



Rapport d'activité

2012

Editorial	Chère lectrice, cher lecteur	1
Comité du FiBL	«La recherche en agriculture biologique n’a pas encore été menée à son terme»	2
Climat	Moins on travaille le sol, mieux il se porte?	4
Techniques culturales	Prince noir, Pearmain doré et autres divas	6
Renoncer au cuivre	Des extraits de plantes à la place du cuivre	8
Qualité des aliments	Bio or not Bio, telle est la question	10
Socio-économie	Une «industrie alimentaire» au service de la ville et de la campagne	12
Santé animale	Un festin d’asticots pour les poissons	14
Élevage	On cherche: poules «robustes, équilibrées»	16
Construction d’étables	Des solutions optimales et non des rêves d’architectes	18
Formation	Rendre le savoir-faire accessible aux paysans bio africains	20
Développement du marché	Nouvelles sources d’approvisionnement pour les jus de fruits bio	22
Comparaison de systèmes	Système agroforestier pour sécuriser les récoltes de cacao	24
Production végétale	Soja: production locale pour réduire les importations	26
Formation	Turquie-UE: Promotion de la qualité et du transfert de savoir	28
Développement durable	La préservation des ressources en eau passe par le bio	30
Qualité des aliments	Plaisir de tous les sens	32
FiBL Suisse Allemagne Autriche	Conseil de Fondation et comité	34
FiBL Suisse	Analyse de durabilité au centre de nos activités	35
	Le personnel et ses activités FiBL-Suisse	39
	Changement du personnel 2010 à 2012	45
	Commanditaires et donateurs du FiBL Suisse 2010/2011	46
FiBL Allemagne	Une incitation pour l’agriculture conventionnelle aussi!	48
	Le personnel du FiBL-Allemagne	50
	FiBL Projekte GmbH	51
FiBL Autriche	Échange de connaissances à tous les niveaux	52
	Le personnel du FiBL Autriche	54
Avenir durable	Soutenez le FiBL	55
	Publications, Impressum	56

Chère lectrice, cher lecteur

Il y a 35 ans, le FiBL organisait la première conférence internationale de l'IFOAM (Fédération internationale des mouvements d'agriculture biologique) sur le thème «*Vers une agriculture durable*». Cette conférence est historique à maints égards. Tout d'abord, elle a réuni tous les mouvements biologiques mondiaux. Aujourd'hui, l'IFOAM est une importante organisation non gouvernementale et elle a fêté son quarantième anniversaire à Bonn en novembre 2012. L'IFOAM et le FiBL continuent de travailler en étroite collaboration. Par ailleurs, cette conférence a orienté le mouvement bio avant tous les autres dans le sens du développement durable. La politique agricole ne s'y est intéressée que depuis le rapport de l'ONU de l'ex-première Ministre norvégienne Gro Harlem Brundtland en 1987. Enfin, cette conférence a consacré le FiBL dans son rôle de pionnier d'un renouveau écologique de l'agriculture et de l'alimentation aux niveaux national et international – un rôle que le FiBL assume à présent dans trois sites, en Suisse, en Allemagne et en Autriche avec toujours autant d'enthousiasme.

Pour beaucoup, le concept de durabilité est déjà largement galvaudé. Un abus de l'utilisation de ce terme ne doit pas toutefois nous inciter à l'éviter, après avoir contribué à le forger. Le FiBL s'est d'ailleurs imposé depuis plusieurs années une obligation en matière de durabilité («*Excellence for Sustainability*»). Malgré le «*greenwashing*», le message véhiculé par ce concept conserve toute sa pertinence, à savoir le caractère fini de nombreuses ressources naturelles indispensables à notre survie, que le génie inventif de l'homme ne pourra jamais compenser. Par

exemple, une fois détruit, l'humus mettra des décennies ou des siècles pour se reconstituer. Dans 50 ou 100 ans, on connaîtra une pénurie irréversible de phosphore, actuellement drainé par l'érosion ou les eaux usées dans les fleuves et les océans. Le phosphore et l'humus sont deux exemples de ressources préservées par le caractère durable de l'agriculture biologique et qui comptent parmi les principaux thèmes de recherche du FiBL.

Le FiBL est un acteur actif du développement technique, écologique et sociétal de l'agriculture biologique. Ce n'est pas une entreprise facile. En effet, les crédits de recherche publics disponibles pour les solutions spécifiques à l'agriculture biologique sont plus limités et l'industrie agro-alimentaire a moins intérêt à développer, pour cette niche de marché étroite, des produits phytosanitaires, des variétés bio bien adaptées ou des méthodes de transformation préservant les qualités des produits bio, par exemple. Ce rapport d'activité présente des innovations et des solutions auxquelles le FiBL a contribué avec un succès croissant.

Les exploitations bio ne sont pas un pays de cocagne où coule le lait et le miel sans se donner beaucoup de peine. Bien au contraire, l'agriculture bio s'efforce d'allier la recherche, le savoir paysan spécifique au contexte local, le résultat des recherches agro-écologiques et la technologie moderne. Elle n'est en rien une agriculture rétrograde, incapable d'assurer notre subsistance. Les recettes et les solutions qu'elle propose devraient contribuer à rendre plus écologique l'agriculture dans son ensemble. Le FiBL ne se replie donc pas sur lui-même : il est ouvert aux thématiques et aux partenariats.



Urs Niggli,
Directeur du
FiBL Suisse.



Robert Hermanowski,
Responsable du
FiBL Allemagne.



Andreas Kranzler,
Responsable du
FiBL Autriche.

«La recherche en agriculture biologique n'a pas encore été menée à son terme»

Nous avons demandé à des représentants des trois directoires du FiBL de se tourner vers le futur et de formuler les perspectives qu'ils envisagent, leurs attentes et leurs stratégies en matière de recherche, de vulgarisation et de formation. Martin Ott, Président du conseil de la fondation du FiBL Suisse, s'exprime en tant qu'agriculteur bio, Werner Zollitsch, Président du FiBL Autriche, est expert en nutrition animale et Jan Plagge, membre du directoire de l'association du FiBL Allemagne, apporte son point de vue d'ancien vulgarisateur et actuel Président de l'association Bioland.

L'agriculture biologique considère qu'elle a un rôle de pionnier pour l'agriculture sous toutes ses formes. Comment répondre à ce défi?

Plagge: Ce défi est relevé au quotidien par des milliers d'agriculteurs et agricultrices. De très nombreux exemples montrent comment les paysans bio, avec leurs thématiques tournées vers l'avenir, ont apporté une impulsion à l'agriculture sous toutes ses formes. Qu'il s'agisse du travail du sol, du compost, d'étables modernes ou de l'énergie.

Ott: L'agriculture biologique est réellement couronnée de succès, élargit son cercle d'influence et propose une alternative prometteuse pour le développement d'une société durable. Cependant, la recherche en agriculture biologique n'a pas encore été menée à son terme. Il faudra encore beaucoup d'efforts de recherche et d'innovations, pour atteindre les objectifs ambitieux de l'agriculture biologique.

Zollitsch: Pour pouvoir répondre aux attentes, il faut en permanence exploiter les résultats d'une analyse des points forts et des points faibles et mettre en pratique les propositions d'amélioration qui en résultent.

Qu'est-ce que cela signifie concrètement?

Zollitsch: Dans mon domaine, l'élevage biologique, cela signifie par exemple que la situation dans les exploitations bio doit être constamment analysée de manière critique sur les plans de la santé animale, du bien-être des animaux et des sources d'affouragement durable. La poursuite du développement de l'élevage bio n'est réalisable que par un effort commun au niveau de la recherche, du transfert de savoir et de la pratique.

Plagge: La clé du succès consiste à tirer les enseignements d'exploitations modèles pratiquant l'agriculture bio. Nous avons besoin d'un réseau renforcé d'exploitations innovantes qui coopèrent avec des scientifiques sur des thèmes d'avenir.

Que pensez-vous de l'application pratique de la recherche aujourd'hui?

Zollitsch: Les approches doivent être différentes suivant les objectifs. Ainsi par exemple, les efforts actuels pour exploiter des ressources d'affouragement encore peu ou pas utilisées, dans le

but d'atteindre une alimentation 100 % bio des animaux, doivent être poursuivis en procédant à de petites adaptations. En revanche, les thèmes de plus grande envergure nécessitent une remise en question globale, de l'acquisition de nouvelles connaissances à l'adaptation et au transfert du savoir aux praticiens.

Pourquoi la structure actuelle du savoir doit-elle être remise en question?

Zollitsch: L'état de santé des animaux, en partie insatisfaisant, par exemple en ce qui concerne les maladies des mamelles, les infirmités ou les parasitoses, résulte d'une insuffisance dans le transfert des acquis de la recherche et de lacunes dans la vulgarisation. Le savoir se situe à tous les niveaux – science, écoles, vulgarisation, paysannes et paysans. Cependant, la mise en œuvre n'est pas toujours couronnée de succès.

Quelles solutions envisagez-vous?

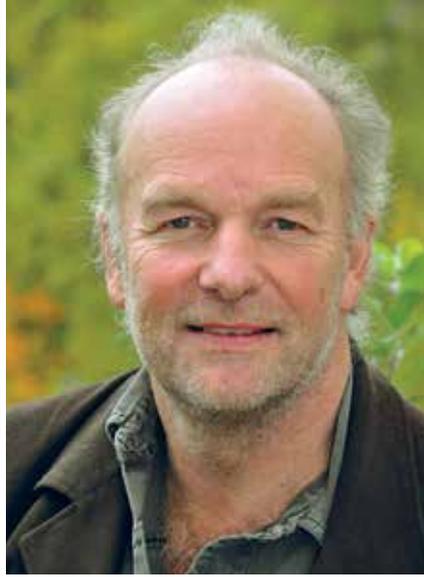
Zollitsch: Comme Jan Plagge l'a déjà indiqué, les approches qui sont véritablement portées par les paysannes et les paysans sont les plus fructueuses. C'est notamment le cas des plans de santé des troupeaux élaborés en commun par les éleveurs et les experts. De même les *Stable Schools* ouvrent de nouvelles perspectives. Elles permettent aux paysannes et aux paysans d'échanger les expériences acquises dans leurs exploitations et d'élaborer en commun des ébauches de solution. Pour cela, il faut cependant dépasser le partage des rôles traditionnels. Au transfert de savoir traditionnel unidirectionnel doit se substituer une participation à l'échange de connaissances de tous les acteurs sur un pied d'égalité.

Quels défis percevez-vous pour le FiBL?

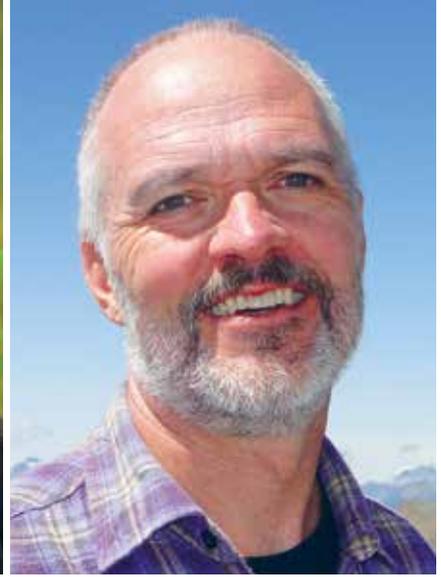
Zollitsch: Je me limiterai au domaine de l'élevage que je connais le mieux. À mon avis, la sélection d'animaux adaptés, robustes pour l'agriculture biologique est un domaine de recherche important pour l'avenir. Par ailleurs, il faut s'assurer que l'élevage est compatible avec le développement durable. Ceci est très important et la recherche doit mettre au point les méthodes nécessaires.



Jan Plagge, membre du directoire de l'association du FiBL Allemagne.



Martin Ott, Président du conseil de la fondation du FiBL Suisse.



Werner Zollitsch, Président du FiBL Autriche.

Plagge: Le FiBL est, à mon avis, l'organisation et le réseau qui apportent la composante scientifique garantissant une recherche tournée vers la pratique. Il faut poursuivre le développement de cette recherche qui ne peut être menée dans des exploitations isolées sur des questions isolées, mais doit au contraire porter sur un ensemble coordonné de questions et être réalisée dans un réseau d'exploitations. C'est là que je vois l'enjeu majeur.

Ott: Pour ma part, il est également important de vérifier soigneusement et en permanence si les nouvelles inventions ou techniques sont adaptables à l'agriculture biologique. Parallèlement, le capital de connaissances empiriques accumulé au cours des siècles par les paysannes et les paysans doit faire l'objet d'un tri et d'une évaluation de ce qui est exploitable. En effet, ce savoir empirique risque de tomber rapidement dans l'oubli. Nous avons besoin de nouvelles idées pour atteindre notre objectif principal : nourrir l'humanité et parallèlement créer une agriculture qui améliore le sol, favorise la biodiversité et la santé animale et améliore durablement les conditions économiques et sociales des populations paysannes.

Quelles pourraient être ces nouvelles idées ?

Ott: J'imagine par exemple une nouvelle approche dans le contrôle biologique, qui favorise l'innovation plutôt que les rendements dans un domaine particulier selon un cahier des charges. Au lieu de contrôler le respect des méthodes établies de l'agriculture biologique, une approche orientée sur les résultats serait préférable. Il serait souhaitable que la personne chargée du contrôle utilise chaque année un instrument de mesure du sol approprié. Les aides financières et les droits à un logo bio seraient attribués aux agriculteurs en fonction des améliorations effectives du sol. Il faudrait par exemple qu'un professionnel examine la santé du troupeau laitier et vérifie les mesures appliquées par l'éleveur pour améliorer la santé des animaux, accroître leur longévité et réduire leur sensibilité aux maladies.

Plagge: Je partage totalement cet avis. L'agriculture biologique est actuellement définie par des obligations, par rapport à des surfaces, en référence à des listes, précisant ce qui est permis et ce qui ne l'est pas. Le respect du cahier des charges est contrôlé, mieux que dans n'importe quel autre système de production de nourriture. Cependant, à l'avenir, ce sera insuffisant. En effet, nous voulons produire certains effets. Nous voulons – et nous le

promettons – assurer la santé des animaux, la fertilité du sol et la biodiversité, c'est-à-dire les effets que l'agriculture bio cherche à produire. Le contrôle serait beaucoup plus agréable pour les exploitations et pour notre clientèle s'il était davantage orienté sur les effets et le développement dans les exploitations. Alors, il est possible de donner des conseils directement liés aux résultats du contrôle.

C'est plutôt un souhait adressé aux organismes de contrôle? Quelle contribution le FiBL peut-il apporter?

Ott: Les organismes de contrôle ne seront en mesure de le faire que si la recherche crée les conditions nécessaires et si les associations bio adaptent la réglementation. Ce n'est pas aux organismes de contrôle de s'interroger sur les questions de fond concernant les mécanismes de contrôle en place, c'est à la recherche et au mouvement bio de le faire.

Qu'est-ce qui est le plus important pour la poursuite du développement de l'agriculture bio?

Ott: Il nous faut des paysannes et des paysans bio prêts à entretenir de nouvelles relations avec la nature, à communiquer avec elle, à participer à un large débat, à tenter de nouvelles approches et des expériences dans leurs exploitations, à participer en commun au développement, à supporter des échecs de temps en temps. Bref, qu'ils n'attendent pas, avant d'appliquer une mesure dans leurs étables ou dans leurs champs, que celle-ci ait déjà été éprouvée 1000 fois, mais qu'ils soient prêts à expérimenter individuellement des solutions et des voies originales, personnelles dans leurs exploitations. Les meilleures chances de succès sont réunies – et j'en parle en me référant à mon expérience personnelle – lorsque l'on est accompagné dans cette démarche par une recherche et un service de vulgarisation pertinents, partageant les mêmes principes. La curiosité commune pour le vivant est déterminante pour la réussite d'un projet de recherche entre paysans et chercheurs.

Plagge: Sur quoi repose l'agriculture biologique? Sans les paysans bio d'aujourd'hui et de demain, rien n'est possible. Leur volonté justifie une recherche participative et orientée vers l'avenir afin de permettre l'extension de l'agriculture biologique en Europe et dans le monde.

Interview: ta



Moins on travaille le sol, mieux il se porte?

Depuis dix ans, le FiBL associe agriculture biologique et travail réduit du sol dans des parcelles expérimentales à Frick. La fertilité du sol y est nettement améliorée par rapport aux parcelles labourées. De surcroît, le travail réduit du sol améliore encore le potentiel de protection climatique de l'agriculture biologique.

Le célèbre essai DOC est poursuivi à Therwil (Bâle-campagne) depuis bientôt 35 ans. Agroscope et le FiBL y étudient notamment l'évolution des communautés microbiennes et des processus intervenant dans le sol sur des parcelles exploitées selon des méthodes biologiques ou conventionnelles.

En 2003, les spécialistes du sol du FiBL ont initié à Frick un nouvel essai à long terme afin de développer des techniques culturales biologiques préservant le sol. Les techniques de travail réduit du sol appliquées à Frick consistent en un labour superficiel, à une profondeur n'excédant pas 5 cm, et en un ameublissement une ou deux fois par rotation, à une profondeur de 15 cm avec un cultivateur. Comparativement aux parcelles labourées, la fertilité du sol s'améliore d'année en année: la teneur plus élevée en humus et un plus grand nombre de micro-organismes et de vers de terre améliorent la stabilité des agrégats, élevant ainsi la capacité de rétention en eau du sol. Par ailleurs, une teneur plus élevée en humus signifie une plus grande quantité de carbone soustraite à l'atmosphère et emmagasinée dans le sol. Les modèles mathématiques indiquent une réduction des émissions de gaz à effet de serre, sans compter une moindre consommation de gazole du fait de la réduction du travail du sol.

Deux analyses de la littérature scientifique effectuées par le FiBL sur la comparaison entre les systèmes biologiques et conventionnels dans le monde entier révèlent que les sols en culture biologique séquestrent jusqu'à 450 kg de carbone par hectare et par an de plus que les sols en culture conventionnelle et libèrent également moins de protoxyde d'azote.

Comblent les lacunes scientifiques

Nous manquons toutefois de données fiables pour alimenter les modèles mathématiques d'émission de gaz à effet de serre, notamment sur la quantité de protoxyde d'azote libérée à partir de différents engrais organiques. À défaut, on utilise des valeurs établies pour les engrais minéraux. Les chercheurs du FiBL essaient de vérifier par des mesures sur le terrain si les sols en culture bio, recevant moins d'engrais azotés, libèrent effectivement moins de protoxyde d'azote. Ils tentent également de déterminer le rôle joué par les différents types d'engrais.

Il se pourrait en effet que les engrais organiques induisent une libération plus importante de gaz à effet de serre: une res-

Des lacunes dans nos connaissances relatives aux gaz à effet de serre: Maïke Krauss prélève des échantillons de gaz au champ et effectue des mesures en laboratoire.

piration microbienne plus intense dans le sol pourrait créer des zones moins bien oxygénées, induisant ainsi la formation de plus grandes quantités de protoxyde d'azote. Si cette hypothèse devait se vérifier le problème pourrait être aggravé par la réduction du travail du sol, car ce mode de culture réduit l'oxygénation du sol.

Maïke Krauss et Colin Skinner s'efforcent de répondre à ces questions: dans le cadre de leur thèse de doctorat au FiBL, ils effectuent des mesures sur plusieurs années, durant toute la période végétative, dans les parcelles de l'essai DOC et celles consacrées au travail du sol à Frick.

Des parcelles expérimentales à la pratique

Dans les conditions contrôlées de Frick, le travail réduit du sol donne de bons résultats. Dans la pratique toutefois, les agriculteurs bio restent réticents, car ils craignent que l'abandon du labour ne se traduise par une réduction des rendements du fait de la pression accrue des adventices et de la plus faible mobilisation de l'azote.

«Toutefois, les agriculteurs bio sont ouverts à l'innovation et sont très intéressés de savoir comment ils peuvent améliorer la fertilité de leur sol», constate Paul Mäder, responsable du projet. Rapidement, neuf exploitations se sont déclarées prêtes à tester le travail réduit du sol pendant trois ans avec l'aide des vulgarisateurs du FiBL Hansueli Dierauer et Maurice Clerc ainsi que de Peter Hofer de l'Office de la protection du sol du canton de Berne. Comme on pouvait le prévoir, la pression des adventices à graines a augmenté. Dans six de ces exploitations, les adventices n'ont cependant pas eu d'effet négatif sur les récoltes; les rendements ont été réduits dans trois autres. En moyenne, les récoltes sont inférieures de 8 % par rapport aux parcelles labourées. En revanche, la libération de gaz à effet de serre a diminué de 13 % en moyenne dans les parcelles soumises à un travail réduit du sol.

En ce qui concerne la lutte contre les adventices en particulier, des essais en situation réelle seront poursuivis pendant cinq ans.

ta

Contact: paul.maeder@fibl.org, andreas.gattinger@fibl.org

Financement: Fonds Coop pour le développement durable (CH), Office fédéral de l'environnement (CH), Office fédéral de l'agriculture (CH), Fondation Software AG (DE), Fondation «Mensch, Mitwelt und Erde» (CH)



Seules les meilleures variétés anciennes de tomates sont mises en rayon. Timon Müller (Terraviva AG), Martin Koller (FiBL), Simona Matt (Coop) et Béla Bartha (ProSpecieRara) lors d'une séance de dégustation.

Prince noir, Pearmain doré et autres divas

Les consommateurs et les amateurs de cuisine aiment les variétés anciennes de légumes et de fruits. Toutefois, pour les agriculteurs, leur culture est exigeante et présente de nombreux risques. Dans le cadre d'un projet de ProSpecieRara, les vulgarisateurs du FiBL apportent leur aide aux jardiniers et aux agriculteurs, mais l'équipe doit en premier lieu redécouvrir et apprendre elle-même à connaître les variétés anciennes.

Petite rouge de Bâle, Cœur de bœuf, Jaune de Thoune, Prince noir: non seulement ces variétés anciennes de tomates portent de jolis noms, mais elles nous rappellent les jardins de nos grands-mères et évoquent un véritable goût de tomate. «Conserver les variétés anciennes, c'est préserver notre patrimoine agro-culturel et améliorer la biodiversité agricole», déclare Martin Koller, spécialiste des légumes au FiBL.

Les variétés anciennes jouissent d'une bonne image, mais elles sont souvent sensibles aux maladies et donc difficiles à cultiver. «Le Cœur de bœuf par exemple est une vraie diva, qui réclame beaucoup de soins», comme M. Koller le sait. Cette variété de tomate est souvent sujette à la nécrose apicale (taches noires sur les fruits dues à une carence en calcium), une coloration ir-

régulière, des craquelures au niveau du pédoncule, et les feuilles sont sensibles à la cladosporiose.

Pour que les variétés anciennes soient à nouveau cultivées à grande échelle, il faut également assurer leur commercialisation. Le grossiste Coop s'est donc engagé avec ProSpecieRara (PSR), depuis plus de dix ans, à remettre en rayon des variétés anciennes. PSR a inventorié plus de mille plantes cultivées autrefois dans les potagers et les champs. Des jardiniers les conservent et assurent leur multiplication bénévolement. Toutefois, cet effort ne suffit pas pour permettre une culture commerciale.

Déguster et tester

L'équipe du projet, constituée de représentants de PSR, Coop, Terraviva AG, Sativa-Rheinau AG, du FiBL ainsi que de producteurs, a choisi, parmi les nombreuses variétés, celles qui diffèrent des variétés modernes par leur couleur, leur goût et leur forme.

Des tests de dégustation à petite échelle, sur un ensemble de variétés choisies par PSR, ont servi de point de départ pour les cultures expérimentales. Chaque variété a ensuite été étudiée sur l'ensemble de la filière, de la production à la vente. Outre les problèmes de culture et de logistique, la meilleure façon de proposer les variétés originales en magasin a également été envisagée. Par ailleurs, la société Sativa-Rheinau recherche une solution professionnelle pour multiplier les semences. Actuellement, une dizaine de producteurs de légumes bio cultivent des variétés PSR pour Coop. Malgré leur prix de vente plus élevé, elles représentent un risque pour les agriculteurs. Un fonds a été constitué afin de compenser les pertes de récolte durant la phase expérimentale.

Conserver et utiliser le savoir ancien

Depuis 2006, Coop propose également des variétés anciennes de pommes. Les experts en fruits du FiBL, Franco Weibel et Andi Häseli, étudient les variétés qui se prêtent aux systèmes de culture moderne et qui conviennent aux consommateurs actuels. Dans le cas des pommes également, l'équipe du projet a d'abord testé un assortiment de près de 1800 variétés, cultivées par PSR dans 160 vergers. «L'expérience inestimable des arboriculteurs de PSR et des pomologues a été essentielle pour nous», déclare Franco Weibel. Le verger de Meinrad Suter à Baden (Argovie) s'est révélé une véritable mine d'informations. «Nous avons pu y étudier les propriétés importantes pour la

production et la conservation de nombreuses variétés anciennes et leur acceptation par la clientèle d'aujourd'hui lors de nombreuses dégustations», ajoute Andi Häseli. En effet, le savoir lié à ces variétés est déjà presque perdu.

Avec l'aide de Frits Brunner, l'un des meilleurs spécialistes suisses des variétés de pommes, l'équipe du projet a choisi quinze variétés pour une extension de la production dans des exploitations bio sélectionnées. L'objectif est de proposer au moins une variété pour chaque groupe gustatif: la Rose de Berne, principale variété du groupe doux à assez sucré; le Pearmain doré pour ceux qui aiment les pommes au goût puissant et relevé; la Grauech aigre, une variété nettement acidulée. Il faut également disposer d'un nombre suffisant de variétés pour chaque saison. «Actuellement, nous avons suffisamment de variétés d'automne, mais nous manquons de variétés anciennes qui se conservent bien», indique Andi Häseli. Par ailleurs, il n'y a pas suffisamment d'agriculteurs bio capables de cultiver ces variétés.

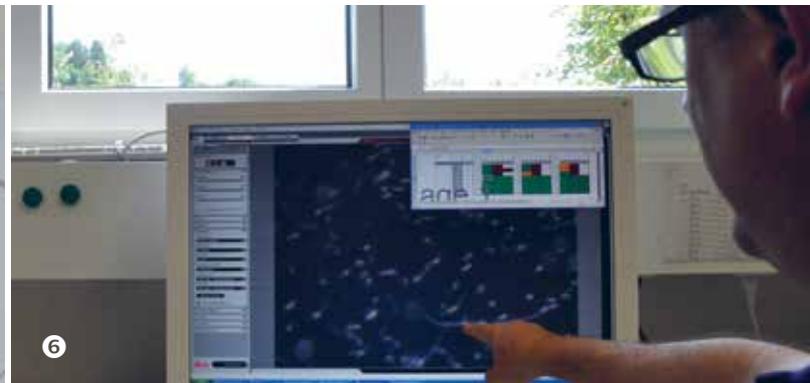
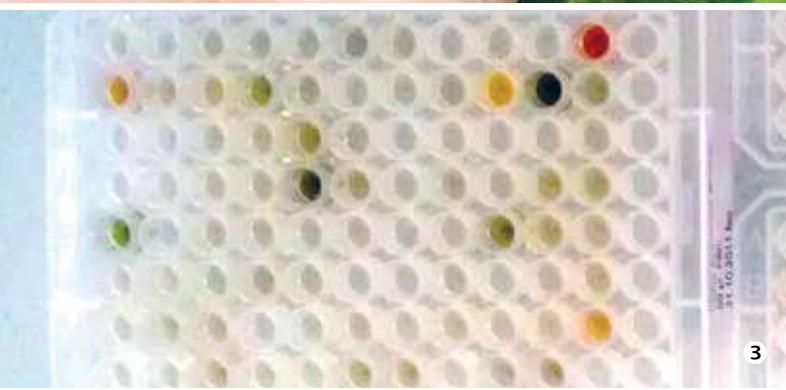
Cent à cent-cinquante tonnes de pommes anciennes peuvent être écoulées chaque année sur le marché suisse; mais seulement 30% des pommes produites dans le cadre du projet proviennent de vergers bio. Coop offre pendant les six premières années de récolte une garantie de vente et un prix majoré, mais la production est exigeante et ne peut être envisagée que par des producteurs expérimentés. L'équipe du projet regarde néanmoins l'avenir avec optimisme, convaincue que la meilleure manière de conserver les variétés anciennes est de réintroduire un assortiment varié de pommes appétissantes. *ta*

Contact: martin.koller@fibl.org; franco.weibel@fibl.org; andi.haeseli@fibl.org

Financement: Fonds Coop pour le développement durable



Les variétés anciennes de pomme sont choisies au cours de dégustations publiques, afin de déterminer les goûts et l'aspect qui plaisent aux consommateurs.



1 Actuellement, le mildiou de la vigne est principalement traité avec le cuivre. 2 Matthias Hamburger (Université de Bâle, à gauche) met des extraits de plantes et de micro-organismes à la disposition de Lucius Tamm (FiBL). 3 4 L'efficacité de plus de 1600 extraits contre le mildiou et d'autres agents pathogènes a été testée en laboratoire. 5 6 Avec des méthodes d'imagerie modernes, il est possible d'estimer le pouvoir inhibiteur des extraits sur la croissance des agents pathogènes. 7 La possibilité d'utiliser en pratique des substances prometteuses est ensuite évaluée par des essais en serre et au champ.

Des extraits de plantes à la place du cuivre

Depuis près de vingt ans, l'équipe de Lucius Tamm s'efforce de mettre un terme à l'utilisation controversée du cuivre en agriculture biologique. Il y a quelques années encore, les chercheurs semblaient à court d'idées. À présent, des extraits de plantes et de micro-organismes, de nouveaux systèmes expérimentaux et des partenariats scientifiques offrent de nouveaux espoirs.

Le cuivre est employé comme agent de phytoprotection depuis plus de 150 ans. Le FiBL s'efforce depuis plus de vingt ans de trouver des moyens de réduire, voire de supprimer totalement son utilisation. En effet, le cuivre s'accumule dans le sol, où il inhibe la vie sur une longue période. «Le cuivre est un excellent agent de phytoprotection car il est efficace contre de nombreux champignons et bactéries pathogènes. C'est un véritable couteau suisse de la lutte contre les maladies des plantes», déclare le phytopathologiste Lucius Tamm. «Pour remplacer le cuivre, il ne suffit pas de trouver un nouveau produit, il faut également développer de nombreuses stratégies de lutte contre différentes maladies.»

Dans le cas de la pomme de terre, de la vigne et du pommier, la stratégie s'appuie sur la sélection de variétés résistantes, sur des méthodes de coupe et des mesures d'hygiène spécifiques. Le FiBL a déjà réalisé de nombreux travaux de recherche et développement dans cette voie. Les systèmes de pronostic et de meilleures techniques d'application permettent aux agriculteurs bio de réduire l'utilisation du cuivre et d'améliorer considérablement la sécurité des récoltes. Dans la recherche de produits de substitution, les experts du FiBL ont également contribué à la commercialisation de produits à base d'argile ou de bicarbonate de potassium.

Abandonner ou reprendre depuis le début

Lucius Tamm a participé à de nombreux projets européens destinés à remplacer le cuivre. Le projet «REPCO», dernier en date, s'est achevé en 2007. Il avait pour objectif de lutter contre les maladies du pommier et de la vigne sans avoir recours au cuivre. Lucius Tamm avait alors conclu: «nous avons testé toutes les substances possibles préparées par l'industrie et les institutions de recherche. Aucun de ces produits n'est capable de répondre aux exigences de la pratique quotidienne. Soit nous abandonnons, soit nous reprenons à zéro mais en adoptant une autre approche.» L. Tamm a choisi la deuxième option.

Pourquoi faut-il des produits de substitution alors que les stratégies indirectes fondées sur des variétés résistantes et des traitements ciblés sont efficaces? Pour L. Tamm c'est clair: «Nos paysans bio ont besoin de produits phytosanitaires conformes aux principes bio en cas de nécessité.» En effet, même avec des variétés résistantes, de nouvelles maladies réapparaissent toujours. Par ailleurs, il est difficile de présenter les nouvelles variétés résistantes aux consommateurs. «De plus, les anciennes variétés traditionnelles sont souvent sensibles aux maladies.

Nous voulons pourtant continuer à les cultiver pour préserver la diversité des cultures et la palette de goûts. La mondialisation du commerce, les voyages internationaux et le changement climatique exposent continuellement les paysans à de nouvelles maladies.» L. Tamm cite l'exemple récent d'*Alternaria* et *Marssonina* chez le pommier. Ces maladies fongiques se répandent quand la température est plus élevée et les étés humides.

Une aiguille dans une botte de foin

Dans le cadre du projet européen en cours «ForestSpeCs» Lucius Tamm est entré en contact avec des spécialistes en pharmacologie naturelle des universités de Helsinki, du Surrey et de Bâle. Ceux-ci ont stocké des milliers d'extraits de plantes et de micro-organismes et les mettent à présent à la disposition du FiBL pour tester leur efficacité. Ces études s'apparentent toujours à la recherche d'une aiguille dans une botte de foin, déclare L. Tamm. «Cependant, le FiBL a élaboré un système d'essais, qui permet de tester systématiquement et rapidement l'efficacité de centaines d'extraits contre différentes maladies. Le programme fédéral de soutien de la conjoncture nous a permis de faire des investissements décisifs à cet égard.»

Le criblage de collections appelées «banques de molécules» pour l'identification d'agents phytoprotecteurs est une procédure classique en recherche privée, mais elle est rarement appliquée dans les autres institutions de recherche, car il est difficile de lever les fonds publics nécessaires pour couvrir la dépense entraînée. C'est pourquoi le soutien du Fonds Coop pour le développement durable est extrêmement important en vue de la mise au point d'alternatives au cuivre. Jusqu'à présent, l'équipe de Lucius Tamm a testé, avec la collaboration de l'université de Bâle, plus de 1600 extraits différents. Impossible encore de savoir si la quête du Graal sera fructueuse, mais quelques candidats très intéressants ont été identifiés.

La recherche d'un substitut au cuivre avec la participation du FiBL se poursuit également au niveau européen. Le projet «Co-Free», qui a démarré en 2012, vise à mettre au point des substances permettant de remplacer le cuivre. Par ailleurs, «Co-Free» poursuit également une stratégie de lutte indirecte. Le projet devrait aussi indiquer des pistes pour améliorer la commercialisation des variétés résistantes.

ta

Contact: lucius.tamm@fibl.org

Financement: Fonds Coop pour le développement durable; Commission européenne



Rolf Mäder est un expert chargé du contrôle, de la certification et de la traçabilité.

Bio or not Bio, telle est la question

S'agit-il réellement d'un produit bio? Depuis longtemps, les entreprises de transformation et de distribution ainsi que les organismes chargés du contrôle souhaitent pouvoir répondre avec certitude à cette question afin d'éviter les abus et les fraudes. Le FiBL s'est efforcé d'identifier les méthodes analytiques envisageables et de déterminer dans quelle mesure elles pouvaient être développées et mises en œuvre dans la pratique.

Il serait extrêmement avantageux de disposer d'un procédé simple, bon marché et universel pour identifier les produits bio, aussi aisément que mesurer la température ou le pH. Jusqu'à présent toutefois, le système de contrôle classique fondé sur le processus reste d'application: des agriculteurs aux négociants en passant par les transformateurs, la façon de procéder à chaque étape de la chaîne de valeur ajoutée doit être consignée avec précision. La personne chargée du contrôle vérifie la cohérence des pièces justificatives, les documents professionnels, la comptabilité. En cas de doute, des contrôles complémentaires sont effectués, par

exemple pour vérifier la présence de résidus de produits de protection phytosanitaire ou de médicaments à usage vétérinaire. Ces analyses fournissent des indices, mais non des preuves, permettant de savoir s'il s'agit réellement de produits bio.

Au cours des vingt dernières années, des méthodes ont été développées et testées, afin de différencier des aliments obtenus par des méthodes conventionnelles ou biologiques en se fondant sur des caractéristiques propres. «Dans notre projet, nous avons étudié plus particulièrement deux méthodes très prometteuses: l'analyse des isotopes stables, également appelée spectromé-

trie de masse isotopique (IRMS), ainsi que la spectroscopie de fluorescence (SF)», déclare Rolf Mäder du FiBL qui collabore au projet.

L'IRMS repose sur le fait que l'hydrogène, l'oxygène, le carbone et l'azote sont présents sous des formes de masses différentes, appelées isotopes, et le rapport de ces isotopes varie dans le sol selon la région et le mode de culture. Les rapports isotopiques du sol, du fertilisant, du fourrage et de l'eau se reflètent dans les plantes, ainsi que dans les animaux qui se nourrissent de celles-ci ou d'aliments achetés.

La spectroscopie de fluorescence est basée sur la mesure de la lumière émise en retour. Les modes de culture biologique et conventionnel induisent chez les plantes des réactions caractéristiques à une lumière d'une couleur donnée.

Taux de réponses pertinentes encore insuffisant

Deux laboratoires spécialisés ont effectué des recherches avec l'une ou l'autre des méthodes sur des œufs et sur des blés. Dans une première phase, ils ont reçu des échantillons identifiés comme biologiques ou conventionnels, pour déterminer les valeurs de référence. Dans une deuxième phase, ils ont analysé des échantillons en aveugle, ne sachant pas s'il s'agissait de produits bio ou conventionnels. Les pommes de terre, carottes et tomates ont été analysées uniquement par IRMS. Les laboratoires devaient trancher même lorsque les résultats n'étaient pas univoques.

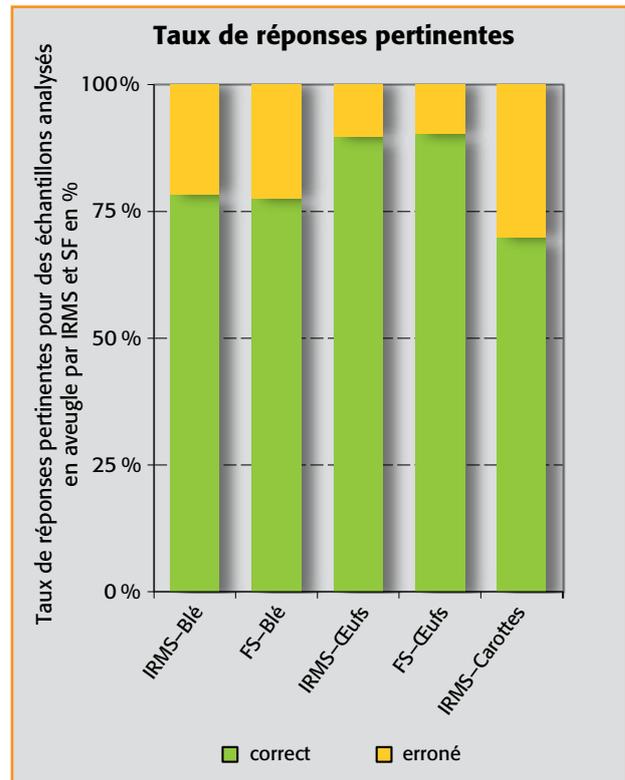
Bilan: le taux de différenciation correct entre aliments bio et conventionnels rapporté à l'ensemble des échantillons a été de 77 à 90% pour la méthode SF et de 70 à 90% pour l'IRMS. Ces méthodes ne sont pas suffisamment fiables pour pouvoir fournir une réponse claire dans les cas complexes.

Explorer de nouvelles voies

Partant de cette constatation, l'un des laboratoires a approfondi une nouvelle question intéressante: dans quelle mesure l'IRMS permet-elle d'identifier l'origine d'un produit d'une exploitation particulière ou d'une région définie? Les premiers résultats sont très prometteurs, mais nécessitent une nouvelle approche systématique. Pour pouvoir évaluer les résultats, il faut disposer d'une référence, par exemple du blé et des pommes de terre d'une région définie. Cette référence est en quelque sorte «l'empreinte» de la plante à laquelle les chercheurs peuvent comparer les échantillons à étudier. Il est alors possible de savoir si les échantillons de blé et de pommes de terre étudiés proviennent de la même région ou d'une région totalement différente.

«Pour déterminer l'origine d'un produit, l'IRMS complète utilement le contrôle du processus de production», résume Rolf Mäder. «Pour faire de l'IRMS un instrument de contrôle qualité largement utilisé, l'approche doit encore être développée», ajoute-t-il. Les procédés d'échantillonnage, de préparation des échantillons et d'analyse doivent être standardisés. Par ailleurs, il faut créer ou enrichir une base de données de référence, à laquelle tous les laboratoires concernés peuvent avoir accès.

Le FiBL s'est déjà engagé dans cette voie avec le nouveau projet «Wasserzeichen», qui a pour objectif de déterminer l'ori-



Pour l'ensemble des échantillons, le taux de réponses pertinentes est compris entre 70 et 90% quand ils sont analysés par spectrométrie de masse isotopique (IRMS), et entre 77 et 90% pour les analyses par spectroscopie de fluorescence (SF).

gine, la région ou l'exploitation d'où proviennent les produits avec des méthodes analytiques plus sûres. *hh, rm*

Contact: rolf.maeder@fibl.org

Financement: ministère fédéral de l'Alimentation, de l'agriculture et de la protection du consommateur (BMELV) dans le cadre du programme fédéral d'agriculture biologique et d'autres formes d'agriculture durable



Les jeunes et les aînés partagent le même intérêt pour le jardin communautaire de Landhof à Bâle. Bastiaan Frich est co-fondateur du jardin communautaire de Landhof à Bâle.

Une «industrie alimentaire» au service de la ville et de la campagne

Notre système agro-alimentaire, de la production à la consommation d'aliments, doit être plus durable. Dans cette perspective, les zones urbaines jouent un rôle important et, jusqu'à présent, négligé. Le projet européen Foodlinks a pour but d'identifier des moyens d'encourager la mise en place de nouveaux réseaux et de circuits de distribution plus courts.

Un nombre toujours plus grand de personnes vivent aujourd'hui dans des zones urbaines et ont perdu le contact direct avec la production agricole. Par ailleurs, celle-ci a été constamment intensifiée, tandis que la transformation et la distribution ont été rationalisées et centralisées. En conséquence, les distances de transport sont plus longues et les besoins en énergie plus importants.

De plus en plus, les citoyens et les consommateurs critiquent cette forme de production alimentaire industrialisée et réclament des alternatives plus durables. De nombreuses villes prennent différentes mesures pour améliorer la durabilité de l'alimentation de leur population. Ainsi à Bâle, l'association «Urban AgriCulture Netz» a créé des jardins communautaires pu-

blics avec le soutien de la ville. L'espace vert du Landhof est situé en centre-ville et entouré d'immeubles. Les habitants du quartier y produisent des légumes, des fruits, des petits fruits et des fleurs. Dans beaucoup d'autres villes européennes, les jardins urbains ont le vent en poupe.

Le jardinage urbain stimule la prise de conscience

«Ce type d'initiative peut fortement contribuer à rendre le système de production et de distribution alimentaire plus durable», déclare Heidrun Moschitz, agro-sociologue au FiBL. Il s'agit moins d'autosuffisance que d'une prise de conscience croissante des participants à la production alimentaire. De nombreuses villes ont compris que leur mode de ravitaillement était

une composante importante du futur développement urbain. Les villes de Malmö en Suède et d'Andernach en Allemagne font figure de modèles. Les administrations de Bristol et de Londres soutiennent également les activités en lien avec une alimentation durable.

Le projet Foodlinks examine en détail ces initiatives partout en Europe. Un de ses points forts est l'analyse des relations entre les acteurs impliqués. En effet, le système d'alimentation englobe l'ensemble de la filière, de la production agricole ou de l'importation à la consommation et au recyclage des matières premières en passant par la transformation et la distribution.

Jusqu'à présent, ce système est dans une large mesure commandé par la production. Dans les modèles alternatifs, les interactions entre citoyens, consommateurs, marché, politique et administration jouent un rôle important. «Bâle par exemple, possède un mouvement d'agriculture urbaine très important, soutenu par les autorités. Cependant, les responsabilités sont partagées entre de nombreuses administrations. Par ailleurs, les aspects aliments et nutrition ne figurent pas dans le modèle de développement durable de l'administration de la ville», ajoute H. Moschitz. La sociologue voudrait mieux comprendre les logiques qui sous-tendent les positions de la société civile, des milieux politiques et de l'administration. Son étude servira de base pour aider les participants à rechercher ensemble des moyens d'améliorer le système alimentaire.

Relations plus étroites, circuits d'approvisionnement plus courts

Dans une autre partie du projet, Otto Schmid, du FiBL, recherche les formes de coopération réduisant au maximum les distances entre producteurs et consommateurs. Ces formes émergent souvent à partir de nouvelles définitions et de modèles de relations actives entre consommateurs et producteurs dans le cadre de structures coopératives ou dans des systèmes de contrats agricoles.

Inspirés par les initiatives pionnières telles que la coopérative Agricola à Bâle ou «Les Jardins de Cocagne» à Genève, de nouveaux réseaux se créent dans de nombreuses villes (la coopérative des jardins Ortoloco dans la région de Zurich, par exemple). Les nouveaux marchés paysans, les magasins paysans urbains, les entreprises de commercialisation directe, les plates-formes régionales de commercialisation telles que RegioFair-Initiative des agriculteurs bio de Suisse centrale, sont autant d'exemples de chaînes de distribution plus courtes, dans lesquelles les consommateurs sont particulièrement impliqués. «Ces exemples se distinguent par de nouvelles formes de communication et d'auto-organisation et sont donc également attractifs pour les jeunes», déclare Otto Schmid. Le projet Foodlinks devrait indiquer à la sphère politique les conditions-cadres nécessaires pour que des initiatives contribuant aux systèmes d'alimentation durables puissent monter en puissance. *dh*

Contact: heidrun.moschitz@fibl.org

Financement: UE

Pour plus d'information: www.foodlinkscommunity.net, www.solinsa.net

SOLINSA: pour un nouveau réseau de savoir

SOLINSA, un autre projet auquel participe le FiBL, est centré sur le thème de l'échange de savoir dans l'agriculture. Tandis que Foodlinks a pour objet principal la dimension sociale et politique, SOLINSA traite du système de savoir et des méthodes de formation dans l'agriculture. «Les écoles agricoles et la vulgarisation ont été formatées pendant des décennies par la politique d'après-guerre visant à augmenter les rendements. Pour relever les défis du 21^e siècle, de nouvelles perspectives sont nécessaires. Il faut renforcer l'économie régionale, le tourisme, la production alimentaire ainsi que la protection des paysages et de l'environnement», déclare Heidrun Moschitz, responsable du projet. SOLINSA a pour but d'étudier les méthodes permettant de soutenir de telles innovations en dehors des structures formelles, notamment.



Étude du mouvement d'agriculture urbaine: Heidrun Moschitz (au centre) discute avec Tilla Künzli et Bastiaan Frich de l'association «Urban AgriCulture Netz» de Bâle dans le jardin communautaire de cette ville.

Un festin d'asticots pour les poissons

Pour mettre un terme à la surpêche en mer et répondre à la demande croissante de poissons d'élevage biologique, il faut des solutions innovantes. Le département Aquaculture du FiBL s'efforce de trouver une nouvelle source de protéines pour nourrir les poissons destinés à la consommation.

Chaque année 20 à 25 millions de tonnes de poissons capturés en mer sont transformés en farine, elle-même utilisée pour nourrir d'autres animaux, principalement des poissons d'élevage. La

demande progresse. La surpêche en mer se poursuit au même rythme, les stocks s'effondrent, les prises stagnent. Entre 2005 et 2011 le prix de la farine de poissons a presque doublé.



Dans le monde entier, les chercheurs s'efforcent de trouver une alternative durable. La majorité des poissons d'aquaculture sont des prédateurs et les possibilités d'utiliser des protéines végétales pour leur alimentation restent limitées. Certains groupes de recherche se concentrent donc sur la production en masse de vers, de larves de coléoptères et d'asticots comme aliments. Dès à présent, l'entreprise sud-africaine Agriprotein Technologies produit à grande échelle de la farine et des granulés à base de larves de mouches domestiques.

***Hermetia illucens*: source de protéines**

Le FiBL poursuit également des recherches commanditées par la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) et par Coop afin de remplacer la farine de poissons par un autre produit. Andreas Stamer, responsable du projet, s'est spécialisé dans les protéines de substitution utilisables dans l'alimentation des poissons. Il travaille depuis 2005 sur les mouches soldats (*Hermetia illucens*) et étudie la possibilité de transformer leurs larves en aliment de qualité, riche en protéines, pour les poissons. «Les larves de mouches domestiques, comme celles de mouches soldats conviennent très bien: ces deux espèces se satisfont de sous-produits agricoles ou issus de l'industrie agro-alimentaire, comme base de leur alimentation et la biomasse produite est satisfaisante. Les mouches soldats présentent cependant quelques avantages, qui nous facilitent le travail.»

Le casse-tête du dégraissage

Pour l'élevage en masse et la production de plus grandes quantités de farine à partir de larves, on utilise des sous-produits de l'industrie alimentaire. Actuellement, le FiBL évalue la possibilité d'utiliser des déchets de fabrication de plats préparés.

Après 15 à 20 jours, les larves sortent du substrat et recherchent un endroit sec pour se métamorphoser en pupes. «La mouche soldat diffère de la mouche domestique par ce comportement. Cette migration nous évite de devoir séparer les larves du substrat par criblage ou par un autre moyen mécanique», indique Jens Wohlfahrt, ingénieur travaillant sur le projet. Les spécialistes appellent cela un «comportement d'auto-séparation».

Les larves sont séchées, broyées et partiellement dégraissées. Le dégraissage a posé de grandes difficultés à l'équipe, souligne A. Stamer. «Nous avons dû relever un défi présenté comme insurmontable. En effet, il est généralement admis que les processus classiques de pressage ne conviennent pas pour le dégraissage de larves d'insectes. Notre projet a cependant montré que cela était faisable.»

Andreas Stamer est confiant: «Début 2013, on devrait disposer d'une solution à la fois applicable à l'échelle industrielle,

L'équipe de recherche et ses collaborateurs: truites arc-en-ciel avec (de gauche à droite) Andreas Stamer, Timo Stadlander et Jens Wohlfahrt.

écologique et rentable pour la production d'aliments destinés à l'aquaculture.» Les premiers essais de nourrissage ont donné des résultats prometteurs: la farine de larves de mouches soldats permet de remplacer jusqu'à 50% de farine de poissons sans que les poissons ne montrent de signe de maladie ou de malnutrition. Comme la farine de larves ne contient pas tous les éléments nutritifs indispensables, la farine de poissons reste malgré tout nécessaire pour un développement optimal. En aquaculture biologique, ces farines doivent provenir de résidus de la transformation de poissons bio.



Larves de mouches Hermetia illucens.

Recherche fondamentale sur l'aquaculture bio

La Suisse enregistre une demande croissante de poissons d'élevage bio, mais les aquaculteurs sont réticents à la conversion. En conséquence, le FiBL renforce constamment ses activités de conseil et de formation dans ce secteur.

La recherche a également été intensifiée: le FiBL poursuit des recherches fondamentales sur l'aquaculture bio avec un financement de Migros. Timo Stadlander, responsable de ce projet, met l'accent sur la santé et le bien-être des poissons, afin d'élaborer des solutions favorables à l'extension d'une aquaculture bio rentable, en s'appuyant sur des conseils ciblés. *dh*

Contact: andreas.stamer@fibl.org

Partenaires: Fonds Coop pour le développement durable, Hoffmann Nutrition AG (Fabricant d'aliments pour poissons), New Valfish (Entreprise aquicole), SubstainTec (Partenaire technologique)

Financement: Commission pour la technologie et l'innovation (CTI), Coop, Migros



On cherche: poules «robustes, équilibrées»

De nombreuses lignées hybrides de poules pondeuses sont mal adaptées à l'élevage en plein air. Le projet européen «LowInputBreeds» réunit l'expérience des producteurs et le savoir-faire des sélectionneurs. Des objectifs communs de sélection ont été formulés et les croisements ont commencé.

Il n'existe dans le monde que deux grandes entreprises de sélection de poules pondeuses – et toutes deux cherchent à obtenir les lignées les plus performantes pour l'élevage en batterie. Dans ce type d'élevage, les poules vivent en petits groupes de trois à cinq poules dans des espaces exigus. Les conditions d'élevage sont optimisées tout au moins en ce qui concerne la climatisation et le nourrissage, mais le comportement naturel des animaux n'est pas pris en compte. Il n'est dès lors pas surprenant que ces races ne soient pas adaptées à l'élevage en grands groupes et en plein air où les poules sont exposées à des situations très diverses. Des études antérieures du FiBL ont montré que ces hybrides n'utilisent pas suffisamment les parcours non couverts; en cas d'attaque par des oiseaux sauvages, les poules n'ont pas le réflexe de fuir et, si elles y parviennent, sont tellement terrorisées qu'elles ne s'aventurent pratiquement plus à l'extérieur de leur abri.

Veronika Maurer et Zivile Amsler, spécialistes des volailles au FiBL, s'efforcent donc dans le cadre du projet européen «LowInputBreeds» de créer de nouvelles lignées hybrides adaptées à l'élevage en plein air. Elles travaillent en collaboration avec des chercheurs néerlandais et avec l'Institut Sélection Animale ISA (Hendrix Genetics), l'une des entreprises leaders dans la sélection de poules pondeuses. «L'important pour nous, c'est la prise en compte de l'expérience et des besoins des éleveurs de poules pondeuses», souligne V. Maurer. Dans la première phase

du projet, elles ont évalué avec leurs collègues néerlandais la situation existante dans cent exploitations bio ou conventionnelles françaises, néerlandaises et suisses pratiquant l'élevage en plein air.

Les consommateurs associent œufs bruns et plein air

La taille des cheptels varie considérablement dans les exploitations étudiées: 2 000 têtes en moyenne en Suisse, 6 000 en France et 12 000 aux Pays-Bas. Les cheptels des 300 exploitations étudiées se composent d'une ou plusieurs races choisies parmi près de 30 hybrides. Les races les plus fréquentes sont les races brunes qui pondent des œufs bruns. En effet, les consommateurs français et hollandais associent les œufs bruns à l'élevage en plein air, et les œufs blancs à l'élevage en batterie. Aux Pays-Bas, les exploitations bio élèvent principalement des poules argentées, au plumage clair, mais qui pondent des œufs bruns. Les hybrides blancs élevés en plein air ne se rencontrent qu'en Suisse et, en petit nombre, aux Pays-Bas.

Sur la base des performances de ponte et du taux de mortalité, les chercheurs arrivent à la conclusion que les poules blanches, moins représentées, sont pourtant mieux adaptées à l'élevage en plein air que les brunes ou les argentées. Les résultats ont été présentés lors d'ateliers nationaux et discutés avec les éleveurs de volailles. Des objectifs de sélection ont été formulés

en commun pour les élevages en plein air. Les producteurs sont davantage intéressés par une courbe de ponte stable que par des performances exceptionnelles, par exemple. «Nous recherchons des poules robustes, équilibrées, capables de réagir dans des situations inhabituelles et qui sont de bonnes pondeuses», résume un éleveur. Pour répondre à ces objectifs, ISA a effectué de nouveaux croisements, actuellement testés aux Pays-Bas.

Favoriser les échanges

Dans les trois pays désignés, des chercheurs étudient à présent en détail la gestion, la production et la santé des poules pondeuses dans 20 exploitations bio ou conventionnelles pratiquant l'élevage en plein air.

Ce qui faisait défaut jusqu'à présent, c'était un échange entre les sociétés de sélection et les éleveurs sur les capacités d'adaptation des différentes lignées dans des conditions d'élevage en plein air. Outre les programmes de sélection, le projet encourage également l'échange continu d'expérience entre les

exploitants. En effet, les producteurs sont très mal informés sur les maladies et la lutte contre les parasites ou sur l'alimentation et les techniques d'élevage. Selon Veronika Maurer, cet échange international entre exploitants est essentiel pour le succès de l'élevage des poules pondeuses. *ta*

Contact: veronika.maurer@fibl.org

Financement: EU

Pour plus d'information: www.lowinputbreeds.org

❶ Les poules pondeuses brunes restent les races les plus fréquemment observées dans les élevages en plein air. ❷ Les chercheuses examinent minutieusement les poules: y a-t-il des blessures sur la crête et manque-t-il des plumes au niveau du cou et du dos? ❸ Toutes les rémiges sont-elles présentes et intactes? ❹ Les animaux ont-ils des ulcères aux pattes ou certains ont-ils perdu leurs griffes?



❷



❸



❹

Des solutions optimales et non des rêves d'architectes

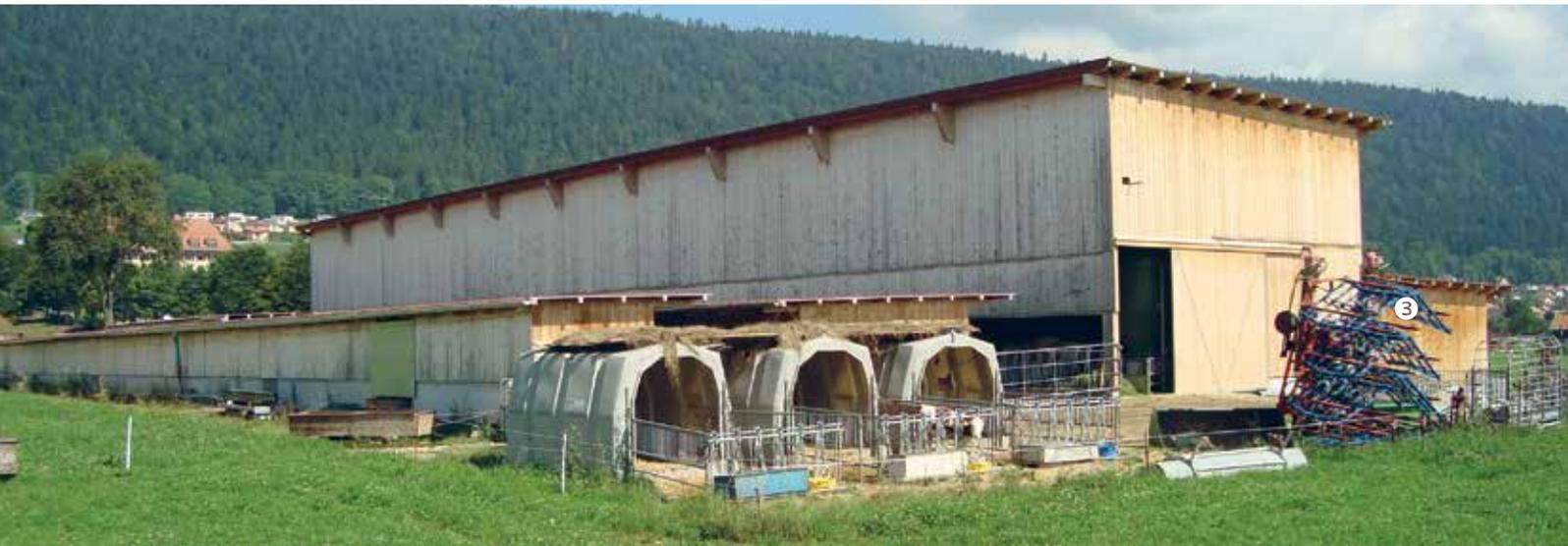
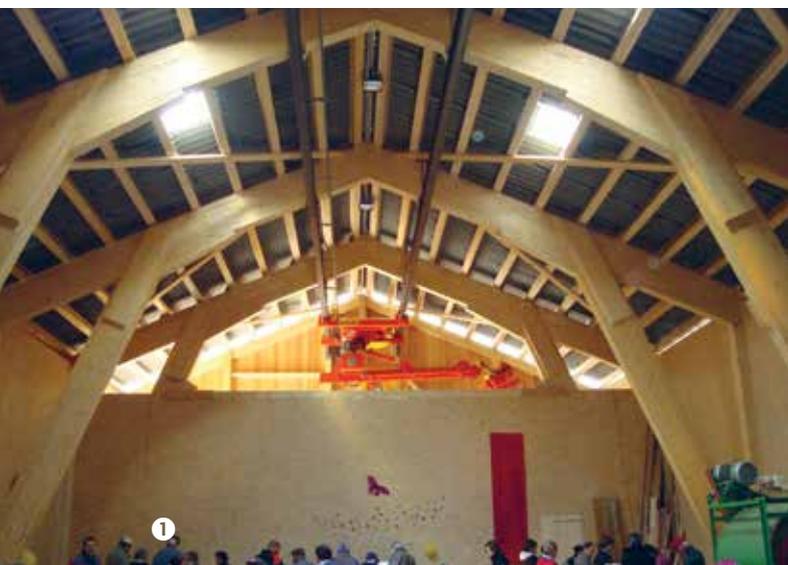
Impasses financières, aléas des marchés ou changements familiaux: les agricultrices et les agriculteurs bio doivent souvent réorienter la stratégie de leurs exploitations. Dans le cas de l'élevage animal, ces évolutions nécessitent souvent des modifications des constructions. Le service de vulgarisation du FiBL spécialisé dans la construction d'étables propose des solutions globales.

Eric Meili, conseiller au FiBL compte parmi ses clients non seulement des exploitations dans des situations difficiles mais également de nombreux agriculteurs à la recherche de solutions innovantes. Au cours des vingt dernières années, il a planifié et réalisé pas moins de 250 rénovations ou constructions d'étables. Depuis un an, il est assisté par Stefan Schürmann. La vulgarisatrice du FiBL Claudia Schneider propose également des solutions pour les exploitations souhaitant maintenir en stabulation libre des vaches non écornées.

«Le conseil commence par l'orientation stratégique de l'exploitation. Pour cela nous analysons d'abord la comptabilité des trois dernières années, telle qu'elle doit être présentée à l'admini-

nistration fiscale», précise E. Meili. «Nous définissons des objectifs d'exploitation et les intégrons dans le plan de construction.» Suivant l'orientation de la production, les subventions et les crédits hypothécaires, nous déterminons un plafond de coûts. La construction modulaire est un modèle éprouvé. Il est plus facile de répondre aux exigences spécifiques de l'exploitation lorsque l'étable, le fenil ou le stock d'aliments sont conçus comme des modules séparés.

Contrairement à la pratique habituelle dans le secteur de la construction d'étables, les vulgarisateurs du FiBL ne sont pas rémunérés sur la base d'un pourcentage fixe, calculé sur le volume de construction, mais selon un tarif horaire. C'est une



des différences essentielles entre nous et d'autres concepteurs de projets de construction, souligne E. Meili. «Nous sommes donc libres d'élaborer les solutions réellement les mieux adaptées à l'exploitation, au lieu de réaliser un espace architectural et la plus grande construction possible.»

E. Meili et S. Schürmann se sont spécialisés dans la rénovation des étables et vendent des idées, pas des installations d'étables. Dès lors, ils ne sont pas toujours bien compris. Ainsi par exemple, un agriculteur souhaitait, pour des raisons familiales, passer d'un élevage laitier à un élevage allaitant. E. Meili et S. Schürmann ont proposé de transformer les granges existantes et de les compléter par un parcours extérieur. Au lieu de dépenser 250 000 francs pour une nouvelle halle, il aurait suffi d'en investir 100 000. Le client a cependant absolument voulu construire une nouvelle halle selon le conseil d'exposants de foires agricoles et d'autres professionnels.

E. Meili et S. Schürmann tiennent absolument à limiter au maximum les coûts de construction. De trop nombreux agriculteurs entament et gaspillent leur capital. Pas de tabou non plus dans la recherche des meilleures solutions pour les activités agricoles exercées à titre complémentaire ou d'appoint. «En voulant à tout prix maintenir une exploitation à titre d'activité principale, on se limite dans le choix des solutions appropriées», déclare S. Schürmann.

La réduction des coûts de construction ne doit pas entraîner une réduction du bien-être des animaux. C'est pourquoi

le FiBL propose des solutions sur mesure pour la stabulation libre de vaches non écornées. «La majoration de coûts doit être considérée comme un investissement en faveur du droit et de la santé des animaux», estime Claudia Schneider. Elle propose ses conseils lors de modifications de la construction des étables ou de leur adaptation.

Dans des troupeaux de vaches avec cornes, les animaux qui ne se sentent pas bien se remarquent rapidement: ils se blessent mutuellement quand ils s'affrontent. Les étables et leur équipement doivent donc être examinés dans les moindres recoins pour s'assurer qu'ils n'entravent pas le comportement propre à l'espèce ou que les vaches ne sont pas en situation de concurrence. La meilleure solution consiste alors à choisir un autre modèle d'étable. «Les conditions dans l'étable doivent convenir aux animaux et aux hommes qui y travaillent et être adaptées à l'exploitation» déclare Claudia Schneider. ta

Contact: eric.meili@fibl.org, stefan.schuermann@fibl.org, claudia.schneider@fibl.org

- ❶ *Reconstruction après un incendie: étable pour 22 vaches allaitantes non écornées et leurs veaux. À gauche, fenil sans pilier en lamellé-collé, avec grue à foin. À droite box dans l'étable.*
- ❷ *Nouvelle construction pour 36 vaches allaitantes non écornées et leurs veaux: étable divisée: aire d'affouragement, boxes pour les vaches, litière épaisse pour les veaux, fosse à lisier sous l'étable.*
- ❸ *Étable pour 80 vaches laitières, concept minimal d'étable selon Meili. Box couvert pour l'aire de repos, système d'affouragement avec grue à foin, igloos groupés à l'avant.*
- ❹ *Modification d'une construction: étable à stabulation libre pour vaches non écornées.*





La conversion à l'agriculture biologique nécessite un grand savoir technique et de nombreux échanges entre paysans.

Rendre le savoir-faire accessible aux paysans bio africains

Changements climatiques, stérilité des sols, faibles récoltes: les paysans africains doivent faire face à de nombreux défis. *L'African Organic Agriculture Training Manual* propose aux paysans, aux formateurs et aux vulgarisateurs un matériel didactique innovant.

Irene Kadzere est radiologue. Collaboratrice au projet «*African Organic Agriculture Training Manual*», elle revient de la deuxième Conférence africaine sur l'agriculture biologique à Lusaka (Zambie) où, avec ses collègues, elle a présenté le manuel de formation (*Training Manual*) du FiBL aux délégations du mouvement bio africain. «Le retour est impressionnant», déclare-t-elle. Depuis la publication du manuel en septembre 2011, nous avons reçu de nombreux échos positifs. «L'agriculture biologique est un thème porteur en Afrique: le manuel de formation a trouvé un terrain favorable et est largement apprécié dans toute l'Afrique», se réjouit I. Kadzere.

Collecter et diffuser le savoir bio

Dans un ouvrage de 1000 pages rédigé avec l'aide de formateurs et de paysans, les spécialistes du FiBL ont fait la synthèse des connaissances en agriculture biologique de l'ensemble du continent, les ont évaluées et ont élaboré un support didac-

tique innovant. «Au début, nous avons sous-estimé l'ampleur du travail que représentait la collecte d'informations provenant de toutes ces différentes régions», reconnaît le responsable du projet, Lukas Kilcher: «C'était un tour de force, mais cela en valait la peine.» Le manuel de formation destiné aux paysans comprend dix chapitres et de nombreuses fiches. Il aborde des thèmes tels que la fertilité du sol, la protection des plantes, l'élevage des animaux et le marketing. Les illustrations spécialement conçues pour le manuel de formation sont très utiles. «Elles nous permettent de présenter le contenu de manière didactique aux paysans et aux formateurs», déclare L. Kilcher.

La collaboration établie dans le cadre de l'élaboration du manuel a porté d'autres fruits: L. Kilcher se réjouit de constater que, «à partir de contacts informels entre différents acteurs du mouvement bio se sont créés de véritables partenariats. Ce réseau a une valeur inestimable.» Autre retombée non moins importante du projet: le site www.organic-africa.net, qui propose

un vaste carnet d'adresses, des liens, des analyses de tendances et des statistiques, des informations sur les marchés et la bibliographie. Cette plate-forme devrait encore renforcer les partenariats avec les acteurs africains et entre eux-ci.

Test du matériel didactique dans la pratique

Actuellement, le manuel de formation est testé par trente organisations dans l'ensemble de l'Afrique: elles utilisent à titre d'essai les différents chapitres dans des classes et sur le terrain et évaluent la possibilité d'utiliser le manuel dans la pratique. Les différences régionales et culturelles ne doivent pas être sous-estimées, les vulgarisateurs et les enseignants doivent adapter le matériel didactique au contexte local. L'expérience acquise en testant concrètement le manuel permettra une constante amélioration.

Au Bénin, la directrice d'une association féminine et paysanne recherche des sources de financement pour des projets de formation et pour la traduction du manuel en langues locales. Dans le Sud de l'Éthiopie, le manuel doit également être traduit car de nombreux formateurs ne maîtrisent pas suffisamment l'anglais. Nos partenaires en Namibie souhaitent modifier la rédaction pour adapter le texte au contexte culturel et avoir un impact émotionnel.

Comment des paysans se muent en entrepreneurs

Irene Kadzere en est convaincue: «l'agriculture biologique marche aussi en Afrique.» La conversion offre à de nombreux paysans et paysannes la possibilité de tirer le meilleur parti de

leurs ressources limitées, de sécuriser leurs récoltes et de vendre les produits à des prix équitables. Ils peuvent ainsi accroître la création de richesse et améliorer leurs revenus. «Nous devons faire en sorte que non seulement les paysans produisent des aliments de qualité, mais qu'ils se perçoivent aussi comme des entrepreneurs commercialisant des produits bio de qualité supérieure», déclare Lukas Kilcher.

La prochaine phase du projet a déjà été amorcée: le FiBL travaille à une deuxième version complétée du manuel de formation au contenu élargi. Sa traduction en français et en différentes langues africaines est également prévue. Le FiBL s'efforce par ailleurs d'élaborer d'autres moyens de communication: des supports audiovisuels et un service SMS devraient également être bientôt utilisés, de même que les réseaux sociaux et des fiches techniques destinées aux paysans. Le projet améliorera l'accès au marché et à des semences appropriées ainsi qu'à des moyens de lutte contre les ravageurs et à des engrais biologiques. *ta*

Contact: lukas.kilcher@fibl.org

Partenaires: plus de 30 organisations africaines de formation et de vulgarisation ainsi que des associations nationales d'agriculture biologique

Financement: Fondation Bill et Melinda Gates, Fondation Syngenta pour une agriculture durable

Pour plus d'information: www.organic-africa.net



Gian Nikolay (au centre), collaborateur du FiBL participant à ce projet discute avec un formateur en Zambie, pour déterminer la meilleure façon d'adapter le matériel didactique aux besoins locaux.



Améliorations ciblées pour éliminer les points faibles: cours sur le travail du sol dans une orangerie au Mexique.

Nouvelles sources d'approvisionnement pour les jus de fruits bio

Le marché bio se développe et le commerce se mondialise. Les grandes entreprises de distribution approvisionnent les acheteurs internationaux. En conséquence, les quantités et la qualité des produits risquent d'être insuffisantes. Les partenariats à long terme, fondés sur des prix équitables et la qualité des produits, s'avèrent avantageux à la fois pour les producteurs et pour les acquéreurs. Le FiBL offre aux distributeurs de produits bio une palette complète de services, afin d'assurer sur le long terme la qualité, la sécurité et la disponibilité des produits bio.

Autrefois, les paysans bio écoulaient principalement leur production dans des magasins de produits diététiques mais, aujourd'hui, de grandes chaînes de distribution actives dans le monde entier livrent les grossistes. Pour le commerce international de produits bio, il est essentiel de garantir la qualité et les quantités nécessaires. La société hollandaise Ariza B.V. commercialise depuis dix ans des jus et des concentrés de fruits bio, qui sont utilisés pour produire des boissons, des yaourts et des aliments pour bébés. Ariza s'approvisionne notamment en concentrés de pommes en Allemagne, en Turquie, en Chine, en Argentine et en Europe de l'Est ; en oranges au Mexique et au Brésil ; en baies et fruits en Pologne et en Ukraine; en fruits de la passion et en mangues au Pérou.

Importante demande de jus de fruits

La demande de concentrés de jus de fruits progresse et Ariza recherche continuellement des fournisseurs fiables. L'entreprise a confié cette mission au conseiller du FiBL Paul van den Berge. Celui-ci déclare : «Dès ma première visite à un groupe de producteurs, je suis en mesure de déterminer si les conditions fondamentales pour établir un partenariat durable avec Ariza sont réunies». Tout n'a pas à être parfait dès le départ, mais les producteurs doivent être prêts à collaborer pour apporter des améliorations ciblées. Les rapports humains sont par conséquent un critère décisif.

Si ces conditions sont réunies, le conseiller du FiBL détermine, à l'aide d'une analyse SWOT, les forces et les faiblesses ainsi que les chances et les risques du groupe de producteurs. P.



Contact personnel avec les producteurs: livraison de pommes à Qingtongxia en Chine.

van den Berge tire parti de sa longue expérience dans le commerce bio international. L'analyse SWOT permet de déterminer les améliorations à apporter dans chaque cas. Pour un groupe de producteurs d'oranges mexicains, par exemple, des cours sur le travail du sol et la taille des arbres sont organisés afin d'améliorer la qualité des fruits.

«Si les conditions fondamentales sont réunies, la mise en place d'un partenariat durable est presque toujours possible», déclare P. van den Berge. Sa tâche est plus ardue dans les régions menacées par l'exode rural et où la relève dans les exploitations n'est pas assurée, comme c'est le cas dans certaines parties de la Turquie.

Les grands producteurs ont leur place, comme les petits

Reste à savoir si la progression de la mondialisation tend à exclure les petits paysans du commerce des produits bio. «Jusqu'à présent, la croissance du bio concernait essentiellement de petites exploitations qui, même avant leur conversion, utilisaient peu d'intrants et n'avaient donc pas de modifications importantes à apporter dans leur mode de culture» commente P. van den Berge. Cependant, ces exploitations à elles seules ne sont pas en mesure de répondre à la demande croissante. À l'avenir, il faudra donc également amener de grandes exploitations, utilisant des méthodes innovantes et professionnelles, à se convertir à l'agriculture bio. Afin de renforcer les petits paysans face à la concurrence des plus grosses exploitations, il importe que des certifications de commerce équitable soient également exigées.

L'exemple d'un groupe de jeunes producteurs de pommes en Mongolie illustre cette situation. Avec des étés secs et des hivers froids, la région présente des conditions optimales pour la culture des pommiers bio. Chaque exploitation familiale s'étend sur deux hectares et est certifiée à la fois bio et commerce équitable. Cela signifie qu'Ariza garantit un prix minimum, l'achat de la récolte et, de surcroît, une prime. Ariza souhaite à présent que les exploitations se professionnalisent davantage et se fami-

liarissent avec les dernières méthodes et technologies de l'agriculture biologique. À cet effet, l'entreprise commerciale prévoit la création de vergers de démonstration dans les lieux de production les plus importants. Franco Weibel, expert du FiBL en pommiculture, apporte son aide à la planification sur site; dès l'automne 2012, les premières variétés résistantes de pommiers devraient être plantées.

Avec l'appui de ses collègues du FiBL à Frick, P. van den Berge peut ainsi proposer une large gamme de services à ses fournisseurs dans le monde entier. Outre les cours et les vergers de démonstration, l'équipe du FiBL propose également des fiches techniques sur la culture biologique des pommiers, traduites en chinois avec l'aide d'Ariza et de son partenaire chinois Naturz Organics.

ta

Contact: paul.vandenberge@fibl.org

Financement: Ariza B.V.



L'ensemble des services fournis par le FiBL comprend la fourniture de documents destinés à la vulgarisation et adaptés aux conditions locales.

Système agroforestier pour sécuriser les récoltes de cacao

Dans les plantations conventionnelles de cacaoyers en monoculture, les maladies et les infestations par les ravageurs sont plus fréquentes et le sol perd progressivement sa fertilité. Dès lors, les planteurs de cacao voient leurs récoltes diminuer. Par des essais à long terme en Malaisie et en Bolivie, le FiBL compare la sécurité des récoltes et la rentabilité dans des systèmes agroforestiers et en monoculture classique.

La forêt pluviale est l'habitat naturel du cacaoyer. Cet arbre aime l'ombre ainsi que les litières de feuilles et de branches en décomposition. Or, dans les monocultures, il ne bénéficie pas de l'ombre produite par d'autres espèces. La croissance est accélérée et des rendements élevés sont plus rapidement atteints en monoculture, mais ils régressent très vite en raison de la pression accrue des ravageurs et des maladies et de la diminution de la fertilité du sol. La sécurité des récoltes de cacao étant insuffisante, de nombreux planteurs malais se tournent vers les productions plus lucratives d'huile de palme et de caoutchouc. L'approvisionnement à long terme en cacao est dès lors menacé.

Comment régénérer efficacement des plantations?

Dans une plantation de cacaoyers au Nord-Ouest de Kuala

Lumpur, le FiBL expérimente de nouvelles stratégies de culture pour sécuriser les récoltes sur le long terme. Cette recherche a été commanditée par Barry Callebaut, un leader parmi les fabricants et les distributeurs de cacao.

Dans la plantation expérimentale, des cacaoyers sont cultivés de manière conventionnelle depuis les années 1980. La diminution des rendements avait entraîné un abandon progressif de l'entretien de la plantation. «En premier lieu, nous cherchons à identifier la meilleure façon d'améliorer un site faiblement productif», explique Monika Schneider, membre du FiBL responsable du projet. Pour cela, elle a effectué des essais en champ avec Joachim Milz, expert en agroforesterie du bureau de conseil Ecotop. La technique courante consiste à arracher les vieux cacaoyers et à les remplacer par de jeunes arbres. Cependant, il faut



Pratique habituelle jusqu'à présent: monoculture sans espèces ombragères, en utilisant de grandes quantités de fertilisants et de pesticides.



Agrosystème forestier pour petites plantations. Différents arbres fruitiers fournissent des produits annexes.

attendre deux ans et demi avant la première récolte. Afin de réduire cette période improductive, une deuxième méthode a été expérimentée: les arbres sont taillés presque jusqu'à leur base et les nouvelles pousses reconstituent un houppier.

Dans une étape ultérieure, M. Schneider et J. Milz s'efforcent de déterminer comment les récoltes peuvent être sécurisées sur le long terme. Les méthodes de régénération «nouvelle plantation» et «taille» sont donc expérimentées dans deux systèmes agroforestiers différents.

Les communautés végétales fournissent de l'ombre et des produits annexes

Le système agroforestier développé par Joachim Milz est basé sur la succession naturelle des espèces végétales. Il comprend des cultures annuelles telles que l'herbe à éléphant (*Penisetum purpureum*) et le manioc ainsi que des arbres à fruits et des arbres forestiers. Ce système est particulièrement bien adapté aux exploitations familiales, qui utilisent les produits annexes (bananes, tubercules de manioc ou bois de feu). Un deuxième système agroforestier présentant une composition plus simple est conçu pour les plus grandes plantations. Les cacaoyers s'y développent en association avec des espèces à bois précieux et ombragères. Par ailleurs, ces systèmes comprennent également des plantes qui améliorent le sol par leur production de biomasse ou des légumineuses, telles que *Gliricidia* ou l'arachide sauvage (*Arachis pintoi*), qui fixent l'azote atmosphérique. Les systèmes agroforestiers sont comparés aux plantations en monoculture utilisant des engrais de synthèse et des produits phytosanitaires.

Un essai est mené depuis 2011. Monika Schneider est satisfaite du déroulement du projet jusqu'à présent, même si la lutte contre les maladies et les ravageurs se révèle très exigeante dans tous les cas. «Nous devons acquérir progressivement le savoir-faire nécessaire», déclare-t-elle. En effet, le nombre de projets sur les systèmes agroforestiers dans le monde est très limité.

Il existe une station de recherche sur le cacao dans les basses terres tropicales de Bolivie. Monika Schneider y a initié un essai de longue durée dans la région d'Alto Beni en 2008 en collaboration avec El Ceibo, l'association faitière des coopératives locales de producteurs de cacao et avec l'institut d'écologie de l'université de La Paz. Joachim Milz participe également à ce projet en tant qu'expert en agroforesterie. Durant la phase initiale de trois ans, les fourmis champignonnières constituaient la principale menace pour le développement des cacaoyers, indique M. Schneider. Il faudra attendre trois ans de plus avant que la production atteigne son optimum. Les premières évaluations montrent que les arbres se développent plus rapidement en monoculture et que les fruits peuvent être récoltés plus tôt. Par ailleurs, elles révèlent également que, dans les systèmes agroforestiers, les cacaoyers sont moins sensibles aux maladies fongiques.

dh

Contact: monika.schneider@fiibl.org

Financement: Barry Callebaut; BioVision; Fonds Coop pour le développement durable; Direction du développement et de la coopération (DDC); Service Liechtensteinois de développement (LED)



L'essai de longue durée sur la culture des cacaoyers en Bolivie sert également de formation initiale ou complémentaire pour les planteurs locaux de cacao.



Les fleurs du soja sont mauves ou blanches. Après autofécondation, se développent des gousses courtes et dures, qui deviennent jaune-brun à noires à maturité. Elles contiennent généralement deux à quatre graines rondes, de couleur blanche, jaune ou brun sombre selon la variété.

Soja: production locale pour réduire les importations

Le projet de recherche sur le soja, initié en 2011, a pour objectif de renforcer la production locale de soja. Un nombre croissant d'agriculteurs allemands s'intéressent de plus en plus à cette culture, mais son extension reste toutefois limitée, faute de réponses à un certain nombre de questions. Une équipe de quatre collaborateurs du FiBL s'efforce de résoudre les problèmes relatifs à la sélection, la culture, la transformation et l'alimentation.

En Allemagne, la demande de soja est très forte en raison de son grand intérêt pour l'alimentation tant humaine qu'animale. Cet engouement s'explique par sa composition: comparé à d'autres plantes, le soja est très riche en protéines dont le profil en acides aminés est très avantageux en nutrition humaine et animale.

La majeure partie du soja utilisé en Allemagne est importée d'outre-mer. La production locale est très réduite car peu de variétés de cette espèce originaire des régions chaudes sont adaptées aux conditions climatiques plutôt défavorables qui prévalent en Allemagne. Par ailleurs, les graines de soja doivent être préparées ou transformées, afin d'optimiser leur valeur nutritive pour l'homme et l'animal. Le projet de recherche sur le soja devrait contribuer à identifier des variétés appropriées et résoudre les problèmes liés à sa préparation.

Mise en réseau des acteurs

Le responsable du projet, Klaus-Peter Wilbois du FiBL, envisage l'avenir avec optimisme en particulier pour le soja bio: «l'agriculture biologique préconise l'utilisation d'aliments pour bétail produits localement, voire à la ferme. La couverture des besoins en protéines par une production locale de soja et d'autres légumineuses à moyen terme semble tout à fait réaliste.»

L'agronome coordonne le travail en collaboration avec les partenaires du projet et fait la synthèse des résultats, étend le réseau à de nouveaux acteurs intervenant dans la culture et la transformation du soja et est le représentant du projet vis-à-vis de l'extérieur.

Ludwig Asam, qui a déjà acquis une certaine expérience dans la culture du soja dans sa propre exploitation biologique, apporte ses compétences à l'équipe du FiBL dans le domaine de la préparation du soja pour l'alimentation animale. Il souligne l'importance de la culture du soja non génétiquement modifié en Allemagne, pour la consommation humaine également: «La liberté du choix face aux OGM est déjà fortement réduite car la proportion de soja non génétiquement modifié produit dans le monde n'est plus que de 27% environ. La culture locale du soja est en mesure de satisfaire la demande croissante et réduit la dépendance des agriculteurs et des consommateurs face aux importations.»

Décentraliser la préparation

De nombreux agriculteurs souhaitent utiliser les graines de soja produites sur leur propre exploitation pour l'affouragement. Toutefois, leur préparation est indispensable explique



Des nodules bactériens présents sur les racines du soja fixent l'azote atmosphérique et améliorent la fertilité du sol. La coloration rouge de l'intérieur des nodules est due à la présence de leghémoglobine, protéine qui fixe l'oxygène. Comme ces bactéries ne sont pas naturellement présentes dans les sols de nos régions, une inoculation des semences est nécessaire.

L. Asam: «Les graines de soja doivent subir un traitement thermique, sinon les non-ruminants ne peuvent pas valoriser cette nourriture de manière optimale. Les paramètres qualitatifs importants, tels que la valeur protéique et le profil d'acides gras doivent être aussi peu modifiés que possible par ce traitement.» Un des facteurs clés pour l'augmentation de la production de soja est la possibilité de décentraliser la préparation des graines. Il serait souhaitable de multiplier les installations mobiles ou à la ferme. Jusqu'à présent, il n'existe pratiquement que de grandes installations destinées à la préparation du soja importé, principalement localisées près des ports de déchargement.

Kerstin Spory, agronome au FiBL, étudie les types d'installations qui existent déjà, comment elles fonctionnent et où elles pourraient être utilisées avec succès pour la préparation du soja: «j'ai trouvé très intéressant de rencontrer, dans le cadre de mes recherches, des personnes – souvent des agriculteurs- directement confrontées au problème des substances inhibant la digestion et qui ont imaginé des concepts de machine pour les

résoudre elles-mêmes. Selon la devise: «il n'y a pas de problèmes, il n'y a que des solutions.»

Mettre les résultats «à la disposition de l'agriculteur»

La mission d'Ann-Kathrin Spiegel au sein de l'équipe FiBL-Soja consiste à transposer en pratique le savoir acquis dans le domaine de la culture et de la transformation. Elle actualise en permanence le site Web du projet www.sojainfo.de, prend en charge la publication des articles dans des revues spécialisées et participe à l'organisation des journées terrain qui permettent aux agriculteurs d'échanger et de s'informer sur la culture du soja.

aks

Contact: klaus.wilbois@fibl.org

Avec le soutien du ministère fédéral de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Protection des consommateurs dans le cadre du programme fédéral «Agriculture biologique et autres formes d'agriculture durable»

Une équipe performante pour la production locale du soja. De gauche à droite: Ann-Kathrin Spiegel, Klaus-Peter Wilbois, Kerstin Spory, Ludwig Asam.





Les formations s'adressent à différentes cibles: personnes chargées du contrôle, vulgarisateurs et personnel technique d'entreprises de transformation et de sociétés exportatrices.

Turquie-UE: Promotion de la qualité et du transfert de savoir dans le commerce bio

La Turquie est un des premiers pays exportateurs de produits bio sur le marché européen. Des professionnels turcs et européens s'efforcent de renforcer ces exportations vers l'UE et d'optimiser les normes de qualité.

La part du bio dans la production agricole turque a triplé au cours des dix dernières années. «Si cette croissance n'est pas soutenue par une augmentation parallèle des capacités de production, celles-ci risquent de devenir insuffisantes», déclare Atila Ertem, Président de l'association faïtière turque des organisations agricoles ETO. La filière qui va du champ turc aux rayons des magasins européens présente quelques points faibles, qui peuvent être à l'origine de contaminations de produits biologiques par des pesticides. Ces contaminations peuvent se produire durant la phase d'emballage, si le personnel manipule des produits bio et conventionnels sans changer de gants, sur les convoyeurs à bande, dans les caisses utilisées pour le transport ou sur les sites de stockage.

Un projet commun de FiBL Projekte GmbH, du FiBL Suisse et d'ETO vise à renforcer la prise de conscience du problème dans l'ensemble de la filière et à y porter remède. «Le but du projet est de renforcer la connaissance des bonnes pratiques de manipulation des produits bio», indique Boris Liebl, respon-

sable du projet de FiBL Projekte GmbH «et ceci, dans l'ensemble de la filière, de l'agriculteur au transformateur et au commerçant, en passant par les autorités compétentes, jusqu'à l'exportateur.» L'équipe du projet est bien armée pour atteindre cet objectif. Les collaborateurs turcs connaissent les conditions de travail en Turquie et ont dix années d'expérience de la production bio locale. Les Allemands et les Suisses apportent leur expérience dans la formation du personnel et l'élaboration d'un système rigoureux de contrôle et d'assurance-qualité.

Concept global de formation complémentaire

«La Turquie a une grande expérience dans le domaine de l'agriculture biologique. Ce qui fait encore partiellement défaut, ce sont les formations destinées à renforcer le savoir de groupes cibles sur des thèmes spécifiques tels que la fertilité du sol, la protection phytosanitaire, le prélèvement d'échantillons et l'interprétation des résultats des analyses de résidus. Avec nos collègues turcs nous élaborons un concept sur mesure dans les



Lors de visites communes sur le terrain, importateurs et exportateurs visitent les chaînes de production en Turquie et discutent des aspects importants pour l'amélioration de la qualité.

différents domaines», précise B. Liebl. Des échanges entre professionnels ont eu lieu à l'occasion d'une conférence internationale sur l'agriculture biologique à Izmir, au cours d'ateliers avec des organismes de contrôle et de discussions avec des importateurs et des exportateurs.

«Ces manifestations internationales permettent d'aborder les points faibles, de sensibiliser le secteur et d'élaborer des solutions», indique Elisabeth Rüegg, coordinatrice du projet en Turquie.

Durant la première phase du projet, un groupe d'experts turcs et suisses a déjà analysé les points faibles des principaux produits d'exportation tels que les noix, les raisins secs, les abricots et les figes. Cette analyse a notamment montré que les contaminations provenaient de produits issus de champs voisins en culture conventionnelle ou de l'utilisation de certains produits par les agriculteurs ignorant qu'ils étaient interdits. Les problèmes résultent souvent d'un manque de connaissances techniques des dernières méthodes biologiques en matière de production, de stockage et de transformation. À présent, les résultats de l'analyse sont exploités pour définir les thèmes des formations, des ateliers et des rencontres.

L'échange culturel facilite la communication professionnelle

Les vulgarisateurs ont un rôle essentiel à jouer dans la diffusion des connaissances et la sensibilisation à la qualité dans l'agriculture biologique. Un objectif essentiel du projet est donc de parfaire leur formation. L'équipe est composée à part égale de collaborateurs turcs et allemands ou suisses, favorisant ainsi les

échanges et la compréhension mutuelle de la culture des uns et des autres, ce qui se traduit par une meilleure communication sur le plan professionnel. En effet, si les importateurs européens reprochent aux producteurs turcs un certain manque de compréhension des questions de qualité, ceux-ci se plaignent également d'un manque de compréhension de la part de leurs clients européens: «Il est impossible de livrer des produits de qualité à des prix trop bas; il faut conclure des accords précis et contraignants, pour pouvoir atteindre une meilleure qualité», insiste Atila Ertem.

Durant l'été 2012, l'équipe du projet a invité des importateurs allemands en Turquie. Le groupe a visité différentes exploitations en compagnie de négociants turcs. «Il importe que les productrices et les producteurs comprennent mieux les attentes en terme de qualité. Qui mieux que les clients directs pourraient faire passer le message?», déclare Elisabeth Rüegg pour expliquer le but de cette démarche.

Un réseau d'exploitations pilotes réparties dans toute la Turquie sera mis en place pour exposer de façon très concrète aux personnes intéressées les différentes facettes de l'agriculture biologique et en quoi consiste précisément l'assurance-qualité et la traçabilité. *hh*

Contact: boris.liebl@fibl.org; beate.huber@fibl.org

Financement: Le projet (Projet Nr. TUR 11-01) est financé par le ministère fédéral de l'Alimentation, de l'agriculture et de la protection du consommateur (BMELV) par l'intermédiaire du GFA Consulting Group GmbH.



La préservation des ressources en eau passe par le bio

Depuis 1950, les besoins en eau dans le monde ont triplé. L'agriculture est loin d'y être étrangère: elle est responsable de 70 % des besoins mondiaux en eau douce. Le FiBL Autriche a déterminé le «sac à dos écologique» de produits alimentaires biologiques et conventionnels et prouvé scientifiquement que l'agriculture biologique permettait de préserver les ressources.

Pour le compte de la société Hofer KG, l'équipe du FiBL Autriche a établi, pour les produits alimentaires de la gamme bio «Retour aux origines», le bilan des émissions de gaz à effet de serre, des conséquences du mode de fabrication sur la biodiversité ainsi que de la consommation en eau et de la pollution de l'eau et a procédé à une comparaison avec des produits équivalents issus de l'agriculture conventionnelle.

Eau bleue, eau verte et eau grise

«Pour établir un bilan eau complet, il faut prendre en compte trois formes d'eau», explique Stefan Hörtenhuber, responsable de l'évaluation de l'eau au sein de l'équipe de développement durable du FiBL Autriche. L'«eau bleue» regroupe les eaux de surface et les eaux souterraines directement utilisées par l'homme pour l'irrigation, l'élevage ou la production d'engrais minéral. L'«eau verte» est évapotranspirée par les végétaux et le sol pendant la période de végétation. L'«eau grise» désigne la quantité d'eau nécessaire pour diluer les polluants tels que les nitrates, les phosphates et les pesticides dans les eaux souterraines et de surface afin de ramener leurs charges sous les seuils définis pour l'eau potable. Le concept d'eau grise permet donc de convertir pollution de l'eau en consommation d'eau. Il est particulièrement pertinent pour l'écobilan de l'eau.

Le modèle de bilan eau du FiBL tient compte de ces trois formes d'eau. Sur la base de modèles et d'études internationales validés par l'expérience, il intègre des données actuelles et spécifiques à l'Autriche, différenciées au niveau régional suivant le type de culture et les conditions de production. Jusqu'à présent, seules des données globales sur différents Länder autrichiens étaient disponibles. Le modèle du FiBL permet désormais aux scientifiques de calculer précisément le besoin en eau nécessaire à la fabrication d'un produit alimentaire déterminé sur l'ensemble de la filière - du champ ou de l'étable aux rayons des supermarchés.

Bilan favorable à l'agriculture biologique

La détermination par l'équipe du FiBL du «sac à dos écologique» des denrées alimentaires en ce qui concerne la consommation d'eau et sa pollution est très avantageuse pour l'agriculture biologique: ainsi, pour produire 1 kilogramme de blé de façon conventionnelle, il faut près de 500 litres d'eau verte - et bleue en cas d'irrigation - et environ 1 000 litres d'eau grise. Ces quantités sont nécessaires pour «absorber» les rejets de nitrates et les diluer de façon à ce que le seuil de 45 mg de nitrates par litre d'eau potable ne soit pas dépassé. Le bilan montre que pas moins de



Stefan Hörtenhuber a déterminé le besoin en eau nécessaire à la fabrication de 250 produits alimentaires bio.

450 litres d'eau verte et 500 litres d'eau grise sont utilisés pour la production d'un litre de lait conventionnel.

La consommation d'eau pour la production de blé bio est inférieure d'environ 20% par rapport à l'agriculture traditionnelle. Pour le lait, les besoins en eau sont réduits de 15%. Les quantités d'eau bleue et verte requises par l'agriculture conventionnelle et l'agriculture biologique sont très semblables. C'est l'eau grise qui fait pencher la balance lors de la comparaison des deux modes de production. Sur ce plan, l'agriculture biologique montre son potentiel en matière de préservation de l'eau, puisqu'elle occasionne une pollution de l'eau nettement moindre. Dans ce contexte, l'utilisation plus efficace de l'azote et le non-recours aux produits phytosanitaires de synthèse ont des répercussions positives sur l'empreinte H₂O des produits bio.

Si les valeurs calculées par le FiBL Autriche varient selon les produits, les quelque 250 denrées alimentaires ayant jusqu'à présent fait l'objet d'un bilan indiquent une réduction de près de 15% en moyenne des besoins en eau. L'avantage du bio est particulièrement significatif pour quelques légumes (comme les courgettes ou les carottes) ainsi que pour la viande de porc. Pour ces produits, le potentiel de préservation de l'eau de l'agriculture biologique atteint au moins 25%.

Le modèle de bilan eau du FiBL Autriche permet de rendre compréhensibles par les consommateurs des faits scientifiques complexes ayant trait aux besoins en eau et à la pollution des eaux. Les effets en matière de développement durable sont indiqués en pourcentage sur tous les emballages de la gamme bio «Retour aux origines», si bien que les consommateurs peuvent voir la contribution qu'ils apportent à la préservation des ressources en eau en achetant des produits alimentaires bio. *ek*

Contact: stefan.hoertenhuber@fibl.org

Financement: Werner Lampert Beratungsges.m.b.H., Vienne, «Retour aux origines»/Hofer KG, Sattledt



Plaisir de tous les sens

Les aliments biologiques ont quelque chose de particulier. Non seulement ils répondent à des normes très strictes de production et de transformation, mais leur qualité gustative est exceptionnelle.

La qualité des aliments biologiques et leurs avantages sur les plans écologique, éthique et nutritionnel ont été maintes fois scientifiquement démontrés. Afin de laisser les aliments bio parler par eux-mêmes, le FiBL-Autriche, en collaboration avec l'Association FREILAND, invite régulièrement les consommateurs depuis 2010 à participer aux séances de dégustation du FiBL (FiBL Tasting_forum). Leur succès ne se dément pas. Elles ont pour objectif de présenter différentes catégories d'aliments biologiques, à divers degrés de préparation, et de mettre leur diversité en exergue. Elles offrent également l'opportunité d'évoquer la qualité des aliments en lien avec les produits dégustés. L'agriculture biologique envisage ce concept dans un sens très large.

En effet, elle s'attache non seulement à la qualité optimale des produits, mais également à celle des procédés. Enfin et surtout, ces manifestations favorisent le réseautage de différents groupes cibles.

Concept de la diversité gustative

Au-delà de l'aspect, de l'odeur et de la consistance, c'est avant tout le goût qui détermine la qualité d'un aliment. C'est pourquoi les séances de dégustation du FiBL sont centrées sur la diversité gustative des aliments biologiques. Les participants sont invités à découvrir le bio en faisant appel à tous leurs sens, chacun étant libre d'exprimer ses préférences et ses aversions.

Au cours des deux dernières années, une vingtaine de manifestations de ce type ont été organisées dans les lieux les plus divers : bureau du FiBL, studios culinaires, terrasses sur les toits, instituts universitaires et même dans la laiterie du château de Schönbrunn. À chaque séance de dégustation, les consommateurs qui le souhaitent (50 à 100 personnes en moyenne) testent la vaste palette des aliments biologiques et s'étonnent à chaque reprise de l'incroyable diversité des produits bio.

En effet, les aliments présentés sont encore plus variés que les lieux choisis pour ces rencontres. La fantaisie ne connaît pas de limites : salades asiatiques, laits, vins rosés, chocolats, lards, fines herbes, variétés spéciales de tomates et de concombres, alcools pour cocktails, fromages au lait cru, moutarde ou huile de noyaux pour ne citer que quelques exemples de produits proposés à la dégustation.

Importance clé de la valeur gustative

La dégustation est conçue en fonction des produits et varie donc selon l'évènement. Cependant, toutes les séances de dégustation ont un point commun : elles n'ont pas pour but d'établir un classement de certains produits ou variétés, mais avant tout de faire découvrir l'incroyable diversité d'odeurs, d'arômes, de couleurs et de formes des aliments biologiques. Par ailleurs, les séances de dégustation du FiBL permettent également de présenter de nouvelles informations scientifiques portant sur l'agriculture biologique, en rapport avec les aliments bio dégustés et préparés pour les principaux groupes cibles de consommateurs. Outre l'exposé des résultats des recherches du FiBL, des experts sont invités à s'exprimer sur des thématiques choisies et ils apportent véritablement leur marque personnelle à l'évènement.

Reinhard Gessl et Elisabeth Klingbacher du FiBL Autriche sont responsables de la coordination, de l'organisation et de l'accompagnement scientifique. Tous deux cherchent à faire découvrir la diversité gustative des aliments biologiques, mais surtout

à favoriser le réseautage entre consommateurs, multiplicateurs, représentants de la recherche bio et praticiens. Ces acteurs apprennent ainsi à se connaître et à s'apprécier mutuellement, ce qui stimule les ventes et ouvre de nouveaux marchés aux aliments bio. Ces retombées non négligeables sont évidemment un des buts du projet.

Le concept événementiel et les groupes de produits dégustés sont régulièrement évoqués et traités dans la presse autrichienne. Les organisateurs constatent avec plus de satisfaction encore l'importance prise par les séances de dégustation du FiBL dans les nouveaux médias. Les aliments bio dégustés font l'objet de discussions sur de nombreux blogs consacrés à la cuisine, ce qui permet en même temps de communiquer sur les thèmes et concepts sous-jacents de l'agriculture biologique et de les diffuser à des dizaines de milliers d'utilisateurs.

En 2011, le programme autrichien «Netzwerk Land» pour le développement du milieu rural sur la période 2007 – 2013 a cité en exemple le Tasting_forum parmi les projets déposés. Tout plaide pour la poursuite des séances de dégustation l'an prochain. L'équipe n'est pas à court d'idées! *ek*

Contact: elisabeth.klingbacher@fibl.org

Financement: Programme autrichien pour le développement du milieu rural LE 07-13; avec le soutien de la Fédération, des Länder et de l'Union européenne



Une séance de dégustation à en perdre ses papilles.

Conseil de Fondation et Comité

Conseil de Fondation FiBL Suisse



Martin Ott
Agriculteur bio-dynamique,
Fondation Fintan,
Président du conseil de fondation



Rolf Gerber
Chef de l'Office des paysages et de la
nature du canton de Zurich



Oskar Sager
Société des coopératives Migros,
Zurich, Direction Marketing



Erol Bilecen
Responsable Client Services, Sarasin
Sustainable Investment, Bank Sarasin et
Cie AG, Bâle



Dr. Rolf Gerling
Président de la fondation Gerling



Dr. Ulrich Siegrist
Ancien conseiller d'Etat du
canton d'Argovie,
ancien conseiller national



Hildegard Fässler
Conseillère nationale PS/SG,
Vice-présidente du Conseil
de la fondation FiBL



Susanna Küffer
Ancienne responsable de l'association
pour l'agriculture biodynamique



Prof. Dr. Hartmut Vogtmann
Président Deutscher Naturschutzring
DNR



Nikolai Fuchs
Nexus Foundation



Claudia Lazzarini
Paysanne à Cantone/Le Prese
Présidente Biogrischun,
Membre du comité de Bio Suisse



Dr. Felix Wehrle
Ancien responsable de
la Communication, membre de
la direction du groupe Coop



Dr. Urs Gantner
Responsable du pôle de recherche de
l'Office fédéral de l'agriculture



Hans Rudolf Locher
Journaliste, diététicien

Comité du FiBL-Autriche



Prof. Dr. Werner Zollitsch
Vienne
Vice-chef du département
des systèmes agraires,
Université de pédoologie,
Président du
FiBL Autriche



Eva Hieret
Maria Anzbach
Agricultrice



Prof. Dr. Urs Niggli
Frick
Directeur du FiBL Suisse



Martin Preineder
Vienne
Président du LFI
Niederösterreich



Mag. Andreas Kranzler
Vienne
Directeur du
FiBL Autriche



Alexandra Pohl
Vienne



Dr. Elisabeth Stöger
Feldkirchen
med. vet.

Comité du FiBL-Allemagne



Jörg Grosse-Lochtman
Hohenkammer und Berlin
Geschäftsführer Marktgesellschaft mbH
der Naturland Betriebe



Prof. Dr. Jürgen Hess,
Kassel/Witzenhausen,
Directeur du département d'agriculture
biologique de l'université de Kassel



Prof. Dr. Urs Niggli
(Président du Comité)
Frick (CH)
Directeur FiBL Suisse



Wolfgang Gutberlet
Fulda
Ancien Président du Comité directeur
Tegut, Fondation Gutberlet



Beate Huber
Frick
FiBL Suisse, Développement et
coopération



Jan Plagge
Augsburg
Directeur Bioland Erzeugerring Bayern



Dr. Robert Hermanowski
Frankfurt
Directeur du FiBL Allemagne



Dr. Felix Prinz zu Löwenstein
Otzberg
Président du BÖLW
et de Naturland, agriculteur



Prof. Dr. Gerold Rahmann
Trenthorst
Directeur de l'Institut d'agriculture bio-
logique du Centre fédéral de recherche
agricole



Dr. Uli Zerger
Bad Dürkheim
Président de la Fondation pour
l'écologie et l'agriculture (SÖL)

Analyse de durabilité au centre de nos activités

Au cours des dernières années, le FiBL a fortement orienté son activité de recherche et de vulgarisation sur la durabilité de l'ensemble de la chaîne de production alimentaire. Nous voulons en effet que l'agriculture biologique puisse conserver son rôle de pionnier. Par ailleurs, le FiBL a étendu son réseau international et renforcé son engagement afin de contribuer à l'expansion de l'agriculture biologique dans le monde entier.

L'agriculture biologique connaît un développement satisfaisant en Europe; l'Autriche compte 20% de paysans bio, la Suisse, 11,5% et l'Allemagne, 4%. L'agriculture biologique est subventionnée par l'État dans tous les pays de l'UE ainsi qu'en Suisse, où la politique agricole prévoit le maintien de ces subventions pour la période 2014 - 2017, car l'agriculture biologique intègre une stratégie globale de développement durable. L'agriculture biologique a également une place privilégiée dans les propositions du Commissaire Dacian Cioloș pour la prochaine réforme de la politique européenne commune.

Ceci montre l'importance que les paysans bio doivent accorder au développement durable, s'ils veulent conserver leur

statut de pionniers sur les plans de l'écologie, de l'agriculture paysanne et sociale et de la rentabilité à long terme. C'est pourquoi, au cours des dernières années, le FiBL a centré ses activités de recherche et de vulgarisation sur l'analyse globale de durabilité de l'agriculture, de la production alimentaire et de la nutrition, dans tous les domaines d'action en Allemagne, en Suisse et en Autriche. Nous avons également approfondi la comparaison des émissions de gaz à effet de serre et de la fertilité du sol entre l'agriculture biologique et les autres modes d'exploitation, en effectuant des mesures dans de nombreuses parcelles expérimentales.

Compte des résultats 2011 et 2010 du FiBL-Suisse

(en francs suisses)	2011	2010
Recettes		
Recherche	6 748 416.94	6 847 412.58
Mandats de prestation de la confédération	4 720 000.00	4 720 000.00
Vulgarisation et formation	1 586 867.63	1 492 136.29
Communication	1 276 347.08	1 336 045.31
Coopération internationale	3 586 466.35	2 822 113.79
Ferme pilote	46 262.04	47 157.62
Restaurant, service interne	581 725.30	565 118.68
Dons, recettes diverses	584 693.61	572 797.13
Total des recettes	19 130 778.95	18 402 781.40
Dépenses		
Frais de personnel	12 068 978.53	11 712 896.61
Frais d'exploitation		
Matériel de recherche, frais de fonctionnement des laboratoires, analyses, coût des projets	4 872 615.19	5 066 301.51
Locaux, matériel de bureau, autres frais de gestion, matériel informatique et communication	1 296 048.49	1 339 098.97
Résultats financiers	423 621.50	356 818.05
Amortissements	839 775.95	659 199.00
Total des dépenses	19 501 039.66	19 134 314.14
Résultats exceptionnels	382 247.15	734 301.85
Résultats de l'exercice	11 986.44	2 769.11



Présence importante du FiBL dans la presse écrite.

Le bio doit devenir le mode d'exploitation normal dans le monde entier

Il suffit d'observer autour de soi pour se rendre compte que l'agriculture biologique a encore beaucoup de mal à s'imposer. Seuls 37 millions d'hectares, soit à peine 1% des surfaces cultivées dans le monde, sont exploités selon les règles de l'agriculture bio. Si 1,4 million de paysans bio semblent représenter une masse importante, en fait ces agriculteurs ne sont qu'une infime minorité. Helga Willer, statisticienne du FiBL, recense

méticuleusement les surfaces consacrées à l'agriculture bio dans le monde, le nombre de paysans bio, la proportion des surfaces réservées aux principales cultures ainsi que l'évolution des marchés et est coéditrice de l'ouvrage *The World of Organic Agriculture*. De nombreux exemples en Afrique, en Asie et en Amérique latine, montrent comment les agriculteurs bio ont pu améliorer leurs récoltes et les revenus de leur famille. La lente progression de l'agriculture bio est d'autant plus regrettable. Dans le cadre de nombreux projets de recherche et de vulgarisation, le FiBL

Évènements marquants en 2011

Janvier	Nouveau projet UE FOODLINKS destiné à mettre en lien la recherche et la politique dans le domaine de la consommation et de la production alimentaire durable. Nouveau projet UE SOLINSA destiné à promouvoir les réseaux d'apprentissage et d'innovation dans les systèmes de savoir agricole (coordination FiBL). Participation à l'exposition «2 degrés – le temps, l'être humain et son climat» à Bâle avec une présentation sur le thème de l'agriculture biologique et du changement climatique.
Février	Participation à la foire BioFach avec tenue d'un stand, présentations et ateliers. Démarrage du projet financé par le Fonds national suisse (FNS) pour le développement d'un cours de licence en ligne « Agriculture biologique » en coopération avec cinq écoles supérieures d'Europe centrale et du Sud-Est.
Mars	Inauguration de la nouvelle installation photovoltaïque sur le toit du FiBL. Participation à la stratégie de recherche de l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) pour la recherche agricole suisse.
Avril	Le Conseil fédéral allemand pour le développement durable a fait de l'agriculture biologique la référence en matière de développement agricole durable. Urs Niggli est l'un des experts.
Mai	Crise des <i>E. coli</i> pathogènes (EHEC): Informations de référence aux médias, participation à l'émission télévisée «Frontal21» (ZDF).
Juin	Fin du projet «grandes cultures et cultures maraîchères à bilan carbone neutre» sur le domaine de Schlatthof à Aesc (Bâle-campagne), en collaboration avec Coop. Offensive Bio: mise en place d'un réseau avec 33 exploitations de référence pour les agriculteurs intéressés par une conversion à l'agriculture biologique.
Juillet	Urs Niggli est invité pour la troisième fois par le Prince Charles en tant qu'expert à une rencontre sur l'agriculture durable dans l'alimentation et l'utilisation du sol. Le FiBL organise avec l'OFAG, la FAO et l'IFOAM un atelier sur l'agriculture biologique à la conférence de la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture à Rome.
Août	Eric Wyss, vice-directeur, quitte le FiBL.
Septembre	Présentation du manuel d'agriculture biologique pour l'Afrique à l'occasion du congrès mondial de l'IFOAM en Corée du Sud. Le FiBL participe à la rencontre de l'OCDE, la FAO, le PNUE et la CNUCED en vue de l'élaboration d'un document de synthèse <i>The Greening of Economy with Agriculture</i> à Paris. La conférence a reçu le soutien de l'OFAG et les résultats seront intégrés dans la conférence de Rio+20.
Octobre	Fondation de l'Institut de recherche pour l'agriculture biologique Ömki en Hongrie. Nouveau projet Syprobio pour l'amélioration des techniques de production au Mali, Burkina Faso et Bénin. Décès du Prof. Dr. Philippe Matile, co-fondateur du FiBL.
Novembre	Urs Niggli conseille l'institut public de recherche agronomique MTT à Mikkeli en Finlande pour la mise en place d'un nouvel institut de recherche en agriculture biologique.
Décembre	Fin du projet SASA pour la promotion d'une agriculture durable en Albanie. Fin du projet CaLas consacré au changement climatique et à l'agriculture biologique. Fin du projet ECROPOLIS sur l'étude des propriétés organoleptiques de différents aliments bio.

a considérablement élargi sa coopération avec des organisations d'agriculture bio, des organisations onusiennes, des gouvernements et des experts.

L'agriculture bio est un mode d'exploitation agro-écologique, qui apporte au niveau local une réponse aux défis mondiaux tels que la crise alimentaire, le changement climatique ou la perte de biodiversité. Cependant, l'agriculture biologique ne sera prise au sérieux que si son expansion se poursuit à grande échelle. Pour cela, nous avons besoin d'innovations, fondées sur le savoir paysan, qui découlent de l'observation attentive de la nature, et sur les progrès techniques et scientifiques. Les implications pour le FiBL ont fait l'objet d'intenses discussions au cours des deux dernières années. Les divergences d'opinions à cet égard sont fréquentes mais, pour l'équipe du FiBL, ces tensions sont une source de créativité. Durant les dix prochaines années, de nombreuses solutions techniques applicables en pratique seront apportées pour améliorer la production et la rentabilité, incitant ainsi davantage de paysans à la conversion à l'agriculture biologique. Car le bio doit devenir le mode d'exploitation normal!

La recherche de pointe a un prix

Sur le plan financier, le FiBL-Suisse connaît actuellement une évolution en dents de scie. Comme toujours, nous avons

plus d'idées que d'argent pour les concrétiser. En 2010, nous avons dû vendre les bijoux de famille de la Fondation suisse pour la promotion de l'agriculture biologique, qui avait créé le FiBL en 1973. En revanche, les résultats de 2011 ont été meilleurs, grâce au financement de projets par des entreprises et des fondations, l'attribution de marchés de l'UE, des dons et legs. Depuis de nombreuses années la dotation de base de l'Office fédéral stagne à 4,7 millions de francs par an, ce qui, en 2011, ne couvre plus que 25% des coûts de recherche et de vulgarisation du FiBL.

La recherche expérimentale sur des plantes et des animaux et les mesures des effets environnementaux sont devenues très onéreuses, mais l'équipe du FiBL met un point d'honneur à mener une recherche de pointe novatrice. Les connaissances que nous apportons ainsi sont mises à la disposition de la communauté et en particulier des paysannes et des paysans. Il est assez rare dans le monde qu'une fondation privée mène une recherche *Open Source* et *Open Access* de ce type.

Avec ce rapport, nous tenons à remercier chaleureusement les nombreux donateurs privés et publics qui nous permettent de réaliser ce travail. L'équipe du FiBL travaille pour vous et avec vous.

Urs Niggli, Directeur du FiBL Suisse

Événements marquants en 2012

Janvier	Nouveau projet UE de création du réseau de données OrganicDataNetwork pour une meilleure information sur le marché des produits bio. Nouveau projet UE Co-free visant à développer des stratégies de réduction de l'utilisation du cuivre dans l'agriculture biologique. Nouveau projet CORE Organic: Travail du sol réduit et engrais verts des systèmes biologiques durables (TILMAN-ORG, piloté par le FiBL). Création de la société SubstainTEC GmbH qui offre des services à l'interface entre la recherche et le développement de produits.
Février	Première du film «Entre colère et tendresse – L'histoire de l'agriculture biologique en Suisse» au cinéma Monti à Frick. Participation à la foire BioFach avec tenue d'un stand, présentations et ateliers.
Mars	Co-organisation de la deuxième conférence mondiale sur l'apiculture biologique au Mexique.
Avril	Le FiBL obtient le Prix NATURE Swisscanto pour sa contribution au développement de l'agriculture biologique en Suisse. Réunion à l'occasion de la clôture du projet <i>Feed no Food</i> sur le domaine de Rheinau, canton de Zürich, avec Coop.
Mai	Développement de la recherche en aquaculture biologique. Dominique Barjolle devient vice-directrice. Urs Niggli rencontre des représentants du monde politique, de la recherche et de l'agriculture biologique à Konya (Anatolie, Turquie) en vue de créer une bio-région et de développer la recherche en agriculture biologique.
Juin	Co-organisation de la 1ère journée suisse des grandes cultures bio à Strickhof, canton de Zürich. Visite des parlementaires fédéraux du parti vert/libéral suisse au FiBL. Démarriage de la 2ème phase du projet de marché de produits bio en Ukraine. Participation d'Urs Niggli au deuxième sommet de la Terre à Rio de Janeiro (Rio+20). L'IFOAM et le FiBL lancent conjointement un nouveau réseau international pour la recherche en agriculture biologique (IGORN). Le Conseiller Stefan Müller-Altermatt dépose un postulat au Conseil national réclamant l'augmentation de la dotation fédérale annuelle attribuée au FiBL. Le postulat a reçu le soutien de 40 autres Conseillères et Conseillers.
Juillet	Innovation devient le thème principal de la politique de recherche agricole de l'UE. Le FiBL participe à plusieurs réunions du groupe de l'IFOAM-UE et de la Commission européenne.
Août	Le Fond national suisse présente les résultats du programme «Utilité et risques de la dissémination de plantes génétiquement modifiées» (PNR 59) auquel le FiBL a participé. Le FiBL publie une étude sur l'enrichissement en carbone des sols exploités selon les règles de l'agriculture biologique dans la prestigieuse revue <i>Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)</i> aux États-Unis. Le Conseiller Hansjörg Hassler fait adopter deux modifications de la loi à la Commission de l'économie et des redevances du Conseil national qui assure au FiBL un meilleur financement par la Confédération.
Septembre	Après avoir été adopté par le Conseil fédéral, le postulat Müller-Altermatt l'est également par le Conseil national lors de sa session d'automne. La Commission européenne commence ses auditions destinées à faire le point sur la situation de l'agriculture biologique. Outre la question du règlement européen, les discussions ont porté sur les mesures de soutien, la recherche et le développement du marché, le régime d'importation ainsi que la sécurité des consommateurs. Le FiBL était représenté aux auditions par trois à quatre experts.
Novembre	Attribution à Urs Niggli du titre de Docteur <i>honoris causa</i> de l'Université estonienne des sciences de la vie à Tartu. Présentation de propositions par le réseau Sustainable Organic Agriculture Action Network (SOAAN) de l'IFOAM, auquel participent Urs Niggli (Président) et Christian Schader, à l'occasion du 40ème anniversaire de l'IFOAM, afin de permettre la poursuite du développement de l'agriculture biologique.



Portrait du FiBL Suisse

L'Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL) a été créé en 1973 et est installé à Frick depuis 1997. Le FiBL-Suisse occupe actuellement quelque 140 collaborateurs et collaboratrices. Ses domaines de compétences comprennent l'exploitation du sol et la production végétale durables, une approche holistique de la santé animale, l'éthologie animale et l'élevage animal adapté au site, la socio-économie, l'analyse globale du marché biologique et la transformation biologique des denrées alimentaires. De nombreux projets sont poursuivis et des données sont collectées dans plus de 200 exploitations en activité, réparties dans l'ensemble de la Suisse. Le lien étroit entre différents domaines de recherche et l'échange efficace de connaissances entre chercheurs et praticiens sont les points forts du FiBL.

Le FiBL est également engagé au niveau international en faveur du développement de l'agriculture biologique. De nombreux projets menés en Europe de l'Est, en Inde, en Amérique latine et en Afrique ont pour objectif le développement de la recherche, de la vulgarisation et de la certification dans le cadre de l'agriculture biologique.

Chiffres clés du FiBL-Suisse

	2011	2012
Groupes de visiteurs (personnes)	27 (570)	36 (615)
Nombre de cours (participants)	32 (671)	27 (905)
Visiteurs du site www.fibl.org	214 207	218 430
Visiteurs du site www.bioaktuell.ch	284 692	312 030
Nouvelles publications (actualisées)	19 (55)	12 (47)
Visite du FiBLFilm sur Youtube (nouvelles vidéos)	4298 (12)	28 331 (26)

FiBL Suisse: le personnel et ses activités

Direction, comptabilité et administration

La direction est le centre névralgique de l'Institut. Elle coordonne et entretient les contacts avec la recherche, la vulgarisation, l'industrie, le commerce, les associations, les fondations et les organismes publics. La comptabilité assure le bon déroulement de nombreux projets, souvent complexes, en veillant à

l'aspect financier. L'administration est la principale adresse de l'Institut. Elle répond efficacement et cordialement aux appels téléphoniques ou aux courriels. Le secrétariat est responsable de l'organisation des cours et de la prise en charge de nombreux groupes de visiteurs venus du monde entier.



Niggli Urs
Prof. Dr. sc. ETH
Directeur



Droll Beat
Chef de groupe,
Direction – comptabilité



König Monika
Secrétariat



Sander Bernhard
Assistant de Direction



Barjolle Dominique
Dr. Ing.-Agr.
Directrice suppléante,
recherche en économie
rurale



Merz Anne
Direction secrétariat



Leu Stefanie
Secrétariat des cours
FiBL, secrétariat



Schönknecht Maja
Comptabilité



Bayer Erika
Secrétariat, tutorat
apprentis, annonces
bioactualités



Rickenbach Rudolf
Apprenti secrétaire



Williner Stefan
Service de ressources
humaines, finance et
comptabilité



Friedrich Roman
Apprenti support



Rickenbacher Beat
Informatique



Winter Carmen
Apprentie secrétaire



Götschi Sabine
Finance et comptabilité

Restaurant et centre de réunions

L'équipe assure le bien-être de plus de 200 collaborateurs du FiBL, de l'organisme de contrôle et de certification bio.inspecta et de la société de vulgarisation biologique Agrofutura ainsi que de nombreux visiteurs suisses ou étrangers. Ses tâches comprennent la gestion du restaurant, du centre de réunions avec ses

six salles de formation et du centre d'hébergement des visiteurs, le nettoyage et la maintenance de l'ensemble des installations, l'entretien des espaces verts et du parc de véhicules, ainsi que le transport des personnes.



Amsler Thomas
Chef de Groupe, Centre
de congrès de Frick,
Direction des services
internes



Bircher Erika
Restaurant,
économie domestique



Hummel-Wüthrich Iris
Restaurant,
économie domestique



Schär Lisbeth
Restaurant,
économie domestique



Hunziker-Krebs Trudi
Direction restaurant,
économie domestique



Cafaro Immacolata
Économie domestique



Salinas Hohl Celia,
économie domestique



Ackermann Anita
Restaurant,
économie domestique



Hajdarpasic Ahmo
Transports,
service de gardiennage



Sandmeier Daniel
Direction cuisine

Exploitation du FiBL

Depuis 2010, la ferme du FiBL est exploitée selon les méthodes biodynamiques. Elle s'étend sur 37 hectares de surface agricole utile. Outre les grandes cultures et l'élevage, l'exploitation du FiBL comprend des cultures spéciales. 20% de la surface sont consacrés à la protection de la nature et à la préservation de

la biodiversité. Le cheptel de l'exploitation comprend 22 vaches laitières et un taureau reproducteur. La ferme abrite en outre quelques porcs et des poules pondeuses. Des chercheurs du FiBL effectuent des essais dans tous les secteurs de l'exploitation.



Dehlinger Bronya
Ferme expérimentale



Schädeli Alfred
Ferme expérimentale

Thèmes transversaux

Qualité des denrées alimentaires



Bickel Regula
Dr. Dipl. Lm.Ing. ETH
Direction Qualité

Analyse gestion durable



Schader Christian
Dr. sc.
Direction
Analyse gestion durable

Agriculture écologique et climat



Gattinger Andreas
Dr. sc. agr.
Direction Agriculture
écologique et climat

Sciences du sol

Le sol joue un rôle clé en agriculture biologique. Des essais de longue durée en plein champ et *on farm* permettent aux groupes de recherche de comparer les systèmes agraires biologiques et conventionnels en termes de fertilisation et d'énergie. Une grande attention est accordée aux communautés microbiennes du sol et à leurs fonctions dans la minéralisation des substances organiques et la formation d'humus. Pour optimiser les récoltes des grandes cultures et des cultures maraîchères et préserver en même temps les ressources naturelles, les groupes de recherche étudient les thèmes suivants: possibilités de réduire le travail du sol, utilisation de bactéries du sol et de mycorhizes et amélioration du cycle des éléments dans la rotation des cultures.

Autre thème majeur: les programmes de sélection spécifiquement axés sur l'agriculture biologique ainsi que l'optimisation des variétés et des systèmes de culture. La section Sol et climat quantifie les émissions de gaz à effet de serre en fonction de l'utilisation du sol afin de déterminer quelles actions permettraient d'atténuer le changement climatique.

Principaux thèmes de recherche

- › Efficacité des systèmes agraires
- › Stratégies d'optimisation des rendements
- › Semences et environnement
- › Climat et sol



Mäder Paul
Dr. phil,
Dipl. Ing. Agr. ETH,
Chef de groupe,
essai DOC



Arncken-Karutz Christine
MSc ETH,
Qualité des céréales



Gattinger Andreas
Dr. dipl. Ing. Agr.
Direction agriculture
biologique et
changement climatique



Perrochet Frédéric
Dipl.-Ing. Agr. FH
Terrains expérimentaux
(DOK, experiment des
préparats)



Berner Alfred
MSc ETH,
Travail du sol,
engrais du commerce



Krauss Maike
Dipl. Geoökol.
Changement climatique



Scheifele Michael
Dipl. natw. ETH
Changement climatique



Berset Estelle
MSc ETH
Symbioses végétales



Messmer Monika
Dr. sc. Agr.
Amélioration des plantes
pour l'agriculture
biologique



Skinner Colin
Dipl. Geogr.
Changement climatique et
agriculture biologique



Fliessbach Andreas
Dr. sc. agr.
Biologie du sol,
écologie du sol



Nieltispach Bruno
Technicien chimiste,
Direction du laboratoire,
analyse



Thonar Cécile
Dr. sc. ETH
Symbioses végétales,
Nutrition des plantes

Protection des plantes et biodiversité

Ce groupe de recherche étudie et met au point des solutions pratiques pour lutter contre des maladies et des ravageurs en arboriculture fruitière, viticulture, cultures maraîchères et grandes cultures. La lutte contre les maladies est principalement centrée sur la recherche de substituts aux produits à base de cuivre utilisés pour les fruits à noyaux, la vigne et les pommes de terre ainsi que sur la lutte indirecte contre les maladies en favorisant la santé du sol. Différents types d'essais sont menés afin de lutter plus efficacement contre les ravageurs. D'une part, on stimule les auxiliaires par des structures végétales spécifiques, écologiquement favorables, disposées à l'intérieur et à proximité



Tamm Lucius
Dr. phil., MSc ETH
Chef de groupe,
phytopathologie



Daniel Claudia,
Dr. agr.
Lutte biologique,
ravageurs



Luka Henryk
Dr. phil., Ing. agr.
Biodiversité, taxonomie



Schärer Hans-Jakob
MSc ETH
Phytopathologie,
semences



Balmer Oliver
Dr. phil.
Biodiversité
fonctionnelle,
protection de la nature



Fuchs Jacques
Dr. sc. ETH
Phytopathologie,
compost



Oberhänsli Thomas
Dr. sc. ETH
Molekularbiologie, Phyto-
pathologie, Mikrobiologie



Speiser Bernhard
Dr. phil.
Résidus, adjuvants,
escargots et limaces



Belz Elodie
MSc
Biodiversité fonctionnelle



Ludwig Mathias
B.Sc.
Essais en champ,
laboratoire



Pfiffner Lukas
Dr. phil-nat, Dipl.-Ing.
Biodiversité, systèmes
et pratiques agricoles,
protection de la nature



Thürig Barbara
Dr. phil.
Phytopathologie,
résistance induite

des surfaces cultivées et d'autre part, on libère des auxiliaires de manière ciblée contre des ravageurs qui posent des problèmes. En outre, le groupe de recherche élabore différentes approches, pour améliorer la protection de la nature sur les exploitations biologiques.

Principaux thèmes de recherche

- › Lutte contre les maladies des plantes et les ravageurs
- › Évaluation de nouveaux adjuvants et technologies
- › Encouragement de la protection de la nature dans les exploitations agricoles.

Pratiques culturales et production végétale

Les cultures spéciales telles que l'arboriculture fruitière, la production de petits fruits, la viticulture, les cultures maraîchères, la production d'herbes aromatiques et les cultures ornementales soulèvent d'énormes défis. Le groupe de recherche s'efforce de trouver des solutions applicables en pratique pour les problèmes essentiels de ces cultures. Dans le cas de l'arboriculture fruitière, nous cherchons à améliorer les variétés nouvelles et anciennes dans les conditions conformes à l'agriculture biologique, nous améliorons la sécurité des récoltes et la rentabilité avec des techniques préventives qui stabilisent les systèmes et nous optimisons la qualité des fruits. Les principaux thèmes de recherche en viticulture sont l'adaptation des pratiques culturales

et la vinification de cépages résistants aux attaques fongiques. En utilisant de nouvelles préparations et avec de meilleurs modèles prédictifs, nous améliorons également la sécurité des récoltes des variétés européennes traditionnelles. La fertilisation au moyen d'engrais vert et la recherche variétale sont les thèmes clés de la recherche sur les cultures maraîchères

Principaux thèmes de recherche

- › Fruits et baies
- › Viticulture et vinification
- › Cultures maraîchères et ornementales



Weibel Franco
Dr. sc. ETH
Chef de groupe,
arboriculture, viticulture,
variétés et pratiques
culturales



Gallati Philip
Dipl.-Ing. Oenologie
Domaine viticole du FiBL



Koller Martin
Dipl.-Ing. FH
Cultures maraîchères



Toschini Giovanna
Apprenti d'arboriculture



Frei Joel
Apprenti viticulteur



Giordano Ignazio
Dipl. Ing. (FH)
Arboriculture et baies,
cultures spéciales,
techniques de production
et recherche expérimentale



Lévite Dominique
Ing. Viticulture et
Vinification IUUV
Viticulture, oenologie



Tuchschnid Andreas
Ing. HTL
Direction domaine
viticole FiBL

Recherche animale

Le groupe de travail poursuit des recherches sur différents aspects du bien-être et de la santé de toutes les espèces d'animaux de rente dans les exploitations bio. Il étudie notamment l'efficacité et la rentabilité de la sélection animale durable, de l'élevage et du nourrissage dans des conditions adaptées à chaque espèce, des aliments bioactifs, et des méthodes de soins complémentaires.

Principaux thèmes de recherche

- › Sélection animale durable
- › Bien-être animal et l'élevage
- › Santé animale
- › Lutte antiparasitaire
- › épidémiologie et stratégies sanitaires animales préventives
- › Médecine complémentaire pour les animaux
- › Santé animale et durabilité
- › Pisciculture
- › Bien-être animal et environnement



Maurer Veronika
Dr. sc. ETH
Chef de groupe,
ectoparasites



Christen Ophélie
Dr. med. vet.
Traitement des chevaux à
base de gui



Lutz Bianka
Dipl. Agr. Biol.
Recherche fondamentale
homéopathie



Stadtlander Timo
Alexander
Dipl. Biol.
Technicien en
aquaculture



Abb Katharina
med. vet.
Santé animale



Heckendorn Felix
Dr. Sc. ETH
Endoparasites –
ruminants



Maeschli Ariane
Dr. med. vet.
Santé vaches laitières



Stamer Andreas
Dr. agr.
Aquaculture



Amsler-Kepalaite Zivile
Dipl. en agro-écologie
Expérimentation
pratique, laboratoire



Holinger Mirjam
MSc. agr.
Ebermast



Notz Christophe
Dr. med. vet.
Santé vaches laitières



Steiner Manuel
Chemielaborant
Technicien de laboratoire



Bieber Anna
MSc. agr.
Sélection bovins



Isensee Anne
Dipl. en agro-biologie
Élevage et santé
des vaches laitières



Perler Erika
Technicienne de
laboratoire biologique
Laboratoire
et essais sur site



Walkenhorst Michael
Dr. med. vet.
pro-Q, santé vaches
laitières



Biegel Ulrike
med. vet.
Utilisation du gui en
phytothérapie des chiens
et des chats



Krenmayr Ilse
Dipl.-Ing. agr.
Parasitologie vétérinaire
– laboratoire



Probst Johanna
MSc. agr.
Santé et comportement
des vaches et bovins
d'engraissement



Werne Steffen
MSc. agr.
Endoparasites –
ruminants



Bludau Maren Jana
med. vet.
La santé des mamelles
chez les jeunes vaches



Leiber Florian
Dr. sc. nat.
Alimentation animale



Spengler Neff Anet
Dr. agr.
Élevage et santé
des vaches laitières



Wohlfahrt Jens
Dr. rer. nat.
Aquaculture

Socio-économie

L'analyse des effets des différentes conditions-cadres des politiques agricoles sur l'agriculture biologique est l'un des principaux axes de recherche du groupe Socio-économie. Par ailleurs, le groupe s'efforce d'identifier les compétences clés que devront maîtriser à l'avenir les agricultrices et les agriculteurs. Il s'agit notamment de compétences entrepreneuriales et de la capacité d'assurer une gestion durable. Nous analysons le comportement et la confiance d'acheteurs occasionnels de produits biologiques par des méthodes qualitatives et quantitatives d'étude des consommateurs. Nous étudions également les attentes de la société vis-à-vis d'une agriculture durable et nous nous efforçons de concevoir des systèmes de certification efficaces.



Stolze Matthias
Dr. sc. agr.
Chef de groupe



Home Robert
Dr. sc. nat.
Sociologie rurale



Moschitz Heidrun
Dr. sc. ETH
Sociologie rurale



Schmid Otto
MSc ETH,
Développement rural,
cahier des charges



Bickel Regula
Dr. Dipl. Lm.Ing. ETH
Responsable denrées
alimentaires



Jahrl Ingrid
Dipl.-Ing.
Sociologie rurale



Müller Adrian
Dr. sc. nat. ETH
Agriculture biologique et
changement climatique



Stolz Hanna
Dr. agr.
Étude des
consommateurs



Geier Vanessa
Dipl.-Ing. Agr.
Biodiversité



Jawtusch Julia
MSc
Systèmes de certification



Oehen Bernadette
Dipl. Bot., MAS ETH,
Jugement technique,
analyse environne-
ment-risque



Hecht Judith
Dr. agr.
Analyse des politiques
agricoles à l'aide
de modèles



Meier Matthias Samuel
Dr. sc. nat. ETH
Analyse gestion durable



Schader Christian
Dr. sc.
Direction analyse gestion
durable

Vulgarisation

Tandis que les services de vulgarisation cantonaux se chargent de l'accompagnement des exploitants agricoles dans leur conversion à l'agriculture biologique, les vulgarisateurs du FiBL se concentrent sur des thèmes particuliers qui intéressent l'ensemble de la Suisse. Non seulement ils conseillent les familles d'agriculteurs sur des questions de techniques de production, mais également en vue de l'optimisation globale de leur exploitation et d'une réorientation entrepreneuriale.



Obrist Robert
MSc ETH
Chef de groupe,
projets régionaux



Chevillat Véronique
Dipl. Biol., Alimentation
animale, essais –
production végétale,
cours bio



Früh Barbara
Dipl.-Ing. FH
Alimentation, animaux
monogastriques



Meili Eric
MSc ETH
Production laitière et
production de viande,
constructions



Bircher-Jegge Richard
Meisterlandwirt
Durabilité, Biodiversité



Clerc Maurice
MSc ETH, Conseils
bio en Suisse romande,
grandes cultures,
réseau d'exploitations



Häseli Andreas
Dipl.-Ing. Agr. HTL
Arboriculture, viticulture,
protection des végétaux



Schneider Claudia
Dr. agr.
Éthologie vaches,
alimentation animale



Böhler Daniel
Dipl.-Ing. Agr. (FH)
Grandes cultures,
production extensive
de viande



Dierauer Hansueli
MSc ETH
Grandes cultures,
production fourragère



Kupferschmid Cornelia
B.Sc. Agronomie
Service des semences
bio, grandes cultures



Schürmann Stefan
Élevage animal,
transformation et
marché, vulgarisation-
développement



Lichtenhahn Martin
MSc ETH
Cultures maraîchères,
plantes aromatiques



Tschabold Jean-Luc
MSc ETH
Suisse romande,
arboriculture, viticulture

Principaux thèmes de recherche

- › Évaluation de l'impact des politiques
- › L'agriculture, une activité d'avenir
- › Comportement des consommateurs
- › Agriculture et société
- › Systèmes de certification efficaces
- › Analyse de durabilité

Thèmes principaux

- › Grandes cultures et cultures spéciales
- › Élevage et nourrissage des animaux
- › Planification des exploitations
- › Commercialisation
- › Cahier des charges
- › Formation initiale et continue

Communication

Le FiBL propose des services de communication destinés à différents groupes cibles. Avec Bio Suisse, le FiBL édite «Bio-actualités», la revue du mouvement bio. Pour les enseignants et les vulgarisateurs, le FiBL élabore des fiches techniques, des manuels et des supports audiovisuels.

Sur différents sites Internet (www.bioaktuell.ch, www.organic-research.net, www.organic-africa.net ou www.organic-world.net, par exemple), le FiBL met des résultats de la recherche, des connaissances acquises par la pratique et des informations à la disposition des experts et des praticiens.

Le FiBL développe et participe à différents réseaux de recherche et de connaissances.



Kilcher Lukas
MSc ETH
Chef de groupe,
Africa manual



Bär Markus
lic. phil. I
Rédaction
de bio actualités



Kleine-Herzbruch Natalie
Dipl.-Ing.
Internet



Weidmann Gilles
MSc ETH
Rédaction fiches
techniques, manuels,
www.bioaktuell.ch



Alföldi Thomas
Dr. sc. ETH
Communication,
réseaux de recherche,
photo, vidéo



Gorba Daniel
Graphisme
et mise en page



Schlatter Bernhard
Dipl. Biol.
Consultation de
statistiques et de
données



Willer Helga
Dr. rer. nat.
Statistiques agriculture
biologique,
rédaction Internet



Baker Brian
Pages web, publications
et les relations
extérieures



Kirchgraber Claudia
Graphiste
Graphisme et design



Schmutz Res
Dipl.-Ing. Agr. HTL
Rédaction
www.bioaktuell.ch

Division internationale

Ce groupe est principalement chargé de missions de vulgarisation et de recherche dans les pays en développement et en phase de transition. Nous nous efforçons de développer des systèmes agraires et alimentaires qui permettent à chacun de disposer d'une quantité de nourriture suffisante, de bonne qualité et à des prix équitables. Par la recherche et la vulgarisation sur les techniques de production, nous montrons comment l'agriculture biologique préserve les ressources naturelles et améliore la rentabilité, contribuant ainsi à la lutte contre la pauvreté.



Huber Beate
Dipl.-Ing. agr. (FH)
Chef de groupe,
réglementation juridique,
certification



Eisenring Tobias
MBA, MSc
Asie, Initiatives de
commercialisation de
produits biologiques



Kägi Nora Melina
MSc
Recherche des systèmes
de production durable



Schneider Monika
MSc ETH
Recherche des systèmes
de production durable



Adamtey Noah
Dr. Phil. Agr. & Envir.
Coordinateur de projet



Forichi Kadzere Irene
Dr.
Matériel de formation
pour l'Afrique



Lichtenhahn Martin
MSc ETH
Europe orientale,
formation initiale
et continue



Jiri Urban
Dipl. Ing. agr.
Europe orientale



Andres Christian
M.Sc. Agr. ETH
L'agriculture durable
en zone tropicale



Forster Dyonis
Dr sc. ETH
Recherche participative,
Inde



Meili Eric
MSc ETH, Europe
occidentale et orientale,
Élevage animal



van den Berge Paul
Dipl.-Ing. HTL, Région
méditerranéenne, Asie,
reconnaissance de label,
production maraîchère



Bernet Thomas
Dr. sc. ETH
Initiatives de commer-
cialisation de produits
biologiques



Garibay Salvador
Dr. sc. ETH
Amérique latine,
production agricole,
fruits tropicaux



Nicolay Gian L.
MSc ETH
Coordination Afrique

Thèmes principaux

- › Revues, publications
- › Internet
- › Communication de la recherche
- › Relations publiques
- › Statistiques relatives à l'agriculture biologique

Thèmes principaux

- › Systèmes de production/
de transformation durables (recherche et vulgarisation)
- › Développement de marchés
- › Conseils en politiques publiques

Changement du personnel 2010 à 2012

Arrivées

Adamtey Noah
Andres Christian
Baker Brian
Barjolle Dominique
Bickel Regula
Bircher-Jegge Richard
Bludau Maren Jana
Botero Valencia Juan Carlos
Duboc Olivier
Forichi Kadzere Irene
Frei Joel
Friedrich Roman
Geier Vanessa
Giordano Ignazio
Holinger Mirjam
Home Robert
Hummel-Wüthrich Iris
Kägi Nora Melina
Krauss Maike
Kupferschmid Cornelia
Leiber Florian
Leu Stefanie
Ludwig Mathias
Müller Jana Léonie
Naspetti Simona
Oberhänsli Thomas
Perrochet Frédéric
Rickenbach Rudolf
Sander Bernhard
Sandmeier Daniel
Scheifele Michael
Schlatter Bernhard
Schürmann Stefan
Skinner Colin
Stadtlander Timo Alexander
Thonar Cécile
Toschini Giovanna
von Koerber Hellmut
Wohlfahrt Jens

Départs

Baumgart Lukas
Belloli André
Belloli Erika
Billmann Bettina
Bolognese Daniele
Botero Valencia Juan Carlos
Buess René
Cobo Borrero Juan
Duboc Olivier
Forster-Zigerli Jacqueline
Frei Robert
Frieden Claudia
Géneau Céline
Hammelehle Andreas

Häni Matthias
Hartmann Michael
Hildermann Isabell
Ivemeyer Silvia
Jäger Tim
Klocke Peter
Kretzschmar-Rüger Ursula
Landau Bettina
Lölinger Thomas
Lucia Elisa
Müller Jana Léonie
Napo-Bitantem Gbati
Naspetti Simona
Rudmann Christine
Sanders Jörn
Seidel Kathrin
Stahli Pamela
Studer Tobias
Thommen Andreas
Wyss Eric
Zeltner Esther

Stagiaires

Arab Jasmin
Beerli Olivia
Bischofberger Nicole
Blischke Alexander
Borràs Genloch Gisela
Brändle Barbara
Bufe Cornelia
Christ Benedikt
Cuevas García Encarna
Dallo Aline
Drexler Dóra
El Abed Nadia
Emmerth David
Espig Franziska
Fenn Alexander
Friedli Christoph
Gerber Christoph
Grete Lukas
Grieder Carina
Grohmann Markus
Günther Anne
Hofer Sheila
Hüppi Roman
Kanyó Zsolt
Kaplan Friederike
Kaufmann Sebastian
Klaiss Matthias
Koyuncuer Fatos
Krautter Mirko
Lernoud Julia
Ludwig Mathias
Mieves Esther
Miquel Bartual Agustín

Mosrati Najla
Oppliger Rahel
Pacheco Mantilla David
Peláez Sarah
Pichler Barbara
Rudolf von Rohr Ramona
Samanc Milan
Roth Christine
Saratsis Anastasios
Scheifele Michael
Schlooss Reinhild
Schmitt Emilia
Schwarz Manuel
Stickelberger Christian
Sousa Fernando
Thomann Tanja
Tschudi Fridolin
Uzunoglu Ferit
Wohlfahrt Jens
Zollinger Noah

Étudiantes et étudiants universitaires

Barlogg Guendalina
Buser Andrea
Dahinden Margrit
Delestra Estelle
Disler Monika
Espig Franziska
Giebler-Schubert Frauke
Goddard Juárez Mónica G.
Grohmann Markus
Hertenstein Florian
Holinger Mirjam
Jud Katja
Juric Ivan
Kellermann Liv
Kochlik Bastian
Kreft Cordelia Sophie
Krautter Mirko
Kreuzer Sarah
Kuhn Till
Kuntz Marianne
Ludwig Mathias
Marty Laura
Mendelin Roman
Meyer Audrey
Mosimann Carla
Portmann Mira
Reuge Stéphan Olivier
Rissi Marion
Roner Tina
Salomé Clémence
Sägesser Janine
Sander Christina
Scheifele Michael

Schmid Kathrin
Schulz Veronika
Schumann Timo
Siegenthaler Martina
Siegwart Muriel
te Pas Caroline

Programmes d'occupation

Barone Mario
Berakhi Habtom
Bircher-Jegge Richard
Do Cabo Pires Dalva
Engel Kathrin
Erni Marc
Fahy Noémie
Frey Lukas
Grohmann Marlene
Herrmann David
Hernández Rivera José
Hintze Virna Mellani
Kaeser Brechbühl Regina
Kollmann Stefanie
Moser Reto
Munyangabe Adolphe
Obrecht Christian
Olgiati Olivier
Scheifele Michael
Sirch Armin
Skinner Colin
Spaar Michaela
Vögeli Dorothea
Winkler Christian
Winkler-Payot Sophie

Apprentis

Frei Joel
Friedrich Roman
Rickenbach Rudolf
Toschini Giovanna

Hôtes

Baingana Andrew
Hansen Sissel
Musyoka Martha Wangu

Service civil

Fürst Moritz

**Commanditaires et donateurs
du FiBL Suisse 2010/2011**

Administration des Services techniques de l'agriculture ASTA, LU-Luxembourg
 AFC, DE-Bonn
 AGNI, Schinznach
 Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbh, Bonn
 AGRANA, AT-Pichelsdorf
 Agridea, Lausanne
 Agrofutura AG, Frick
 Agor-Levures, FR-Lille
 AgroSol, AT-Linz
 Agro Vita AG, Brugg
 Agroscope ART, Reckenholz
 AGROsolution GmbH, AT-Linz
 Allg. Anthroposophische Gesellschaft, Dornach
 Alnatura, DE-Bickenbach
 Amt für Landwirtschaft und Geoinformation des Kantons Graubünden, Chur
 Amt für Wirtschaft u. Arbeit, Aarau
 Anna Maria und Karl Kramer-Stiftung, Zürich
 Andermatt Biocontrol AG, Grossdietwil
 APAX Partner, CN-Hong Kong
 Arbovitis, Frick
 Ariza B.V, NL-Helmond
 Avina Stiftung, Hurden
B.u.M Gates Foundation, US-Seattle
 Bachmann C, Luzern
 Barilier J.P., Romanel
 Barry Callebaut, BE-Lebbeke
 Basic AG, DE-München
 BBB Geschäftsstelle, Burgstein
 BELIS TOP DOO, RS-Kursumlija
 Beratungs- und Gesundheitsdienst für Kleinwiederkäuer (BGK), Herzogenbuchsee
 Biofarm Genossenschaft, Kleindietwil
 Bio Grischun, Scharans
 bio.inspecta, Frick
 Bioforsk, NO-Lofthus
 Bioinstitut, CZ-Olomouc
 Bioplants, Lonay
 Bio-Protect, DE-Konstanz
 Bio Suisse, Basel
 Biovision, Zürich
 Brot für alle, Bern
 Brot für die Welt, DE-Stuttgart
 Brunner Daniel, Zug
 Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT), Bern
 Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), Bern

Bundesamt für Naturschutz (BFN), DE-Bonn
 Bundesamt für Umwelt (BAFU), Bern
 Bundesamt für Veterinärwesen (BVET), Bern
 Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), DE-Bonn
 Bundesforschungsanstalt für Ländliche Räume, DE-Westerau
 Bürgerspital Basel, Biel-Benken
Camino Stiftung, Vaduz
 Chambre d'agriculture du Dubs, FR-Besançon
 Centre de Recherche, Conthey
 CFPPA, FR-Rouffach
 Church of Sweden, SE-Stockholm
 CMS, Aesch
 COMPO Jardin, Allschwil
 Coop Fonds für Nachhaltigkeit, Basel
 Corymbo Stiftung, Uetliberg
 CSCF, Neuenburg
 Cultibio Sarl, Lonay
DanChurchAid, DK-Copenhagen
 Danco Comercio E Industria De Fumos Ltda., BR-Bahia
 DANIDA, Montenegro
 Delinat AG, Arbaz
 Demeter, Arlesheim
 Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA), Bern
 DITSL GmbH, DE-Witzenhausen
 Dr. Hauschka-Stiftung, Bad Boll/Eckwälden
Ecole Polytechn, Lausanne
 Elm Farm, GB-Newbury
 Eosta, NL-Waddinxveen
 Ernst Göhner Stiftung, Zug
 ETH, Zürich
 Europ. Court of Auditors, LU-Luxemburg
 Europäische Kommission («7.Rahmenprogramm»), BE-Brüssel
 Europäische Kommission («EuropeAid»), BE-Brüssel
 EVD Kommission für Technologie und Innovation KTI, Bern
 Evidenz-Stiftung, Arlesheim
 Executive Agency for Plant Variety, BG-Sofia
Fachstelle Bodenschutz, Rütli
 FiBL Österreich, AT-Wien
 FiBL Deutschland, DE-Frankfurt
 Fischer-Reinhard Eberhard u. Barbara, Zürich
 Fivian Reto, Villarepos
 Flower Label, DE-Köln.

Fondation Rurale Interjurassienne, Lovresse
 Fondation Assistance, FL-Vaduz
 Fondation Philanthropia, Lausanne
 Fondation Sur-la-Croix, Basel
 Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), IT-Rom
 FQH, NL-Driebergen
 Freilichtmuseum Ballenberg, Brienz
 Fürstentum Liechtenstein
 FytoFend, BE-Namur
Gerling-Stiftung, Tegna
 Geschäftsstelle Bundesprogramm ökologischer Landbau in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), DE-Bonn
 GFA Consulting Group GmbH, DE-Hamburg
 Gilgen Züst Rosmarie, Gibswil-Ried
 GIZ GmbH, DE-Eschborn
 Granosa AG, St. Gallen
 Gygax-Däppen Renate, Burgdorf
Huert & Co., HBG-Düngerbetrieb, Grossaffoltern
 Hauser Stiftung, Weggis
 Heliopolis University, EI-Horreyra
 Hiscia, Verein für Krebsforschung, Arlesheim
 Hostettler, Alpbad, Sissach
IAG, Posieux
 IBLA Luxemburg, LU-Munsbach
 IFOAM, DE-Bonn
 IG Bio Weide Beef, Hüttwilen
 Imhof Hansjürg, Schwerzenbach
 INRA, FR-Paris
 Institute for Sustainable Development, SI-Ljubljana
 Institut Français de la Vigne, FR-Rodilhan
 International Finance Cooperation (IFC), US-Washington
 Int. Forschungsgesellschaft für Umweltschutz und Umwelteinflüsse auf Mensch, Tier, Pflanze und Erde e.V., DE-Ühlingen
 Intercooperation, Bern
 International Trade Centre UNCTAD/WTO, Genf
 Intl. Bank for Reconstr. + Developm., US-Washington
 IP-Suisse, Zollikofen
 ISCB Indo-Swiss Collaboration in Biotechnology, Lausanne
J. Heinrich von Thünen-Institut, DE-Westerau
 Jurapark Aargau, Frick
 Justiz u. Vollzugsanstalt, Lenzburg

- Justus-Liebig-Universität Giessen,
DE-Giessen
- K**antonales Labor, Basel
- Kantonale Psychiatrische Dienste, Wil
- Kantone: Aargau, Appenzell Ausserrhoden,
Appenzell Innerrhoden, Bern, Basel-
Landschaft, Basel-Stadt, Freiburg, Glarus,
Graubünden, Luzern, Nidwalden,
Obwalden, St.Gallen,
- Schaffhausen, Solothurn, Schwyz, Thurgau,
Uri, Zürich
- Karl und Veronica Carstens-Stiftung,
DE-Essen
- Kaufmann-Brem Margrith u. Josef, Seon
- KIKOM, Bern
- König Barbara, Degersheim
- Kunz Peter, Hombrechtikon
- L**andi Reba AG, Basel
- LANAT, Zollikofen
- Lanwirtschaftskammer, DE-Bonn
- Landwirtschaftliches Zentrum, Visp
- Lehmann A., Gossau
- Leutenegger Guido, Avegno
- Liechtensteinischer Entwicklungsdienst,
FL-Schaan
- Lienhard D. u. C., Weissbad
- LMZ, Zollikofen
- LONZA AG, Basel
- LZE Ebenrain, Sissach
- M.** u. R. Gsell-Stiftung, Basel
- Mäder Kräuter, Boppelsen
- Mahle Stiftung, DE-Stuttgart
- Malou-Stiftung, Zürich
- Martinsstiftung, Erlenbach
- Mathis-Düring Elsbeth u. Toni,
Bottmingen
- MAVA Fondation pour la Nature,
Montricher
- Merian Park Botanischer Garten,
Münchenstein
- Migros-Genossenschafts-Bund, Zürich
- Ministry of Agriculture, BG-Sofia
- Misereor, DE-Aachen
- Mouron Patrik, Wädenswil
- MRW Direction générale de l'Agriculture,
BE-Namur
- Museo cantonale, Lugano
- N**CGA, US-Iowa
- O**akdene Hollins Ltd., GB-Aylesbury
- Oettinger AG, Basel
- OSEC-SIPPO, Zürich
- p**ancivis Stiftung, FL-Vaduz
- Parrotia Stiftung, Zürich
- Paul Schiller Stiftung, Lachen
- Philip Morris, Lausanne
- Plantavet GmbH, DE-Bad Waldsee
- PRO-BIO, CZ-Sumperk
- Pro Natura, Basel
- ProSpecieRara, Aarau
- PROTABACO AG, Burg
- Provins, Sion
- Q**ualiservice Ltd., VN-Thanh Pho Can Tho
- R**ahn-Josef Brigitta u. Michael, Widen
- Raurach AG, Liestal
- Resolve Inc., US-Washington
- RHJ International, Zürich
- Ricola AG, Laufen
- RITTIMO, FR-Colmar
- Rutishauser AG, Züberwangen
- S**ampo, Initiative zur Förderung anthro-
posophischer Forschung und Kunst,
Dornach
- Sandoz, AT-Kundl
- Savid International, NL-Amsterdam
- Savid CA, DO-Guabyubin
- Schaette GmbH, DE-Bad Waldsee
- Schafer Vitus, Alterswil
- Schöni Finefood, Oberbipp
- Schori Rudolf, Riehen
- Schweizer Bauer, Bern
- Schweizer Braunvieh Genossenschaft, Zug
- Schweizer Tierschutz (STS), Altikon
- Schweizerische Vogelwarte, Sempach
- Schweizerischer alpwirtschaftlicher Verein
(SAV), Bern
- Schweizerischer Bauernverband, Brugg
- Schweizerischer Nationalfonds (SNF), Bern
- Sennrüti AG, Degersheim
- SHL, Zollikofen
- SMGP, Luzern
- SNV, AL-Tirana
- Software AG-Stiftung, DE-Darmstadt
- Soil Association, UK-Bristol
- Sophie und Karl Binding Stiftung, Basel
- Sozialtherapeutische Gemeinschaft,
Walkringen
- SPW, BE-Namur
- Staatssekretariat für Bildung und Forschung
(SBF), Bern
- Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO),
Bern
- Stadtgärtnerei, Basel
- Stadtgärtnerei, Winterthur
- Stadtgärtnerei, Zürich
- Stähler SA, Zofingen
- Stalder R., Vandoeuvres
- Stanislaw-Karlowski Stiftung, PL-Silnowo
- Star Juice SA, Mexico
- Stiftung Soliva, Chur
- Stiftung Dreiklang, Basel
- Stiftung Edith Maryon, Basel
- Stiftung für Eidgenössische Zusammen-
arbeit, Solothurn
- Stiftung für Menschen mit einer
Behinderung, Stein
- Stiftung Mercator Schweiz, Zürich
- Stiftung Rogau, Dornach
- Stiftung Schloss Lenzburg, Lenzburg
- Stiftung Singenberg, Basel
- Stiftung Temperatio, Kilchberg
- Stiftung W.Steiger, Untersiggenthal
- Stiftung zur internationalen Erhaltung der
Pflanzenvielfalt, Brunnen
- Stiftung zur Pflege von Mensch, Mitwelt
und Erde, Münsingen
- Swissem Saatgut Produzenten-Verband,
Deley
- Swissgenetics. Zollikofen
- Syngenta Foundation, Basel
- U**NEP, Nairobi
- Unipoint AG, Ossingen
- United Nations Office, Genf
- Universität Basel, Basel
- Universitat de Barcelona, ES-Barcelona
- Universität, DE-Hannover
- Universität Hohenheim, DE-Stuttgart
- Universität Kassel, DE-Witzenhausen
- Universität, AT-Wien
- Universität, Zürich
- V**erano Group, RS-Beograd
- Verein Fintan, Rheinau
- Verein für biologisch-dynamische Landwirt-
schaft, Arlesheim
- Vier Pfoten, Stiftung für Tierschutz, Zürich
- Vision Landwirtschaft, Oberwil-Lieli
- Vlaamse Gemeenschap, Agentschap voor
Landbouw en Visserij, BE-Brüssel
- Vogt Obstbau, Remigen
- Vontobel Stiftung, Zürich
- VPB, NL-Amersfort
- W**eleda AG, Arlesheim
- Weleda AG, FR-Huningue
- Weleda AG, DE-Schwäbisch Gmünd
- Weleda AG, AT-Wien
- W. Neudorff GmbH, DE-Emmenthal
- WWF Schweiz, Zürich
- Z**ellweger Ursula, Zürich
- ZHAW, Wädenswil
- Zumstein Heinz, Oberwil
- Zumstein Marc, Küttigen
- Zukunftsstiftung Landwirtschaft, DE-
Bochum
- Zürcher und Schaffhauser Biobauern



L'équipe du FiBL-Allemagne établit des ponts pour renforcer l'agriculture biologique.

Une incitation pour l'agriculture conventionnelle aussi!

Son nom est sans équivoque: Institut de recherche de l'agriculture biologique. De fait, nous travaillons presque exclusivement pour et avec des exploitations bio. Néanmoins, au cours de ces dernières années, des exploitations conventionnelles ont participé à la réalisation de volets de certains projets.

L'agriculture biologique est-elle en contradiction avec elle-même si nous travaillons ponctuellement avec des exploitations conventionnelles et si celles-ci s'orientent par la suite sur la voie d'un développement plus durable? Certainement pas! Bien au

contraire, l'agriculture biologique, en tant que modèle, peut également inciter l'agriculture conventionnelle à évoluer. En effet, depuis la fondation du FiBL-Allemagne en 2000, beaucoup de chemin a été parcouru dans les deux secteurs.

Réalisations importantes en 2011

Janvier	Démarrage du projet «Extension de la culture du soja en Allemagne par la sélection de variétés adaptées et par l'optimisation des cultures»
Février	Publication des principes directeurs «Emballages durables des aliments biologiques»
Mars	Organisation du séminaire scientifique sur l'agriculture biologique à Giessen
Avril	Démarrage du projet européen Sécurité alimentaire en Corée du Nord
Mai	Mise en place d'une nouvelle structure de l'équipe
Juin	Mention du projet pilote «Mise en réseau d'ateliers verts pour personnes handicapées» dans le plan national d'action de la «Convention des Nations Unies relative aux droits des personnes handicapées»
Juillet	Début d'une série de séminaires sur l'artisanat alimentaire
Août	Demeter devient membre de l'Association pour la recherche appliquée en agriculture biologique (<i>Verbund ökologische Praxisforschung, VÖP</i>)
Septembre	Table ronde sur le transfert de savoir à l'initiative du FiBL.
Octobre	Attribution du marché «Élaboration de critères pour un label régional applicable à l'échelle fédérale»
Novembre	Bioland devient sociétaire de Bio mit Gesicht GmbH
Décembre	Attribution du marché oekolandbau.de

Réalisations importantes en 2012

Janvier	Démarrage du projet Turquie
Février	Attribution du marché «Série de séminaires sur l'élevage adapté à l'espèce»
Mars	Publication du concept de «Fenêtre régionale»
Avril	Publication de l'analyse de l'état des connaissances sur la qualité, la protection des consommateurs et la transformation des aliments biologiques
Mai	Présentation du concept de «Fenêtre régionale» auprès de la Ministre fédérale Ilse Aigner
Juin	Participation aux journées Essais en champs de la DLG (Société allemande d'agriculture)
Juillet	Remise de l'avis d'attribution de marché pour la création d'un label régional par le Secrétaire d'État R. Kloos
Août	Fondation de l'Association «Regionalfenster e.V.»
Septembre	Symposium sur le projet pilote «Mise en réseau d'ateliers verts pour personnes handicapées» avec la participation du Secrétaire d'État parlementaire Peter Bleser. Présentation des lignes directrices

Quatre exemples

1. L'agriculture biologique occupe des personnes handicapées dans un objectif thérapeutique. Plus de 60% des exploitations qui emploient des personnes souffrant d'un handicap sont des exploitations biologiques. L'agriculture conventionnelle s'est inspirée de cette expérience, comme l'a démontré un projet pilote financé par le ministère fédéral de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Protection des consommateurs (BMELV).

2. Dans le cadre de l'action pour la protection des eaux souterraines en Basse-Franconie, nous avons rencontré un tel succès dans nos démarches pour gagner l'adhésion de nouvelles exploitations bio qu'on nous a demandé d'élaborer également des mesures de protection des eaux souterraines dans le cadre de l'agriculture conventionnelle. Avec l'introduction de cultures dérobées et le développement d'une filière pour les céréales avec réduction de l'apport tardif d'engrais, nous avons fait profiter l'agriculture conventionnelle d'expériences utiles acquises en agriculture biologique.

3. Le projet «extension de la culture du soja en Allemagne par la sélection de variétés adaptées et l'optimisation des cultures» a pour objectif de promouvoir au niveau national le développement de la culture du soja dans l'agriculture biologique et dans l'agriculture conventionnelle. Le projet est financé par le programme fédéral d'agriculture biologique et d'autres formes d'agriculture durable.

La culture de cette légumineuse permet d'éviter l'importation de nourriture et d'aliments pour animaux, souvent produits selon des normes sociales et environnementales discutables. Par ailleurs, la culture des légumineuses réduit l'utilisation d'engrais azotés dans l'agriculture conventionnelle. Comme la production de ces engrais est très énergivore, le projet contribue à la protection du climat. À présent, la sphère politique a reconnu la pertinence de la culture des légumineuses en Allemagne.

4. La régionalité est un des principes fondamentaux de la commercialisation des produits issus de l'agriculture biologique. C'est pourquoi, de concert avec une agence de marketing qui commercialise également des produits régionaux issus de l'agriculture conventionnelle, nous avons répondu à un appel d'offres du BEMLV proposant la création d'un «label régional». Après avoir obtenu le marché, nous avons élaboré le concept de la «fenêtre régionale»: un champ d'informations précisant l'origine des produits bruts, qui n'est pas conçu comme une marque ni comme un label et n'entre donc pas en concurrence avec les labels déjà existants.

Un risque pour l'agriculture biologique?

La question est de savoir si ce transfert de connaissances constitue un risque pour l'agriculture biologique, dès lors que des exploitations conventionnelles se présentent comme «respectueuses des animaux», «régionales», «sociales» et «durables» quand elles commercialisent leurs produits.

Non! Nous pouvons éviter les retombées négatives, si nous réagissons avec fermeté. L'agriculture bio est plus que la somme de ses composantes, un label bio signifie «qualité globale d'un système de production». Cette qualité ne peut pas être présentée aux consommateurs uniquement au travers de principes directeurs et de valeurs mesurées, mais bien par l'action concrète des agricultrices et des agriculteurs. Par leur authenticité, ils peuvent montrer que le bio ne se limite pas à l'une ou l'autre propriété spécifique. Or, le concept de «Bio mit Gesicht» (le bio a un visage) peut précisément aider à relever le défi posé par les exploitations conventionnelles qui répondent également à certaines demandes des consommateurs (absence d'OGM, respect des animaux ou critères sociaux, par exemple).

Robert Hermanowski, directeur du FiBL Allemagne

Bilan pour les exercices 2010 et 2011 FiBL Allemagne (FiBL Deutschland e.V. + FiBL Projekte GmbH)

(en euros)	2010	2011	2011
	FiBL Deutschland e.V.	FiBL Deutschland e.V.	FiBL Projekte GmbH
Recettes			
Recherche et développement	1 267 414	1 547 003	124 828
Autres	43 276	31 634	
Total des recettes	1 310 690	1 578 637	124 828
Dépenses			
Frais de personnel	650 738	698 469	51 428
Frais d'exploitation			
Frais liés aux projets	484 732	714 956	51 647
Locaux, matériel de bureau, autres frais de gestion, informatique et communication	137 738	146 387	21 156
Abschreibungen	12 000	17 284	0
Amortissements	1 285 208	1 577 096	124 231
Total des dépenses	25 482	1 541	597

Le personnel du FiBL Allemagne

Agriculture

Les projets du FiBL-Allemagne couvrent l'ensemble des thématiques agricoles. L'un des projets consiste essentiellement à expliquer aux agriculteurs comment ils peuvent protéger les eaux souterraines. Le projet d'étude de la fertilité du sol établit un rapport étroit entre recherche et vulgarisation. La thématique de la production végétale comprend, outre les intrants, la phyto-protection, les semences destinées à l'agriculture biologique et l'absence d'OGM. Depuis plusieurs années, le FiBL-Allemagne s'implique également dans l'occupation de personnes handicapées dans le secteur agricole. L'objectif de ce programme est de créer des conditions permettant d'employer davantage de personnes handicapées dans ce secteur.

Thèmes principaux

- › Intrants
- › Fertilité du sol
- › OGM
- › Semences bio
- › Occupation de personnes handicapées
- › Phytoprotection
- › Protection des eaux souterraines

Denrées alimentaires

Le thème de l'assurance-qualité revêt une importance capitale pour les produits biologiques. Il importe de pouvoir démontrer que les produits ont été obtenus et transformés conformément aux normes légales et au droit privé. Par ailleurs, la qualité des produits bio attendue par les consommateurs doit être garantie. Le FiBL travaille à l'élaboration et au développement de concepts destinés à assurer la qualité des aliments biologiques. À cet égard, la traçabilité et la distinction entre produits bio et conventionnels sont des aspects essentiels et le FiBL s'y investit plus particulièrement. Avec «Bio mit Gesicht» (Le bio a un visage) le FiBL a créé un modèle de traçabilité des denrées alimentaires, dont l'efficacité est également scientifiquement validée.

Thèmes principaux

- › Bio mit Gesicht (Le bio a un visage)
- › Étude des consommateurs
- › Assurance-qualité
- › Transformation
- › Additifs

Le personnel du FiBL-Allemagne



Ludwig Asam
M.Sc.
Conditionnement du soja, culture du soja



Hermanowski Susanne
Dipl.-Soz. Päd., Dipl. Päd.
Rédaction, coordination



Meier Julia
Dipl. Biol.
Communication de la recherche, rédaction Internet



Wilbois Klaus-Peter
Dr. agr.
Production végétale, sélection



Baumgart Lukas
M.Sc.; Socioéconomie,
Analyse des acteurs en milieu rural, Coopération au développement



Hess Carola
Comptabilité et secrétariat



Schäfer Freya
M.Sc.
Protection des plantes, production végétale



Wirz Axel
Dipl.-Ing. agr.
Marketing, développement régionale



Beck Alexander
Dr. Dipl. écotrophologie
Collaborateur externe
Transformation des aliments bio



Kleine-Herzbruch Natalie
Dipl.-Ing.
Internet, programmation, création de site Web



Schreiter Birgit
Comptabilité et secrétariat



Wörner Frank
Dipl. écotrophologie
Internet, Bio mit Gesicht GmbH



Binder Cordula
Dipl.-Ing. agr.
Rédaction, Internet



Kleinheitz Rebecca
Dipl. Heil. Päd. (FH)
Personnes handicapées dans les exploitations agricoles



Snigula Jasmin
Dipl.-Ing. agr.
Transfert de connaissances



Eymann Gerd
Administration



Liebl Boris
Dipl.-Ing.
Manifestations et foires, fourrage, systèmes QM



Spiegel Ann-Kathrin
Dipl. Biol.
Fertilité du sol, sélection des plantes



Hermanowski Robert
Dr. agr.
Direction du FiBL Allemagne, relations publiques



Mäder Rolf
Dipl.-Ing. agr.; Contrôle et certification, traçabilité, intrants, OGM, Bio mit Gesicht GmbH, Additifs



Veller Carsten
Dipl.-Geograph,
Relations publiques

Service scientifique

Pratiquement aucun agriculteur, transformateur, négociant ou vulgarisateur n'est aujourd'hui en mesure d'appréhender l'ensemble des connaissances dans le domaine de l'agriculture biologique. Il existe une demande croissante de traitement des informations complexes disponibles dans la presse écrite et sur Internet. Le FiBL-Allemagne traite les informations techniques relatives à l'agriculture biologique spécifiquement selon des groupes cibles: chercheurs, spécialistes de l'agroalimentaire biologique ou grand public.

Thèmes principaux

- › Transfert de connaissances
- › Internet
- › Communication

FiBL Projekte GmbH

FiBL Projekte GmbH est une institution du FiBL Deutschland e.V. et de la fondation Ökologie & Landbau, qui détiennent chacun 50% des parts. Elle réalise des projets de prestation de services pour les entreprises alimentaires bio, notamment:

Thèmes principaux

- › catalogue d'intrants
- › directives et site Internet (www.oekolandbau.de)
- › formations destinées aux agriculteurs et aux entreprises
- › participation aux foires commerciales
- › réalisation de projets de l'Association de recherche écologique appliquée (VÖP)

Mitarbeiter FiBL Projekte GmbH



Bruder Vera
Dipl.-Ing. agr.
Formation



Henryson Ann-Sofie
B.Sc. oec.troph.
Coordination de la
recherche, transformation
alimentaire



Gräber Hille
Administration



Jahn Gundula
Dipl.-Ing. agr.
Formation initiale et
formation continue,
Vulgarisation



Hansen Hella
Dipl.-Oecotroph. (FH)
Rédaction, Relations
publiques et médias



Spory Kerstin
Dipl.-Ing. agr.
Coordination
et organisation
d'événements



Hermanowski Robert
Dr. agr.
Geschäftsführer FiBL
Projekte GmbH



Benjamin Volz
B.Sc. Ökolog.
Agrarwissensch.
Rédaction, recherche
appliquée



Zerger Uli
Dr. agr.
Directeur
FiBL Projekte GmbH

Commanditaires du FiBL-Allemagne

Alnatura, Bickenbach
Anja Erhart, Frankfurt
a'verdis, Münster
AoEL, Oberleichtersbach
Behr's Verlag GmbH & Co. KG, Hamburg
Bioland Beratung GmbH, Augsburg
Bio mit Gesicht GmbH, Frankfurt
BÖLW, Berlin
Bundesamt für Naturschutz, Bonn/Universität Kassel
Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn
Bundesländer
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bonn
Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB)
Demeter Felderzeugnisse, Alsbach
Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück
EU, Brüssel

European Consortium for Organic Plant Breeding (ECO-PB),
Frankfurt

FiBL Schweiz, Frick

Georg-August-Universität Göttingen

GTZ, Eschborn

Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen GmbH, Visselhövede

Lebenshilfe Giessen

Lebenshilfe Meiningen

Lebenshilfe Worms

M&P GmbH, Bonn

Naturland Markt, Hohenkammer

Naturland, München

Pro Natur GmbH, Frankfurt

Regierung von Unterfranken, Würzburg

Rentenbank, Frankfurt

Software AG-Stiftung, Darmstadt

Stiftung Ökologie & Landbau (SÖL), Bad Dürkheim

Échange de connaissances à tous les niveaux

La collaboration étroite et efficace entre la recherche, la vulgarisation et la pratique est la marque de fabrique du FiBL. Pour assurer un échange de connaissances fructueux, le FiBL-Autriche s'appuie également sur cette mise en réseau et cette volonté d'adapter au mieux la présentation du savoir à chaque groupe cible.

Créé en 2004, le FiBL-Autriche emploie 18 personnes, toutes financées par des projets. Ses principaux thèmes actuels comprennent notamment la recherche sur les grandes cultures et sur les exploitations maraîchères, les analyses globales de durabilité dans la production alimentaire, des projets d'information destinés aux consommateurs, des recherches sur l'élevage bio menées dans des exploitations, l'organisation de colloques professionnels et de nombreux mandats d'enseignement.

Recherche dans la région, au service de la région

Souvent, les agriculteurs et les agricultrices bio aiment expérimenter. Le centre de biocompétences, créé en 2011 par le FiBL-Autriche et l'école d'agriculture biologique de Schlägl, ap-

porte son appui à ces activités et développe des projets en collaboration avec des exploitations, des associations de défense des intérêts paysans, des vulgarisateurs et d'autres acteurs concernés, réalise les recherches afférentes dans la région et met les résultats à la disposition de tous.

Dans le cadre du projet de coopération soutenu par le Land de Haute Autriche, cette recherche proche de la pratique et l'ouverture de l'école aux praticiens sont essentielles. Les activités vont du projet de sélection «seigle de Schlägl» (en coopération avec la fondation Stift Schlägl et l'Agence autrichienne pour la santé et la sécurité alimentaire, AGES) à des études de sol pour les agriculteurs et agricultrices, en passant par des formations complémentaires ancrées dans la pratique pour les enseignants,

Événements marquants de l'année 2011

Janvier	Démarrage du projet d'évaluation ÖPUL: évaluation des jachères florales et surfaces favorisant la biodiversité (ÖPUL = Programme autrichien d'incitation à une agriculture respectueuse de l'environnement)
Février	Colloque «Favoriser les abeilles pour améliorer les récoltes: importance des pratiques agricoles favorisant les insectes pollinisateurs» Fin du projet: laboratoires sensoriels et tests de préférence de fruits et légumes bio dans des écoles viennoises Création du centre de biocompétences à Schlägl
Mars	Colloque «Bio-Net» 2011: Des idées nouvelles pour l'agriculture biologique
Mai	Co-organisation de la 8e conférence-débat à Schlägl
Juin	Démarrage du projet «Bionet V» Rapport final du projet «Viande de verrats engraisés» – Dégustation représentative et simulation de décision d'achat
Septembre	18 ^e colloque FREILAND: «L'élevage respectueux des animaux va plus loin! Nouvelles approches dans l'élevage des animaux de rente»
Octobre	Publication de l'étude «Protection climatique avec l'exploitation biologique du sol» Démarrage du projet «Green Food Service» commandité par le FiBL Allemagne Début du projet de recherche «TILMAN-ORG» dans le cadre de «CORE Organic II»
Novembre	Plateforme bio pour les légumes – Colloque réunissant praticiens, vulgarisateurs et chercheurs en 2011
Décembre	Début de la série événementielle «Haubensache Bio – Un salon culinaire haut de gamme avec dégustation de vins et conférences scientifiques» en collaboration avec Agrarmarkt Austria Marketing GesmbH Rapport final ÖPUL-Évaluation des jachères florales

Événements marquants de l'année 2012

Janvier	Démarrage du projet Gestion des jachères florales Publication des affiches Connaissances bio sur les thèmes du climat, du sol, des OGM et de la biodiversité
Février	Début de la coordination du projet «MUBIL» en collaboration avec la Faculté agronomique de l'université de Vienne (BOKU)
Mars	Colloque scientifique «Bio-Net»: «Sélection des plantes dans l'agriculture biologique – où va-t-on?»
Avril	Démarrage du projet: Sélection conservatrice «Seigle de Schlägl»
Mai	Bilan climatique de tomates produites par des méthodes biologiques ou conventionnelles à Casablanca, Maroc Co-organisation de la 9 ^e conférence-débat à Schlägl
Juin	2 ^e série événementielle «Haubensache Bio»
Juillet	Lancement du site Web www.bio-wissen.org
Août	Début du projet «Durabilité dans le programme de label de qualité AMA» en coopération avec l'Office fédéral de l'environnement et la Faculté agronomique de l'université de Vienne
Septembre	19 ^e Colloque FREILAND: «À votre santé! À propos du bien-être des animaux d'élevage»



L'équipe du FiBL-Autriche.

ainsi que nombre d'expérimentations dans le cadre du projet «Bio-Net».

Analyses de durabilité et ateliers de cuisine

Pour exploiter toute la gamme des analyses de durabilité et afin de développer une stratégie commune, les groupes chargés de la durabilité du FiBL Suisse, Allemagne et Autriche travaillent en étroite collaboration depuis 2011. Le développement et la coordination de projets sont assurés en commun, de même que la communication (publications, événements, etc.). Le FiBL-Autriche, comme les autres instituts, attache une grande importance à la poursuite et au développement de ces efforts.

Pour la deuxième fois, le FiBL-Autriche a organisé avec AMA-Marketing GesmbH des ateliers de cuisine haut de gamme «Haubensache Bio», avec dégustation de vins et conférences scientifiques. Dans le cadre de cette série d'événements interdisciplinaires des représentants du monde politique, économique, scientifique, artistique et de la société ont pu se familiariser avec la cuisine bio, sous l'œil de grands chefs. Des collaborateurs du FiBL-Autriche ont complété l'aspect culinaire de l'atelier par des conférences scientifiques, pour faire connaître auprès de ce public de fins gourmets les stratégies que les agriculteurs bio proposent afin de résoudre divers problèmes importants pour la société.

Suivi des effets d'une conversion à l'agriculture bio

Le projet «MUBIL» (Suivi des effets d'une conversion à l'agriculture bio) analyse les effets à long terme de la conversion d'une exploitation de 140 hectares de grandes cultures, sans bétail. Cette étude est réalisée en étroite collaboration avec le département d'agriculture biologique de la Faculté agronomique de l'université de Vienne (BOKU), qui dirige le projet. Le FiBL-Autriche assure la coordination du projet depuis 2012.

Celui-ci consiste principalement à analyser, dans la pratique, les effets de l'agriculture biologique sur la fertilité du sol et la biodiversité (notamment, la formation d'humus, l'amélioration de la structure du sol et l'influence des haies). Afin d'assurer

la fermeture du cycle de l'azote, différents types d'amendement avec des engrais organiques sont testés et évalués sur l'exploitation. La valeur écologique des parcelles a été améliorée par des jachères florales et l'effet positif de celles-ci sur la biodiversité a été évalué.

Au fil du temps, l'exploitation biologique entraîne une augmentation du nombre d'espèces de plantes sauvages dans les champs, d'oiseaux nicheurs, d'abeilles sauvages et d'autres auxiliaires des cultures. Le sol réagit plus lentement au changement de conditions, mais une nette augmentation de la teneur en eau et de la capacité de rétention est déjà perceptible, ce qui se traduit par une amélioration du bilan hydrique du sol.

En tant qu'association reconnue d'utilité publique, le FiBL-Autriche se finance exclusivement par des projets et des prestations de service. En 2010, le bilan était équilibré: des recettes de près de 912 000 euros ont compensé les dépenses, qui s'élevaient à 912 000 euros. Au cours de l'exercice 2011, les recettes ont atteint 898 500 euros, tandis que les dépenses se sont élevées à 896 200 euros.

Depuis 2005, le ministère fédéral de l'Agriculture, de la Forêt, de l'Environnement et de la Gestion des eaux finance des projets relatifs au développement, à la recherche et à la formation. Le gouvernement du Land de Basse-Autriche et la Chambre d'Agriculture de ce Land soutiennent, dans les domaines de la formation et de la recherche on farm, le développement de méthodes de production végétale ou des recherches sur le nourrissage bio. Les analyses de durabilité des aliments ont été financées par des commanditaires privés; les pouvoirs publics ont permis de réaliser les travaux destinés à stimuler la biodiversité par les jachères florales ainsi que des travaux de portée générale relatifs à l'agriculture biologique.

Nous remercions nos commanditaires des pouvoirs publics au niveau fédéral et des Länder, les distributeurs, les Chambres d'Agriculture et les associations bio. Nous tenons également à remercier chaleureusement nos collègues suisses et allemands pour leur soutien efficace.

Compte des résultats 2011 et 2010 du FiBL-Autriche

(en euros)	2011	2010
Recettes		
Recherche et développement	486 334	558 545
Formation	355 869	286 536
Divers	56 234	67 872
Total des recettes	898 437	912 953
Dépenses		
Frais de personnel	555 273	508 714
Frais divers	23 689	33 478
Frais liés aux projets	269 282	314 802
Frais de bureau	47 986	54 906
Total des dépenses	896 230	911 900
Excédent	2 207	1 053

Le personnel du FiBL Autriche



Kranzler Andreas
Mag.
Direction,
relations publiques



Altnöder Ferdinand
Informatique



Drapela Thomas
Dr.
Analyse gestion durable



Gadermaier Florian,
Dipl. Ing.
Biokompetenzzentrum
Schlägl, gestion des
connaissances



Gessl Reinhard
Dipl.-Ing.
Élevage, information
des consommateurs



Hanz Katharina
Dipl.-Ing.
Administration,
communication



Heinzinger Markus,
Dipl. Ing.
Production végétale



Hoffmann Anke
Administration
Biokompetenzzentrum
Schlägl



Hörtenhuber Stefan
Dr.
Analyse gestion durable



Kappert Rita
Dr.
Maraîchage



Klingbacher Elisabeth
Dipl.-Ing.,
Communication,
coordination site Internet



Lindenthal Thomas
Dr.
Analyse gestion durable



Meindl Peter
Dr.
Biodiversité et
protection de la nature



Petrasek Richard
Mag.
Analyse gestion durable



Pollan Sieglinde
Dipl. Ing.
Production végétale



Surböck Andreas
Dipl. Ing.
Production végétale



Theurl Michaela
Mag.
Analyse gestion durable



Weissshaidinger Rainer
Dr.
Analyse gestion durable

Commanditaires et donateurs du FiBL-Autriche

Agrarmarkt Austria Marketing GesmbH, Vienne
Office du gouvernement du Land de Basse-Autriche, St. Pölten
Office du gouvernement du Land de Haute-Autriche, Linz
BIO AUSTRIA, Vienne
Exploitation biologique ADAMAH, Glinzendorf
Ministère fédéral de la Santé, Vienne
Ministère fédéral de l'Agriculture, de la Forêt, de l'Environnement et de la Gestion des eaux, Vienne
Ministère fédéral de la Science et de la Recherche, Vienne
Union européenne, Fédération et Länder
Haute école spécialisée (FH) Wiener Neustadt, Wieselburg
FiBL-Allemagne, Francfort
FiBL-Suisse, Frick
Association Freiland, Vienne
Delacon Biotechnik GesmbH
Hofer KG, Sattledt

Joseph Brot GmbH, Vienne
KAIROS Wirkungsforschung und Entwicklung GmbH, Bregenz
Institut rural de formation continue du Burgenland, Eisenstadt
Institut rural autrichien de formation continue, Vienne
Chambre d'Agriculture de Basse-Autriche, St. Pölten
Écoles supérieures de pédagogie de Vienne et de Haute Autriche
Groupe REWE Autriche, Wiener Neudorf
SPAR, Österreichische Warenhandels-AG, Salzbourg
Ville de Vienne, Département Agriculture et Environnement, Vienne
Université technique de Berlin
Organe de médiation pour la protection des animaux, Vienne
Toni's Handels GmbH, Glein
Faculté agronomique, Vienne
Werner Lampert Beratungsges.m.b.H., Vienne
Institut de promotion économique (WIFI) Vienne

Soutenez le FiBL

Devenez, vous aussi, donateur et bienfaiteur du FiBL, investissez dans l'agriculture biologique et dans un avenir durable

Les dons et contributions au FiBL Suisse, Allemagne et Autriche sont fiscalement déductibles et peuvent être effectués via notre page Web (<http://www.fibl.org/fr/portrait/faire-un-don.html>). Sur demande, vous recevrez également une attestation fiscale.

Les trois FiBL utilisent vos dons et legs aux fins suivantes:

- › Financement de projets novateurs de recherche et de vulgarisation n'ayant pas pu recevoir le soutien d'un bailleur de fonds.
- › Les dons et legs sont également très importants pour pouvoir aborder en toute indépendance et liberté des thèmes critiques d'une grande importance pour la société. Il s'agit notamment de la contribution de l'agriculture biologique à la protection du climat, de la protection active de la nature et de la biodiversité grâce à une agriculture durable, des questions relatives à la protection des animaux, des habitudes alimentaires et de la santé.
- › Financement indépendant des banques d'infrastructures et d'équipements modernes pour la recherche.

Les responsables des FiBL Suisse, Allemagne et Autriche sont à votre disposition pour toutes questions relatives aux dons et legs (voir informations pour les contacter ci-dessous).

FiBL Suisse

La Fondation suisse pour le soutien de l'agriculture biologique est reconnue d'utilité publique dans différents cantons. L'Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL) est également reconnu d'utilité publique par le canton d'Argovie. La Fondation suisse pour le soutien de l'agriculture biologique accepte les dons et legs au nom du FiBL. Ceux-ci sont exonérés d'impôt.

Intitulé du compte du FiBL Suisse pour les donations:
Schweizerische Stiftung zur Förderung des biologischen
Landbaus, CH - 5070 Frick

Compte N°: 80-40697-0

Possibilité d'effectuer un virement sans frais dans l'espace européen en faveur de la fondation suisse à Frick, via: la poste suisse, PostFinance, Nordring 8, CH-3030 Berne
IBAN CH93 0900 0000 8004 0697 0

SWIFT: POFICHBE

Contact: Prof. Dr. Urs Niggli, Directeur du FiBL Suisse

Téléphone: +41 (0)62 865 72 70,

e-mail: urs.niggli@fibl.org

FiBL Allemagne

Intitulé du compte du FiBL Allemagne pour les donations:
FiBL Allemagne e. V.

Compte: 0200334620

Frankfurter Sparkasse, BLZ 5050201

Possibilité d'effectuer un virement sans frais dans l'espace européen en faveur du FiBL Deutschland e.V., via:

SWIFT-BIC: HELADEF 1822

IBAN: DE49500502010200334620

Contact: Dr. Robert Hermanowski, Directeur du
FiBL Allemagne

Téléphone: +49 (0)69 713 76 99 73,

e-mail: robert.hermanowski@fibl.org

FiBL Autriche

Intitulé du compte du FiBL Autriche pour les donations:

Compte: 676.452, BLZ 32000

Raiffeisenlandesbank NÖ-Wien AG

Possibilité d'effectuer un virement sans frais dans l'espace européen en faveur du FiBL Autriche:

IBAN: AT333200000000676452

BIC: RLNWATWW

Pour toute question relative aux déductions fiscales, veuillez vous adresser à Andreas Kranzler, Directeur du
FiBL Autriche, Téléphone: +43 (0)1 907 6313 21

e-mail: andreas.kranzler@fibl.org

Publications des collaboratrices et des collaborateurs du FiBL

Cette liste ne représente qu'une sélection des publications du FiBL. Vous trouverez toutes les fiches techniques, les dossiers et les autres publications dans la boutique en ligne du FiBL, <http://www.shop.fibl.org>. Les articles scientifiques sont archivés dans la banque de données Organic Eprint <http://orgrprints.org/> et <http://www.fibl.org/fr/fibl/sujets-general/publications-fibl.html>

Arncken, Christine M.; Mäder, Paul; Mayer, Jochen and Weibel, Franco P. (2012) **Sensory, yield and quality differences between organically and conventionally grown winter wheat**. *Journal of the Science of Food and Agriculture (J Sci Food Agric)*, 92, pp. 2819-2825.

Chevillat, Véronique; Balmer, Oliver; Birrer, Simon; Doppler, Verena; Graf, Roman; Jenny, Markus; Pfiffner, Lukas; Rudmann, Christine und Zellweger-Fischer, Judith (2012) **Gesamtbetriebliche Beratung steigert Qualität und Quantität von Ökoausgleichsflächen**. *Agrarforschung Schweiz*, 3 (2), pp. 104-111.

Daniel, Claudia and Grunder, Jörg (2012) **Integrated Management of European Cherry Fruit Fly *Rhagoletis cerasi* (L.): Situation in Switzerland and Europe**. *insects*, 3, pp. 956-988.

Fliessbach, Andreas; Messmer, Monika; Nietlisbach, Bruno; Infante, Valentina and Mäder, Paul (2012) **Effects of conventionally bred and *Bacillus thuringiensis* (Bt) maize varieties on soil microbial biomass and activity**. *Biology and Fertility of Soils*, 48 (3), pp. 315-324.

Forster, Dionys; Adamtey, Noah; Messmer, Monika M.; Pfiffner, Lukas; Baker, Brian; Huber, Beate and Niggli, Urs (2012) **Organic Agriculture – Driving Innovations in Crop Research**. In: Bhullar, Gurbir S. and Bhullar, Navreet K. (Eds.) *Agricultural Sustainability – Progress and Prospects in Crop Research*. Elsevier, chapter 2, pp. 21-46.

Gattinger, Andreas; Müller, Adrian; Haeni, Matthias; Skinner, Colin; Fliessbach, Andreas; Buchmann, Nina; Mäder, Paul; Stolze, Matthias; Smith, Pete; El-Hage Scialabba, Nadia and Niggli, Urs (2012) **Enhanced top soil carbon stocks under organic farming**. *Proceedings of the National Academy of Sciences - PNAS*, 109 (44), pp. 18226-18231.

Géneau, Céline E.; Wäckers, Felix L.; Luka, Henryk; Daniel, Claudia and Balmer, Oliver (2012) **Selective flowers to enhance biological control of cabbage pests by parasitoids**. *Basic and Applied Ecology*, 13, pp. 85-93.

Ivemeyer, Silvia; Knierim, Ute and Waiblinger, Susanne (2011) **Effect of human-animal relationship and management on udder health in Swiss dairy herds**. *Journal of Dairy Science*, 94 (12), pp. 5890-5902.

Kilcher, Lukas; Willer, Helga; Huber, Beate; Frieden, Claudia; Schmutz, Res and Schmid, Otto (2011) **The Organic Market in Europe. Overview and Market Access Information for Producers and International Trading Companies**. FiBL and Sippo, Frick and Zürich.

Koller, Martin (2011) **Comparison of *Steinernema feltiae*, *Bacillus thuringiensis israelensis* and *Azadirachtin* to control *Sciarids* in Organic potted herbs**. *Acta Horticulturae (ISHS)*, 951, pp. 179-184.

Kretzschmar, Ursula and Schmid, Otto (2011) **Quality and safety aspects of organic and low-input food processing: Results of a Delphi survey from an expert consultation in 13 European countries**. *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences*, 58 (3-4), pp. 111-116.

Mäder, Paul and Berner, Alfred (2011) **Development of reduced tillage systems in organic farming in Europe**. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 27 (1), pp. 7-11.

Messmer, Monika; Hildermann, Isabell; Thorup-Kristensen, Kristian and Rengel, Zed (2011) **Nutrient Management in Organic Farming and Consequences for Direct and Indirect Selection Strategies**. In: Lammerts van Bueren, Edith T. and Myers, James R. (Eds.) *Organic Crop Breeding*. Wiley-Blackwell, Oxford, UK, pp. 15-38.

Müller, Adrian; Gattinger, Andreas and Niggli, Urs (2012) **Changing Agriculture in a Changing Climate**. *Rural 21 – The International Journal for Rural Development*, 46 (3), pp. 14-17.

Nicolay, Gian L. and Fliessbach, Andreas (2012) **Production of Innovations within Farmer-Researcher Associations Applying Transdisciplinary Research Principles**. In: *International Conference on Research for Development (ICRD 2012). Research for Global Transformation, Theme 4: Enabling Research in Global Transformation Session 26: Integrated Development Research Approach*, NCCR North-South Dialogue, no. 44, p. 164.

Patzel, Nikola et al. (2012) **Grundlagen zur Bodenfruchtbarkeit – Die Beziehung zum Boden gestalten**. FiBL-Merkblatt. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)

Probst, Johanna; Spengler Neff, Anet; Leiber, Florian; Kreuzer, Michael and Hillmann, Edna (2012) **Gentle touching in early life reduces avoidance distance and slaughter stress in beef cattle**. *Applied Animal Behaviour Science*, 139, pp. 42-49.

Schader, Christian; Stolze, Matthias and Gattinger, Andreas (2012) **Environmental performance of organic farming**. In: Boye, Joyce I. and Arcand, Yves (Eds.) *Green Technologies in Food Production and Processing*. Springer Science+Business Media, New York, USA, chapter 8, pp. 183-210.

Schmid, Otto; Padel, Susanne and Levitov, Les (2012) **The Bio-Economy Concept and Knowledge Base in a Public Goods and Farmer Perspective**. *Bio-based and Applied Economics*, 1 (1), pp. 47-63.

Speiser, Bernhard and Tamm, Lucius (2011) **Regulation of Plant Protection in Organic Farming**. In: Ehlers, Ralf-Udo (Ed.) *Regulation of Biological Control Agents*. Springer Science + Business Media B.V., Dordrecht Heidelberg London New York, pp. 113-125.

Thürig, Barbara; Slaughter, Ana; Marouf, Elaheh; Held, Matthias; Mauch-Mani, Brigitte and Tamm, Lucius (2011) **Site-specific field resistance of grapevine to *Plasmopara viticola* correlates to altered gene expression and was not modulated by the application of organic amendments**. *European Journal of Plant Pathology*, 129 (2), pp. 255-265.

Impressum

Éditeur: FiBL Suisse, Allemagne et Autriche

Rédaction: Thomas Alfvöldi (ta), David Herrmann (dh) Hella Hansen (hh), (aks), Elisabeth Klingbacher (ek), Rolf Mäder (rm)

Rédaction finale, relecture: Markus Bär

Traduction: Christian Houba, Bynes, France

Maquette: Daniel Gorba

Photos: Thomas Alfvöldi, pages 4, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 31 en bas, 38; dreamstime, 30, 31; Reinhard Gessl, 32, 33; Irene Kadzere, 20, 21; Martin Koller, 6; Eric Meili, 18, 19; Monika Messmer, 27; Peter Mosimann, 6; Claudia Schneider, 19 en bas; Monika Schneider, 24, 25; Paolo van den Berge, 23; Franco Weibel, 7; Klaus-Peter Wilbois, 26; zVg, 22, 26, 27, 28, 29, 48, 53

Impression: Binkert AG, Laufenburg; sur papier certifié FSC, neutre pour le climat

Peut être obtenu auprès de Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL), Ackerstrasse, Case postale 219, CH-5070 Frick, Téléphone +41 (0)62 865 72 72, Fax +41 (0)62 865 72 73, e-Mail info.suisse@fibl.org

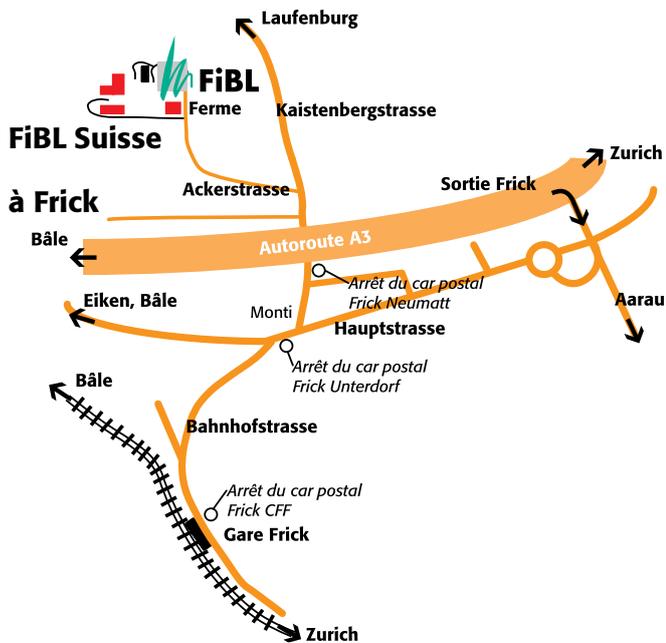
FiBL Allemagne e.V., Case postale 90 01 63, D-60441 Frankfurt am Main, adresse physique: Kasseler Strasse 1a, D-60486 Frankfurt am Main, Téléphone +49 69 7137699-0, Fax +49 69 7137699-9 e-Mail info.deutschland@fibl.org, www.fibl.org

FiBL Autriche, Seidengasse 33-35/13, A-1070 Wien, Téléphone +43 (0)1 907 6313, Fax +43 (0)1 907 6313 20, e-Mail info.oesterreich@fibl.org, www.fibl.org

Le rapport d'activité est également disponible en anglais et en allemand

Liste des publications, présentation générale de l'ensemble des projets du FiBL et activités des membres du FiBL dans diverses commissions, voir: www.fibl.org

© FiBL janvier 2013



FiBL Allemagne à Francfort



FiBL Autriche à Vienne



Institut de recherche de l'agriculture biologique Suisse
Ackerstrasse, Case postale 219, CH-5070 Frick
Téléphone +41 (0)62 865 72 72, Fax +41 (0)62 865 72 73
info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

Institut de recherche de l'agriculture biologique Allemagne
Case postale 90 01 63, D-60441 Frankfurt am Main
Adresse visiteurs: Kasseler Straße 1a, D-60486 Frankfurt am Main
Téléphone +49 (0)69 713 769 90, Fax +49(0) 69 713 769 99
info.deutschland@fibl.org, www.fibl.org

Institut de recherche de l'agriculture biologique Autriche
Seidengasse 33-35/13, A-1070 Vienne
Téléphone +43 (0)1 907 6313, Fax +43 (0)1 907 6313 20
info.oesterreich@fibl.org, www.fibl.org



