller Bio-Kräuter GmbH vont prochainement faire parler d'elles. Ursina Steiner, journaliste indépendante

[www.appenzeller-biokraeuter.ch](http://www.appenzeller-biokraeuter.ch) (en allemand)



L'entreprise emploie aussi des personnes ayant besoin d'un encadrement.



### Plantes aromatiques bio – un bon marché

Les plantes aromatiques bio sont demandées et représentaient en 2016 plus d'un tiers de l'assortiment de tisanes du commerce de détail – tendance à la hausse. Si on se réfère aux plantes suisses, la part du bio est encore plus grande. Près des deux tiers des cultures suisses de plantes aromatiques sont en bio. Le marché des plantes aromatiques bio croît depuis des années – aussi à cause de la bonne réputation que ces produits des Alpes suisses ont ici et à l'étranger. Selon Bio Suisse, la majorité de ce marché en pleine croissance peut être couverte par les producteurs actuels, dont la plupart sont d'ailleurs liés par des contrats à long terme avec leurs acheteurs ou soumis à la planification et à la commercialisation communes passant par les coopératives de Plantamont (groupe de travail suisse pour l'encouragement des cultures de plantes aromatiques en région de montagne) ou de la Vereinigung für biologischen Kräuteraanbau im Schweizer Berggebiet (VBKB). Ces deux organisations ont pour but de compenser les fluctuations de récoltes et de faire ensemble des investissements dans les infrastructures.

[www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch) > Marché > Plantes aromatiques

# L'herbe permet de produire *davantage* que du lait et de la viande

Les produits animaux les plus connus sont le lait et la viande. Mais les animaux offrent beaucoup plus que ça.

Nous ne mangeons de nos jours qu'une petite partie des animaux. La carcasse d'un bœuf représente 50 %, ce qui signifie que 50 % finissent à la poubelle. «Et il y a encore un bon 30 % de pertes sur les carcasses: graisse, os, tendons, morceaux que nous ne mangeons pas en Suisse», explique Stefan Seiler, le responsable de la production de viande fraîche chez Bell Schweiz AG. Le bilan est à peu près le même pour les veaux, les agneaux et les porcs. Il y a certes des tendances comme «Nose to Tail», en français «du museau à la queue», qui permettent aux boucheries et aux restaurants de proposer des produits de niche comme le cœur ou les testicules, mais dans la plupart des cas ces morceaux finissent avec les déchets d'abattage.

## Les Suisses ne mangent que le meilleur

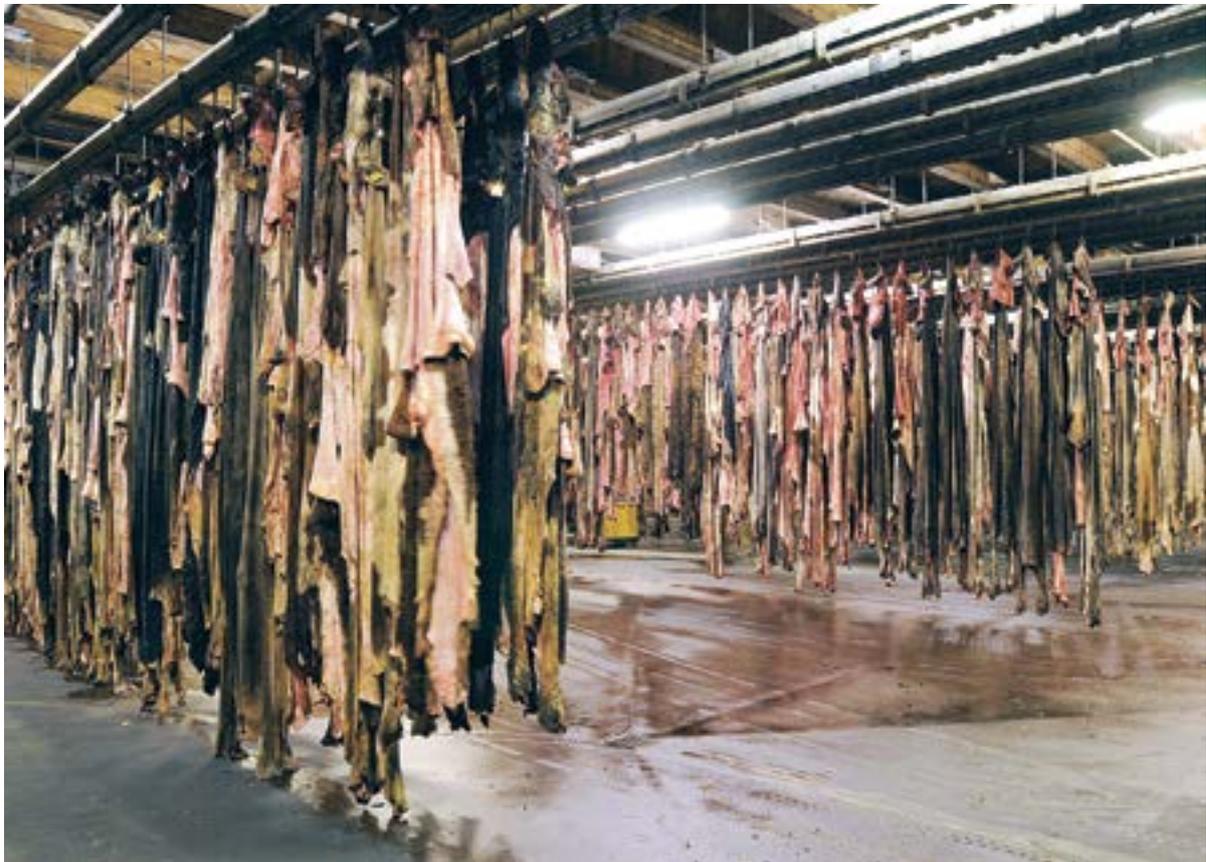
«Les pieds de porc sont de nos jours dédaignés en Suisse, mais en Chine on les considère comme une délicatesse», raconte

Georg Herriger, le mandataire de communication de Centravo, la plus grande entreprise suisse de valorisation des produits d'abattage qui n'arrivent pas dans les assiettes des Suisses.

Centravo récolte ces soi-disant «déchets d'abattoir» aussi bien dans les petites boucheries et petits abattoirs que dans les grands abattoirs de Bell (Coop), de Micarna (Migros) et de Sutter (Fenaco). Georg Herriger le dit clairement: «Il n'y a pas de déchets d'abattoir, tous les produits d'abattage ont une valeur.» C'est à plusieurs endroits en Suisse et en collaboration avec d'autres entreprises que Centravo les valorise le mieux possible aussi bien sur le plan économique qu'écologique. Les produits d'abattage qui ont le statut de «denrées alimentaires» parce qu'ils sont hygiéniquement irréprochables et tout à fait consommables mais qui ne sont pas vendables en Suisse sont exportés – la plupart du temps vers l'Europe de l'Est, l'Asie et l'Afrique.

## Règles strictes pour la valorisation

La mise en valeur des produits d'abattage est soumise par le législateur à des règles claires. On fait la différence entre les denrées alimentaires et les «sous-produits» qui ne conviennent pas pour la consommation humaine. Ces derniers sont répar-



Peaux et fourrures au frigo. La plupart sont tannées en Italie pour la fabrication d'articles en cuir. Photo: Centravo

tis en trois catégories différentes selon leur statut d'hygiène: Les sous-produits qui ne présentent aucun risque de maladies vont dans la plus haute catégorie où on trouve les peaux et fourrures et aussi certains abats qui sont utilisés dans la fabrication des aliments pour animaux d'appartement. Les produits dont le statut hygiénique est inférieur, comme par exemple les contenus des panses, estomacs ou intestins, peuvent être utilisés comme engrais ou pour la production de biogaz. Les produits de la troisième catégorie sont ceux qui présentent des risques d'hygiène. Ils seront donc stérilisés puis transformés en carburant pour cimenteries ou en agrodiesel pour camions. On trouve dans cette catégorie par exemple les contenus des centres cantonaux de collecte des cadavres d'animaux. Il n'y a donc rien qui mérite vraiment le nom de «déchets».

### Aliments bio pour animaux d'appartement

La manufacture de viande bio lucernoise «Ueli-Hof», qui a son propre abattoir, utilise foies, poumons et cœurs pour fabriquer des saucisses et des snacks bio pour chiens et chats et vend des oreilles de porc séchées comme nourriture pour chiens. «L'Ueli-Hof trouve qu'il est important de valoriser entièrement les animaux», dit Martin Schmitz, le directeur de la manufacture de viande bio «Ueli-Hof».

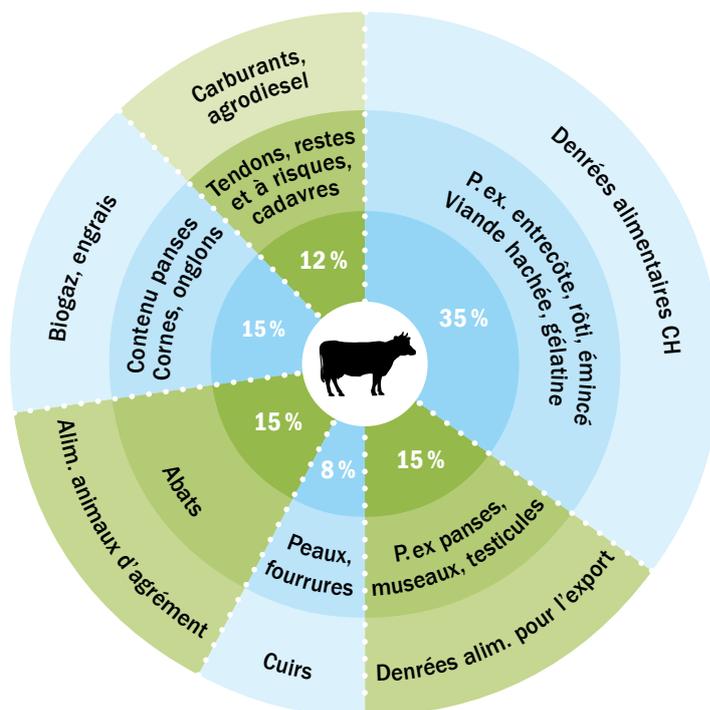
L'entreprise de Suisse orientale Hutter und Schmid fabrique aussi une saucisse fraîche de viande Bourgeon pour les chiens et les chats. Elle commande pour cela des sous-produits de l'abattage de bêtes bio à l'abattoir de St-Gall. Jasmin Siegrist, la responsable de Bio Suisse pour l'octroi du Bourgeon aux produits carnés, explique que Bio Suisse a une directive pour la fabrication d'aliments pour animaux d'agrément qui précise que les aliments Bourgeon pour animaux d'agrément ne doivent pas entrer en concurrence avec l'alimentation humaine, qu'ils doivent être une valorisation judicieuse des sous-produits d'abattage, que les ingrédients doivent correspondre à l'espèce animale et que les produits doivent être fabriqués en Suisse. Et – comme pour les denrées alimentaires Bourgeon – les exhausteurs de goût, les arômes et les vitamines de synthèse sont interdits.

### Les tanneries apprécient la qualité suisse

Centravo vend les peaux et fourrures principalement à des tanneries dans l'UE, la plupart en Italie. Il n'y a pratiquement pas de demande en Suisse parce qu'il n'y a quasiment plus de tanneries dans notre pays. La qualité des peaux suisses est reconnue dans le monde entier, ce qui est principalement dû à la bonne qualité de la production animale suisse, dit Georg Herriger. L'Ueli-Hof revend aussi des peaux, explique Martin Schmitz. «Nous donnons depuis peu une petite partie des peaux et fourrures à une start-up régionale qui voudrait en faire des sacs en cuir. Le reste est pris par une entreprise spécialisée.»

### Graisses pour l'alimentaire, pharma et cosmétique

Mais il n'y a pas que les morceaux de viande dédaignés en Suisse, les abats et les peaux qui sont mis en valeur. Des filiales ou des partenaires commerciaux de Centravo utilisent des morceaux de qualité alimentaire comme les déchets gras et les os pour fabriquer des graisses pour cuire et rôtir ainsi que des protéines pour faire des sauces, soupes et bouillons. Elles fabriquent aussi des margarines et des huiles pour l'industrie alimentaire, le commerce de détail, la restauration, la pharma et la cosmétique.



Valorisation d'un boeuf: proportions et produits.

Source: Centravo; Graphique: Bioactualités

### Les intestins: boyaux à saucisses et médicaments

Une entreprise partenaire de Centravo prépare des boyaux naturels pour la fabrication des saucisses. «Le mucus des intestins de porc permet en outre d'extraire de l'héparine, une matière active utilisée dans les médicaments pour la prévention des thromboses», explique Georg Herriger. Il est en outre possible de produire toute une série d'autres matières premières pour l'industrie pharmaceutique et cosmétique à partir des composants des os, du sang et de divers tissus.

### Pas de canal bio pour les sous-produits d'abattage

Les produits d'abattage reviennent dans le cycle naturel par une multitude de voies: boyaux de saucisses, produits cosmétiques, médicaments, aliments pour animaux ou engrais pour l'agriculture. En constante croissance, le marché bio pourrait très bien développer maintenant sa propre filière de valorisation du potentiel des sous-produits d'abattage», dit Georg Herriger. Stefan Seiler, de Bell Schweiz AG, précise quant à lui que «Dès que quelque chose n'est plus considéré comme viande pour le marché suisse, nous ne le considérons plus comme bio.»

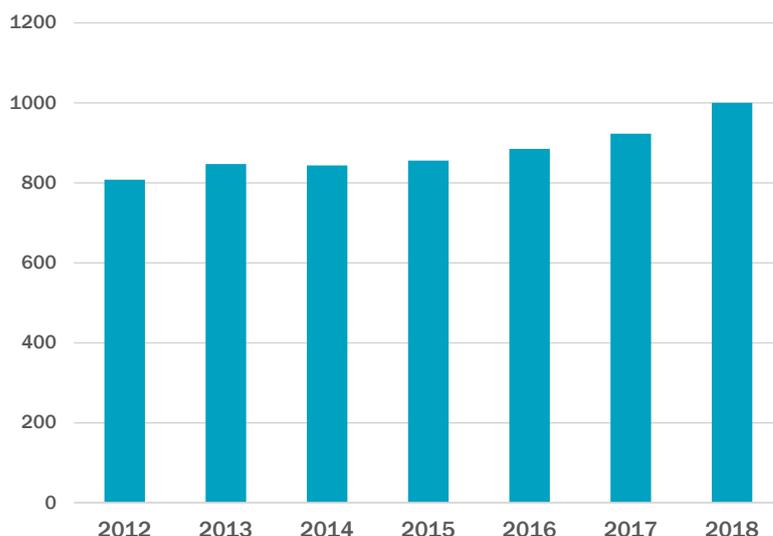
La situation est différente à l'abattoir de St-Gall, où on abat aussi bien des bêtes conventionnelles que des animaux bio. Andi Knöpfel, de la société Schlachtbetrieb St. Gallen AG, dit que «Nous transformons les bêtes bio par lots. Chaque bête, respectivement chaque carcasse et les sous-produits, reçoivent une étiquette pour assurer la traçabilité. Sur commande nous mettons de côté les produits comme panses, reins ou cœurs qui sont demandés en qualité bio. Le reste est éliminé avec tous les autres déchets. Le client vient le même jour chercher les produits encore tout frais. Les quantités sont toutefois assez petites.» Petra Schwinghammer

## Future directive pour l'huile de palme

Le Commission de labellisation des importations (CLI) de Bio Suisse travaille depuis plus d'une année sur une directive pour l'huile de palme. Un des buts importants est de favoriser les petites structures paysannes. Le projet de directive a été envoyé en consultation en juin à des spécialistes et à des producteurs de l'étranger. La promulgation de ce règlement est reportée jusqu'à ce que des points importants soient clarifiés. Il sera donc aussi possible de tenir compte des résultats d'une analyse détaillée de durabilité de l'huile de palme effectuée par la Coop et le FiBL et qui est encore en cours. *Jörg Schumacher, Bio Suisse*



## Nombre de preneurs de licences depuis 2012



## 1000 preneurs de licences Bio Suisse

En septembre 2018, Bio Suisse a souhaité la bienvenue à une entreprise qui est son millième preneur de licence. Le secteur de la transformation et du commerce, placé sous la direction de Sabine Würth, est très content: «Nous atteignons ainsi déjà l'objectif ancré dans la stratégie 'Avanti 2025' que les délégués de Bio Suisse ont promulguée en automne 2017. Si le dévelop-

pement réjouissant de ces dernières années se maintient, Bio Suisse aura d'ici 2025 quelque 1100 preneurs de licences et utilisateurs de la marque. *Claudia Lambelet, Bio Suisse*

Pour devenir preneur de licence Bio Suisse  
 ☞ [www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch) > Transformateurs & commerçants > La licence Bourgeon  
 → [verarbeitung@bio-suisse.ch](mailto:verarbeitung@bio-suisse.ch)

## Offre jubilaire «Rue paysanne» pour les fermes bio au Bio Marché

Le 20<sup>ème</sup> Bio Marché de Zofingue se déroulera du 21 au 23 juin 2019. Les organisateurs du Bio Marché offrent aux petites entreprises agricoles la possibilité d'y participer à prix réduits.

Pour cette édition jubilaire, les fermes Bourgeon et Demeter peuvent avoir un stand dans la plus grande foire bio de Suisse pour seulement 550 francs. Ce prix inclut l'enregistrement dans

le registre des exposants, un stand de marché avec un toit et une inscription ainsi qu'un raccordement électrique et une place de parc. Y ont droit les petites entreprises agricoles qui sont membres de Bio Suisse et / ou de Demeter Suisse. S'il y a davantage d'inscriptions que de places, la préférence sera donnée aux fermes de la région puis selon l'ordre chronologique des inscriptions.

Cette Rue paysanne sera aménagée directement à l'entrée de la foire. Les organisateurs veulent renforcer la présence du Bourgeon et de Demeter et offrir aux quelque 40 000 visiteurs un choix attractif de denrées alimentaires de production paysanne. *psh*

Les inscriptions pour la Rue paysanne sont ouvertes jusqu'au 30 novembre 2018.  
 → [www.biomarche.ch/bauerngasse](http://www.biomarche.ch/bauerngasse)  
 (en allemand)



# «Bio Suisse a de meilleurs réseaux»

Daniel Bärtschi quitte Bio Suisse et tire le bilan de ses huit ans comme directeur. Le Bioactualités l'a interrogé.

**Sur une échelle de 1 à 10: Quelle note donnez-vous à votre travail à Bio Suisse et pourquoi?**

**Daniel Bärtschi:** Je me donne une note entre 7 et 8. L'agriculture biologique et le marché bio ont fortement progressé ces huit dernières années, et Bio Suisse est, en tant qu'organisation, plus importante et a de meilleurs réseaux.

**Quelle a été votre contribution à ce résultat?**

Je voulais construire des ponts. Je trouvais important d'aborder tous les partenaires et acteurs de la scène bio sans à priori – aussi Fenaco et Nestlé. J'ai certainement réussi à améliorer la position de Bio Suisse dans le secteur alimentaire.

**N'avez-vous jamais pensé que Bio Suisse resterait dans sa niche de marché, avec de bons prix et marges et sans concurrents comme Nestlé ou Fenaco?**

Je me sens lié par la vision de Bio Suisse «La Suisse Pays Bio». Nous ne devons pas seulement être toujours économiquement bien placés, mais notre vision doit aussi influencer la société et la politique. Le temps de la «niche» est révolu.

**Pourquoi ne vous donnez-vous pas une meilleure note?**

Bio Suisse est comme un grand orchestre: beaucoup jouent leur partition et il est très difficile de tous les amener à former un ensemble harmonieux.

**Est-ce une critique à l'égard de la structure de Bio Suisse?**

Non, mais on peut toujours se demander comment on pourrait être plus efficient. Pas seulement au secrétariat, mais aussi dans les différentes instances. Bio Suisse doit travailler là-dessus. Je suis pour la démocratie de base, mais nous devons pouvoir prendre des décisions beaucoup plus rapidement. On a trop souvent simplement attendu. Les instances doivent poursuivre leur développement. Il serait p. ex. judicieux que le Comité recrute des membres professionnels – p. ex. pour les finances. Cela ne devrait pas forcément être des agriculteurs. Le Comité devrait proposer davantage de nouveaux membres adéquats. Les délégués peuvent ensuite les élire ou pas.

**On loue votre connaissance des dossiers et votre ténacité, mais on vous reproche un manque de charisme.**

Je ne sais pas si le charisme est la bonne expression. Le directeur de Bio Suisse ne doit pas forcément rayonner vers l'extérieur mais – et avant tout – être fiable et intègre à l'égard de tous les «groupes de clients». J'ai ma personnalité et mes points forts mais je ne suis pas un grand rhétoricien, même si j'aime toujours participer aux conférences de presse.

**Marché ou politique – qu'est-ce qui est le plus important?**

Évidemment le marché. Si le consommateur n'était pas volontairement prêt à acheter nos produits, nous aboutirions à une économie planifiée – qui est tout sauf durable.



Daniel Bärtschi. Photo: Petra Schwinghammer

**La Coop est le principal preneur de licence et amène une grande partie des revenus de Bio Suisse. Bien ou mal?**

C'est super d'avoir un partenaire puissant qui nous soutient depuis 25 ans. Bio Suisse devrait néanmoins s'émanciper. Les produits Bourgeon doivent être plus largement disponibles et la fédération doit pouvoir entretenir de manière indépendante sa marque paysanne. Or cela n'est possible que si nous impliquons davantage d'autres acteurs influents.

**Est-ce que vous parlez des discounts?**

Ils se rapprochent sans cesse de nos conditions, et ils ont maintenant une bonne réputation commerciale. La vitesse à laquelle ils atteindront l'objectif et la permission d'utiliser le Bourgeon dépendront de quand ils rempliront nos conditions.

**Quel est le principal dossier que vous transmettez à votre successeur?**

Celui du marché. La croissance du bio ne peut être freinée ni au niveau agricole ni au niveau commercial, et c'est positif. La tâche de Bio Suisse est de créer un marché pour tous les membres – aussi pour les nouvelles reconversions et les nouveaux preneurs de licences.

*Interview: Stephan Jaun, journaliste indépendant*



## Portrait

Daniel Bärtschi (51 ans) a été le directeur de Bio Suisse pendant huit ans et il a transmis cette charge à Balz Strasser au début novembre. Daniel Bärtschi reprend la direction du Naturama Aargau, un moderne musée de sciences naturelles et centre de compétences pour l'éducation à l'environnement, l'encouragement de la nature et le développement durable. Et il développera à côté avec sa femme une entreprise de conseil pour la direction orientée sur des valeurs sérieuses.



## Semences et sélection bio: une enquête

Votre avis d'agricultrice et agriculteur bio est urgemment nécessaire pour influencer efficacement la suite des opérations concernant les semences bio et la sélection bio. Vous êtes pour cela invité-e à communiquer vos expériences dans une enquête en ligne qui se déroule dans le cadre du projet Liveseed dont le but est d'améliorer les semences bio et la sélection bio. Cette enquête est réalisée par l'institut anglais de recherche bio Organic Research Centre ORC en collaboration avec le FiBL. *fra*

Utilisez ce lien pour répondre à l'enquête - cela ne vous prendra que 15 petites minutes.

 [www.bit.ly/2QT2fUH](http://www.bit.ly/2QT2fUH)  
(en allemand et anglais)



## Productivité de l'huile de colza et de palme

Une nouvelle étude du FiBL montre que le palmier à huile produit plus que le double d'huile par unité de surface que le colza suisse. L'étude des aspects socio-écologiques de la production d'huile de palme montre cependant que la seule productivité est insuffisante pour mener une discussion socio-politique sur les conséquences négatives des effets secondaires des plantations de palmiers à huile. Pour améliorer leur durabilité, il faut que les droits du travail et la propriété soient mieux protégés et que les monocultures soient remplacées par des systèmes comme l'agroforesterie. *fra*

 [www.orgprints.org/33773](http://www.orgprints.org/33773) (en allemand)

## Projet: Pâturage mixte contre parasites

Les moutons et les chèvres peuvent gagner en santé et en productivité s'ils pâturent avec des bovins. La plupart des parasites internes sont en effet spécialisés sur une espèce. Le pâturage mixte provoque donc une «dilution». On ne sait à l'inverse pas si les bovins peuvent aussi en profiter. C'est ce que le chercheur du FiBL Steffen Werne et son équipe veulent étudier avec un essai au champ comme le montre un nouveau film de Thomas Alföldi sur cet essai réalisé dans le cadre du projet de l'UE Core Organic «Mix-Enable». *fra*

 [www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch) > Films > Pâturage en alternance pour lutter contre les parasites chez les jeunes bovins



## Poules: 75 % de vermifuges en moins

L'élevage en plein air renforce les poules et favorise leur immunité contre les parasites, mais le risque d'avoir des vers gastro-intestinaux est quand même plus élevé que dans les élevages confinés. Ces parasites peuvent diminuer les performances de ponte et s'avérer mortels. Il est donc important de surveiller les parasitoses avec des examens coprologiques. Une nouvelle fiche technique

montre comment faire: Le premier échantillon de fientes peut être prélevé à l'âge de 30 semaines et analysé p. ex. au FiBL. Il faudrait ensuite prélever un nouvel échantillon tous les deux à trois mois, et plus fréquemment en cas de soupçon de forte attaque. Cela permet d'économiser jusqu'à 75 % des vermifuges, ce qui diminue les risques de résistances et de résidus dans les œufs, le sol et l'eau. *fra*

À télécharger gratuitement: Fiche technique «Contrôle des endoparasites chez les poules pondeuses»

 [www.shop.fibl.org](http://www.shop.fibl.org) > N° comm. 1137

Les experts du FiBL vous conseillent volontiers sur la réalisation et les coûts des contrôles parasitologiques. Envoyez vos questions à ce sujet par courriel à l'équipe du laboratoire de parasitologie du FiBL. → [parasitologie@fibl.org](mailto:parasitologie@fibl.org)



Ascaris provenant de l'intestin d'une poule.

## Labels de durabilité du monde entier

Seuls 3,4 % des cultures mondiales de cacao sont bio, mais env. un quart de la surface mondiale est certifiée bio, Fairtrade International, Rainforest Alliance ou UTZ. Ce qu'il en est d'autres produits commerciaux comme le thé, le café ou le coton peut être trouvé dans l'ouvrage du FiBL «The State of Sustainable Markets 2018: Statistics and Emerging Trends» (en français «L'état des marchés durables en 2018: Statistiques et tendances émergentes»), dont c'est la troisième édition cette année et qui est financé par le Secrétariat d'État à l'économie SECO. *fra*

Cet ouvrage de 178 pages en anglais est téléchargeable gratuitement.

 [www.vss.fibl.org](http://www.vss.fibl.org) > «The State of Sustainable Markets 2018: Statistics and Emerging Trends»

# Prix 2018/19: Viande en vente directe

<b>Paquet mélange</b>	
Viande prête à cuire, découpée et sous vide	
Plus que 10 kg: -10 %	CHF / kg
Veau jusqu'à 6 mois	30-42
Bœuf / Bœuf pâture	30-35
Vache	25-30
Porc	23-27
Mouton	19-24
Agneau	30-35
Cabris	30-35
Lapins	22-32
<b>Morceaux individuels</b>	
Plus que 10 kg: -10 %	
	CHF / kg
<b>Volaille</b>	
Poulet: entier	20-27
Poulet: filet (blanc)	67-75
Poulet: cuisse	25-30
Poulet: ailes	14-19
Dinde	29-33
Oie	30-35
Canard	26-30
Poule à bouillir, entière	10-25
<b>Charcuterie, saucisses</b>	
Lard cru	40-55
Schüblig	20-26
Jambon cru	60-70
Jambon arrière	50-70
Viande séchée, morceau	75-90
Viande séchée, tranchée	90-120
Mostbröckli, morceau	70-80
Mostbröckli, tranché	70-90
Salami	50-70
Salsiz, saucisses sèches	50-70
Fromage d'Italie	20-27

Saucisses à rôtir	22-28
Cervelas	22-25
Wienerlis	25-28
Merguez	30-35
<b>Veau</b>	
Filet	85-110
Côtelettes	55-65
Rôtis	34-44
Tranches à la minute	60-80
Émincé	40-60
Ragoût	30-40
Jarrets	25-35
Foie	24-38
<b>Bœuf jeune / de pâture</b>	
Filet	80-110
Quasi	60-80
Entrecôte	60-80
Faux-filet	45-50
Rôti d'épaule roulé	27-37
Rôti de poitrine (sans os)	25-32
Rôti dans le cou (sans os)	27-35
Émincé	33-43
Ragoût	22-30
Bouilli	22-26
Viande hachée	22-24
Burger / steak haché	25-30
Rumsteak / Tr. de quasi	60-72
Steak de couvert de côte	50-60
Côtelettes	50-60
T-Bone-Steak	60-70
Tranches à la minute	42-56
Steaks dans la longe	33-43
Jarrets	18-28
Queue de bœuf	10-13
Joues	35-45

Foie	16-26
Langue	16-26
<b>Vache</b>	
Filet	60-80
Quasi / Entrecôte	50-60
Viande hachée	18-22
Bouilli	19-24
<b>Porc</b>	
Filet	48-58
Steaks d'ailoyau	40-50
Côtelettes	26-32
Tranches / Tr. dans le cou	29-36
Émincé	25-30
Rôtis (sans os)	24-28
Travers (fricassée)	15-20
Lard à cuire	26-32
Viande hachée	17-23
Ragoût	18-26
Rôtis	25-30
Foie	12-20
<b>Agneau</b>	
Filet	60-80
Quasi	45-60
Aloyau	70-80
Côtelettes	45-60
Noix	40-45
Rôti d'épaule	27-32
Gigot / Steak de gigot	40-50
Carrés d'agneau	55-65
Ragoût	32-42
Ragot avec os	15-20
Viande hachée	20-30
<b>Fourrure (à la pièce)</b>	
Peau de mouton	120-150

## Viande: prix à la ferme

Le tableau ci-dessus mentionne les prix de référence pour la vente directe de viande Bourgeon. Ces prix déterminés par Bio Suisse se basent sur la situation du marché et sur l'expérience des producteurs qui font de la vente directe dans toutes les régions du pays. Ils doivent être considérés comme références d'orientation. Ils représentent une moyenne globale suisse. La fourchette des prix doit être utilisée en fonction des quantités, de la durée de rassissement, etc. Certaines organisations membres de Bio Suisse ont adapté les prix au niveau régional. Il est toujours judicieux de faire son propre calcul des prix de revient pour adapter les prix. Les prix de la viande comprennent déjà un supplément pour la mise sous vide. *Jacqueline Martin, Bio Suisse*

## Prix indicatifs

Trouvez ici d'autres prix de référence pour la vente directe des produits Bourgeon.

 [www.bioactualités.ch](http://www.bioactualités.ch) > Marché > Vente directe > Prix indicatifs

## Récolte des céréales

Les premiers recensements de la récolte 2018 sont disponibles. Les quantités de céréales panifiables prises en charge ont augmenté de 14 pourcents par rapport à la récolte 2017 (sauf livraisons tardives). Les récoltes de céréales fourragères ont par contre légèrement diminué. On s'attend à une faible récolte de maïs à cause de la sécheresse. En tablant sur les premières quantités prises en charge, les proportions provisoires

de marchandise suisse sont les suivantes: céréales fourragères 60 pourcents, blé panifiable 46 à 48 pourcents, seigle 61 à 63 pourcents, épeautre 73 à 75 pourcents. Les livraisons tardives et le maïs grain ne sont pas contenus dans ces estimations. Les proportions de marchandise suisse seront réadaptées suite au deuxième recensement en novembre 2018. *Fatos Brunner, Bio Suisse*

## Céréales panifiables

Les quantités de céréales panifiables Bourgeon transformées au cours de l'année céréalière 2017/2018 ont augmenté: au total 43 620 t de céréales Bourgeon ont été transformées, ce qui fait 3,2 pourcents de plus que pour la période de transformation 2016/2017. *Fatos Brunner, Bio Suisse*

# Agenda

Nous publions vos événements dans l'agenda du magazine et de [www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch). Prière de s'adresser au secrétariat des cours du FiBL. tél. 062 865 72 74, [cours@fibl.org](mailto:cours@fibl.org)

## Transformation et commerce

### Sur le chemin de nos produits

**Dates et lieux**  
LU 26 novembre, 9.30 h, IAG FR

**Contenu**  
Parce que le travail de mise en valeur de nos produits est essentiel, Bio Fribourg organise une journée de rencontre et de discussion avec les cuisiniers, les fromagers, les bouchers et les boulangers. Il s'agit d'une matinée de conférences et de débats.

**Renseignements**  
Sylvie Bonvin-Sansonens  
[sylvie.bonvin@bluewin.ch](mailto:sylvie.bonvin@bluewin.ch)  
tél. 079 778 38 21  
[www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch)

## Symposium Bio: Classe et masse

**Date et lieu**  
JE 29 novembre 2018, 8.30-16 h  
Kursaal Bern, Berne

**Contenu**  
Le marché bio croît: les ventes de produits bio ont doublé en Suisse en dix ans pour atteindre 2,7 milliards de francs. Cela représente une croissance annuelle de plus de 7 pourcents depuis 2007. Cela va-t-il continuer à cette vitesse? Le secteur bio peut-il continuer de garantir ses normes élevées de qualité?

**Renseignements**  
Regula Bickel, FiBL,  
[regula.bickel@fibl.org](mailto:regula.bickel@fibl.org)  
tél. 062 865 72 72

**Informations et inscriptions**  
Secrétariat des cours du FiBL  
[cours@fibl.org](mailto:cours@fibl.org), tél. 062 865 72 74  
[www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch)

## Poules pondeuses en bio

**Date et lieu**  
MA 20 novembre 2018, 9-16 h  
Agrilogie, Grange-Verney, Moudon VD

**Contenu**  
La maîtrise d'un atelier poules

pondeuses en bio s'acquiert au fil des expériences, mais l'investissement financier initial étant relativement important, il est primordial de se maintenir informé des défis permanents et des pratiques actuelles des professionnels de la branche.

**Renseignements et responsable**  
Nathaniel Schmid, FiBL

**Informations et inscriptions**  
[www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch) > Agenda  
Secrétariat des cours du FiBL  
tél. 062 865 72 74, [cours@fibl.org](mailto:cours@fibl.org)

## Petits ruminants

**Date et lieu**  
ME 12 décembre 2018, 9-16 h  
Agrilogie, Salle 23 bâtiment Jardin Grange-Verney, Moudon VD

**Contenu**  
L'apprentissage de l'observation des animaux et la connaissance des symptômes détectés doivent permettre à l'éleveur de déterminer quelle sera l'ampleur et la nature des moyens à utiliser pour éviter une détérioration sanitaire de l'individu ou du troupeau.

**Renseignements et responsable**  
Nathaniel Schmid, FiBL

**Informations et inscriptions**  
[www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch) > Agenda  
Secrétariat des cours du FiBL  
[cours@fibl.org](mailto:cours@fibl.org), tél. 062 865 72 74

## Recherche

### Conférence nationale sur la recherche bio

La conférence nationale s'adresse aux personnes de la pratique, de la recherche et de la vulgarisation.

**Date et lieu**  
VE 23 novembre 2018  
8.45-16.40 h, FiBL, Frick AG

**Contenu**  
Quels sont les développements et les défis futurs en matière de protection des cultures biologiques? Faut-il la repenser? Quels chemins mènent à la durabilité et quelles nouvelles solutions existent pour les problèmes urgents? Ces questions et d'autres seront abordées par des expertes et experts en protection des cultures provenant de la pratique et de la recherche.

**Coûts**  
Fr. 120.- / Gratuit pour les membres du FNRB

**Renseignements**  
Judith Riedel, FiBL  
[judith.riedel@fibl.org](mailto:judith.riedel@fibl.org)  
Urs Guyer, Bio Suisse  
[urs.guyer@bio-suisse.ch](mailto:urs.guyer@bio-suisse.ch)

**Informations et inscriptions**  
[www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch) > Agenda  
[www.anmeldeservice.fibl.org](http://www.anmeldeservice.fibl.org) > Nationale Bioforschungs-tagung 2018  
Délai d'inscription: 20.11.2018

## Foires et marchés

### Marché de Pierre-à-Bot NE

**Date et lieu**  
SA 24 novembre 2018, 10-18 h  
DI 25 novembre 2018, 10-17 h  
Pierre-à-Bot, sur les hauts de la ville de Neuchâtel

**Contenu**  
Marché, restauration, artisanat et animations pour petits et grands.

**Renseignements**  
Bio Neuchâtel, Cernier  
[cnav@ne.ch](mailto:cnav@ne.ch), tél. 032 889 36 30

## Reconversion

### Cours d'introduction

**Dates et lieux**  
① JURA ET NEUCHÂTEL  
ME 16 et 23 janvier 2019

② VAUD, FRIBOURG, GENEVE ET VALAIS  
LU 21 et 28 janvier 2019  
Auberge communale de Puidoux VD  
l'après-midi du 28 en extérieur

**Informations et inscriptions**  
[www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch)

### Introduction à l'arboriculture bio

**Dates et lieux**  
21-23 janvier 2019, 8.30-16.30 h  
Marcelin et domaine de Roveray  
Aubonne VD

**Coûts**  
Fr. 400.- / Fr. 200.- pour membres UFL

**Renseignements et inscriptions**  
UFL, tél. 021 802 28 42  
[info@ufl.ch](mailto:info@ufl.ch)  
[www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch)

## Maraîchage

### Journée annuelle du maraîchage bio

**Date et lieu**  
ME 16 janvier 2019

Ferme Schuepfenried  
Uetligen à Berne

**Contenu**  
Rencontre annuelle sur la culture maraîchère biologique. Echange d'informations concernant le marché, la politique et les organisations professionnelles.

**Renseignements**  
Martin Koller, FiBL  
tél. 062 865 72 34  
[martin.koller@fibl.org](mailto:martin.koller@fibl.org)

**Informations et inscriptions**  
Secrétariat des cours du FiBL  
[cours@fibl.org](mailto:cours@fibl.org)  
tél. 062 865 72 74  
[www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch)

## Grandes cultures

### Cours sur les grandes cultures bio

**Date et lieu**  
MA 29 janvier 2019  
IAG, Grangeneuve, FR

**Contenu**  
La recherche et la pratique présentent les sujets actuels et les nouveautés en grandes cultures bio et font un tour d'horizon des premiers résultats de projets de recherche en cours en Suisse romande.

**Renseignements**  
Raphaël Charles, FiBL  
tél. 079 270 33 32  
[raphael.charles@fibl.org](mailto:raphael.charles@fibl.org)

**Informations et inscriptions**  
Secrétariat des cours du FiBL  
[cours@fibl.org](mailto:cours@fibl.org)  
tél. 062 865 72 74  
[www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch)

## Offres en allemand

### Homöopathie für Pflanzen

Fachreferat und Bericht von Versuchen und Erfahrungen.  
Referent: Cornel Stutz

**Wann und wo**  
DO 15. Nov. 2018, 13.30-16 Uhr  
LZSG Rheinhof, Salez SG

**Information, Anmeldung**  
Landw. Zentrums SG  
[info@lzsg.ch](mailto:info@lzsg.ch)

**Wann und wo**  
SA 22. Nov. 2018, 9-14.30 Uhr  
Frick AG

**Information, Anmeldung**  
FiBL-Kurssekretariat  
Tel. 062 865 72 74  
[kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)  
[www.anmeldeservice.fibl.org](http://www.anmeldeservice.fibl.org)

# Nécrologie



## «Vrai protecteur de l'environnement»

À propos du décès de Heinz Zumstein, le premier président du FiBL

C'est le 5 septembre de cette année que le Dr Heinz Zumstein est décédé à Oberwil BL à l'âge de 97 ans. Il a présidé le Conseil de fondation du FiBL de 1978 à 1990 et de 1992 à 1997. Sa carrière de capitaine de l'économie a commencé comme CEO de Holzstoff AG, une entreprise bâloise de l'industrie du bois, du papier et de la cellulose.

La plus belle facette de Heinz Zumstein était son engagement pour la protection de l'environnement. Il a été à la fin des années 1970 le premier patron à s'engager pour l'écologie et la protection de l'environnement. Il a créé la SPE, la Société Suisse pour la Protection de l'Environnement, qui a vite fait partie des grandes organisations de protection de l'environnement.

En 1978, le directeur de l'école d'agriculture Ebenrain de Sisach, le Dr Otto Buess, qui avait fondé le FiBL avec cinq autres personnalités, lui avait demandé si son expérience de la gestion ne l'engagerait pas à assumer la présidence du FiBL. Heinz Zumstein n'a pas hésité à diriger la barquette du FiBL en plus de son gros bateau, la Holzstoff AG.

C'est à cette époque qu'a été posée la première pierre d'une évolution qui laisse encore aujourd'hui des traces profondes. Il a en effet négocié la propriété «Bernhardsberg» à Oberwil BL avec la fondation bâloise Christoph-Merian. Cette magnifique villa bourgeoise située sur une colline boisée au milieu des champs et des prairies est devenue entre 1979 et 1996 la Mecque mondiale de l'agriculture biologique – jusqu'à ce que le FiBL déménage en 1997 à Frick AG. Sans Heinz Zumstein, le FiBL n'aurait pas survécu aux années de sa fondation. Aujourd'hui c'est un gros institut de recherche et de conseil qui compte 200 spécialistes en Suisse et quelque 100 autres dans des pays de l'UE.

Heinz Zumstein, dans son rôle de président, a aussi soutenu l'engagement du FiBL dans le développement de l'IFOAM, la Fédération internationale des mouvements d'agriculture biologique, dont le siège est aujourd'hui à Bonn et qui, en tant que fédération mondiale nommée «IFOAM Organics International», regroupe et représente plus de 700 organisations bio de 170 pays auprès des instances de l'ONU et de l'UE. Il a suivi l'évolution de l'agriculture biologique et de «son» institut jusqu'à la fin et il a toujours été d'une générosité rare. L'ensemble de l'équipe du FiBL ressent à son égard une immense reconnaissance.

Urs Niggli, Directeur du FiBL

# Lettre de lecteur

## «Bio Suisse ou Bio Bourgeon ... »

À propos de l'article «Une huile de palme digne de confiance», Bioactualités 6 | 18, page des brèves



Je vous écris suite à la lecture de l'article sur l'huile de palme bio. Dans votre article il est écrit que la Coop veut utiliser à l'avenir uniquement de l'huile de palme certifiée Bio Suisse. Je reviens là dessus, car c'est une erreur de dire qu'elle est certifiée Bio Suisse. Elle pourra être certifiée Bourgeon (Knospe) avec la mention «BIO», mais jamais avec le logo Bio Suisse comportant le drapeau du pays. Il y a chez les consommateurs et même chez les producteurs une confusion entre ces 2 logos, qui veulent presque dire la même chose.

Mais il faut rappeler à tout le monde que:

- Bourgeon Suisse: il faut au moins 90 % des ingrédients Bio Bourgeon CH pour avoir le droit de mettre le Bourgeon avec le drapeau CH (le minimum pour le Swissness est 80 %);
- Pour les produits composés de moins de 90 % de matières premières produites en Suisse, le Bourgeon sera utilisé avec la seule mention «Bio» (comme l'huile de palme produite en Asie);
- Les produits bio importés et commercialisés avec le Bourgeon doivent remplir les conditions du Cahier des charges Bio Suisse.

Il est important que chaque producteur puisse faire la différence, car c'est d'abord à nous, agriculteurs bio, d'expliquer cela aux consommateurs.

François Devenoge, Dizy

Membre du comité de Bio Vaud

## Réponse de la rédaction

Cher Monsieur Devenoge,

Un grand merci pour votre lecture attentive. Dans l'article mentionné, la désignation prêtait effectivement à équivoque: Il serait plus précis de parler soit d'«huile de palme Bourgeon» ou d'«huile de palme certifiée selon le Cahier des charges de Bio Suisse».

Il est en outre important de savoir que le Bourgeon est une marque enregistrée de Bio Suisse. Bio Suisse limite les importations de produits Bourgeon. Il est donc très rare que des pommes ou des poires puissent être importées et vendues avec le Bourgeon: il faut qu'il n'y ait pas assez de marchandise produite en Suisse.

Claudia Frick,

Rédactrice en chef du Bioactualités

Prière d'envoyer vos lettres de lecteurs à [redaction@bioactualites.ch](mailto:redaction@bioactualites.ch).



# MINEX 980

Le meilleur pour mon troupeau

**Cadeau MINEX: Gilet UFA Jubilé**

À l'achat de 200 kg de composés minéraux MINEX/UFA (jusqu'à épuisement du stock)

Dès 600 kg, 1 sac d'UFA 989 NATUR EXTRA supplémentaire

jusqu'au 24.11.18



uфа.ch

Dans votre **LANDI**



**Mühle Rytz AG**  
Agrarhandel und Bioprodukte

Votre partenaire bio

## 35 années d'expérience dans le marché bio

Notre offre complète :

- Aliments
- Sels minéraux et seaux à lécher
- Semences
- Engrais organiques
- Centres collecteurs de céréales

**Nous vous conseillons volontiers.**

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



# LANDOR Desical

**L'original**

- ✓ Poudre désinfectante sèche pour l'hygiène des étables
- ✓ Agit efficacement contre les germes sans irriter la peau
- ✓ Mamelles propres
- ✓ Basses concentrations cellulaires dans le lait
- ✓ Bonne hygiène des aires de repos et de sortie
- ✓ Onglons solides

**Emballages**

LANDOR Desical	big-bag de 1000 kg
Hasolit B Poudre	sac de 30 kg



*Efficace contre les germes, non irritant pour la peau*

**LANDOR**

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

Appel gratuit  
0800 80 99 60  
landor.ch



**Nouvelle récolte**

BIO SUISSSE, BIO, European Union Organic logo

- ✓ Paille
- ✓ Foin et regain
- ✓ Foin de luzerne
- ✓ Granulés de luzerne
- ✓ Granulés de maïs
- ✓ Ensilage de maïs plante entière
- ✓ Pulpe de betterave
- ✓ Son de blé
- ✓ Granulés d'herbe
- ✓ Mélasse

Disponible dans différentes sortes d'emballages.

D'autres produits sur demande.

## Maintenant actuel Maïs

Le fourrage énergétique traditionnel

**fourrages de votre Landi**

Infoline gratuite 0800 808 850 · www.fourrages.ch