



Rapport d'activité 2008

Editorial	Chères lectrices, chers lecteurs	1
	Bilans et perspectives	2
Santé des plantes	Comment fonctionne un verger autorégulé?	5
	Le QLIF sur la bonne route	7
Protection du climat	Reconnaissance de la contribution à la protection climatique	9
Protection de la nature	«Des exploitations bio fleuries»	11
	«Nous ne sommes pas négligents»	12
Protection des eaux	Recherche partenaire pour la protection des eaux	15
Produits alimentaires	Amélioration continue de l'assurance qualité	17
Alimentation	Aliments pour bébés de première qualité	19
Politique agricole	Un modèle pour évaluer différentes options dans le monde agricole de demain	21
Marché	Lumière sur la boîte noire	23
	Bonne conscience: acheter les bons produits	25
Société	Intégrer les personnes handicapées	26
Bien-être des animaux	Des cornes dans l'étable – c'est possible!	29
	Diminution du stress par l'attention	30
Santé animale	Moins d'antibiotiques, une vie plus longue pour les vaches	33
Vulgarisation	Casse-tête dans la production de raisins de table	35
	Plaidoyer pour le verrat	37
Formation	Bionet: engagement collectif dans la recherche tournée vers la pratique	38
Lutte contre la pauvreté	Essai de longue durée dans trois régions	40
Développement du marché	India Organic: un salon qui place la barre très haut	42
Informations	bioaktuell.ch: toutes les connaissances pratiques regroupées sur Internet	45
Portrait	FiBL Suisse en quelques mots	46
Finances du FiBL Suisse	Les finances en 2006 et 2007	47
	Commanditaires et donateurs	48
	Conseil de Fondation	50
	Le personnel	51
	Projets	54
Portrait	FiBL Allemagne en quelques mots	61
Finances du FiBL Allemagne	Les finances en 2006 et 2007	62
	Comité et équipe	63
	Projets	64
Portrait	FiBL Autriche en quelques mots	66
Finances du FiBL Autriche	Les finances en 2006 et 2007	67
	Board and staff	68
	Projets	69
Bibliographie		70
Avenir durable	Soutenez le FiBL	72

Chères lectrices, chers lecteurs

Le FiBL ne se limite pas au centre de Frick!



Si elles ne se penchaient pas de très près sur les aspects pratiques de l'agriculture biologique, les recherches du FiBL n'auraient aucun sens. De fait, les collaboratrices et collaborateurs du FiBL n'ont de cesse de confronter leurs questions, leurs thèses et leurs résultats à la pratique et de développer leurs travaux en collaboration avec les agriculteurs.

Aujourd'hui, nous pouvons l'affirmer: l'activité du FiBL ne se limite pas uniquement au centre de Frick. Nous travaillons main dans la main avec près de 300 exploitations afin de répondre au mieux aux problématiques de l'agriculture biologique.

Par ailleurs, de nombreux scientifiques du FiBL participent aux commissions de Bio Suisse, au sein desquelles ils rencontrent une multitude d'agriculteurs et de spécialistes de l'agriculture biologique.

Ce lien étroit entre théorie et pratique a permis d'établir une relation de partenariat extrêmement fructueuse. Sans cette proximité et ces échanges constants, le FiBL ne serait pas ce qu'il est aujourd'hui. Et l'agriculture biologique non plus n'aurait pas progressé à ce point.

Grâce à cette étroite collaboration, les résultats des recherches peuvent être immédiatement mis en pratique. Rappelons que dans le monde entier, de nombreux centres de recherche se heurtent à ce problème de mise en application et se demandent constamment comment diffuser leurs découvertes auprès des agriculteurs. Mais le FiBL, qui implique les agriculteurs dans ses recherches, n'a pas à se poser cette question.

Et c'est ainsi, main dans la main, que nous comptons poursuivre nos travaux sur l'agriculture biologique - il reste beaucoup à faire, et nous avons de beaux jours devant nous!

Martin Ott, Président du Conseil de la fondation du FiBL Suisse

Travailler en réseau



L'avenir de l'agriculture biologique repose sur la constitution de réseaux performants, ce qui implique en premier lieu une coopération et une coordination efficaces. L'agriculture biologique ne cessant de susciter de nouvelles questions, elle doit, pour y répondre rapidement, mettre sur pied une collaboration fructueuse impliquant autant d'acteurs que possible, et ce, en tenant compte de ses moyens financiers limités. Les problèmes posés concernent autant la recherche que la pratique quotidienne dans les exploi-

tations. Le FiBL intervient sur le plan politique et social afin de pouvoir mettre en place de tels réseaux. Par ailleurs, il invite les agriculteurs, les vulgarisateurs et les chercheurs à participer à ces projets et diffuse les résultats des travaux en cours par des activités de communication et de vulgarisation. En s'engageant ainsi dans la constitution de réseaux, le FiBL est sur la bonne voie, dans l'optique de la poursuite à long terme du développement de l'agriculture biologique.

La qualité d'un réseau dépend avant tout des liens entre les personnes qui le constituent et de leurs idées. Si le FiBL parvient à nourrir et à entretenir un réseau performant, nous pourrions affronter l'avenir sans crainte. Page 15, vous découvrirez comment un partenariat commercial a vu le jour en Basse-Franconie dans le but de protéger les eaux souterraines. Si vous préférez découvrir l'histoire de personnes souffrant d'un handicap qui ont trouvé un travail adapté dans l'agriculture, lisez notre article page 26.

Dr. Uli Zerger, Membre du directoire du FiBL Allemagne

Le FiBL, une interface avec le monde scientifique



Les attentes exprimées envers l'agriculture biologique ne pourront être satisfaites que si nous parvenons à mettre en place un système de transfert de connaissances mutuel, ouvert et efficace entre les différentes sphères que sont la pratique, la vulgarisation, la formation et la recherche. Dans

cette perspective, le FiBL Autriche joue le rôle d'interface dans les échanges d'information entre la recherche (universitaire ou autre) et la pratique.

Par des relations de partenariat, nous œuvrons pour que, d'une part, les problématiques pertinentes pour l'agriculture soient communiquées aux scientifiques, et que, d'autre part, les résultats de la recherche scientifique soient mis en pratique par les agriculteurs.

Les projets «Santé des ruminants dans l'agriculture bio» («Wiederkäuergesundheit im Biolandbau») et «Bionet Autriche» («Bionet Österreich») en sont de parfaits exemples. Page 38, vous pourrez apprendre comment, avec le projet Bionet, des paysans, des chercheurs et des consultants passent au crible de les résultats des recherches, mais aussi les connaissances empiriques des agriculteurs.

Dr. Werner Zollitsch, Professeur d'université Président du FiBL Autriche

Bilans et perspectives

Réussites, échecs et perspectives.

Quels événements majeurs ont marqué la vie du FiBL ces deux dernières années?

Urs Niggli: La construction du laboratoire, qui a coûté 5,5 millions de francs, représente un investissement considérable pour l'avenir scientifique du FiBL. C'est un événement déterminant. Et je tiens à exprimer mon immense gratitude envers les Fonds de loterie des cantons d'Argovie et de Zurich, ainsi qu'envers la Fédération des coopératives Migros, pour leur générosité et leur soutien. Je remercie également tous nos donateurs et mécènes pour leur aide inestimable.

Par ailleurs, le départ d'Otto Stich du poste de Président du Conseil de la fondation est un événement marquant. Il s'est toujours activement impliqué dans la promotion du FiBL - espérons qu'il continuera à le faire!

Avec la construction du nouveau laboratoire, les chercheurs du FiBL continueront-ils tout de même à travailler dans les locaux des exploitations bio?

Urs Niggli: Citez-moi un seul institut qui mène autant de recherches au sein même des exploitations bio! Oui, les exploitations agricoles sont et demeureront notre principal «laboratoire de recherches». Rappelons qu'aujourd'hui, nous travaillons avec plus de 300 exploitations.

Quoi de neuf du côté de l'Allemagne et de l'Autriche?

Robert Hermanowski: En Allemagne, il faut signaler la création de la société Bio-mit-Gesicht GmbH. Le FiBL Allemagne, qui assure la direction de l'association et l'héberge dans ses bureaux, a joué ici un rôle fondamental.

Nous avons également pris le temps d'entretenir et de développer nos réseaux et de rechercher des partenaires avec lesquels monter des projets communs en ces temps de concurrence accrue. Le directoire a par ailleurs été élargi afin de consolider nos collaborations avec les associations d'agriculture biologique.

Andreas Kranzler: En Autriche, nous avons réparti les rôles que vont jouer les différents acteurs dans la construction du réseau national d'exploitations biologiques, le Bionet; nous avons participé à des projets européens sur la qualité des aliments; et nous avons mené à bien notre projet sur les ruminants. Plus généralement, je me félicite de notre collaboration fructueuse avec des partenaires venus du monde bio, mais aussi d'autres horizons.



Urs Niggli, Directeur du FiBL Suisse



Robert Hermanowski, Directeur du FiBL Allemagne

Le profil de compétences du FiBL varie fortement entre la Suisse, l'Allemagne et l'Autriche. Au FiBL Allemagne, la recherche continue de jouer un rôle mineur. Est-ce voulu?

Robert Hermanowski: Pas exactement. Sans revenus de base, il est très difficile de financer une recherche «indépendante». C'est pourquoi le FiBL Allemagne doit s'assurer des revenus de base grâce à ses activités de services. Nous essayons de combiner de plus en plus recherche et services en commercialisant des forfaits rassemblant recherche, développement, mise en œuvre, et éventuellement vulgarisation.

En 2007, une enquête auprès du FiBL Allemagne a montré que ses collaboratrices et collaborateurs étaient très satisfaits par leur travail, et ce, malgré les faibles augmentations de salaires et une forte pression sur le plan des performances. Bonne nouvelle, non?

Robert Hermanowski: Oui, c'est certain. Le résultat de l'enquête m'a fait très plaisir, car ce n'était pas quelque chose d'acquis.

Et le revers de la médaille? Quelles sont vos principales déceptions?

Urs Niggli: L'Office vétérinaire fédéral a supprimé les financements qu'il nous accordait pour soutenir la recherche sur la santé animale - c'est un réel coup dur. Ces huit dernières années, nous avons travaillé à un concept efficace pour minimiser le recours aux antibiotiques dans la production de lait. Ce concept aurait même pu être appliqué rapidement dans les exploitations non-bio. Par ailleurs, la polémique suscitée par l'utilisation de streptomycine pour protéger les arbres fruitiers contre le feu bactérien montre à quel point l'opinion publique



Andreas Kranzler, Directeur du FiBL Autriche

est critique envers la présence d'antibiotiques dans les aliments. Or, pour le lait, nous avons une solution qui fonctionne. J'espère donc que ces résultats dans le domaine de la médecine préventive amèneront l'OFV à nous apporter à nouveau son soutien.

Et en Autriche?

Andreas Kranzler: Je suis déçu de constater que l'Autriche compte aujourd'hui encore une poignée d'organisations bio préoccupées par des rivalités à court terme et qui ne voient pas les avantages d'une collaboration à long terme.

En général, comment les organisations bio autrichiennes acceptent-elles le FiBL?

Andreas Kranzler: Après des débuts difficiles, le FiBL Autriche est aujourd'hui considéré comme un partenaire fiable et compétent. Je suis fier que notre fondation soit parvenue à trouver sa place au sein du paysage bio autrichien, cette place étant confortée par l'arrivée de personnalités très compétentes issues du monde bio.

Le FiBL a une nouvelle devise: «Excellence for Sustainability». Ce slogan correspond-il mieux aux objectifs du FiBL?

Urs Niggli: Oui, car il reflète nos compétences de pointe dans de nombreux domaines comme la protection des sols et de la nature, la diversité biologique, une alimentation saine, un élevage respectueux des animaux ou l'approche holistique de la santé animale.

Le FiBL Allemagne existe depuis 2001, le FiBL Autriche depuis 2004. Quel est votre bilan de ces années de collaboration? Envie-t-on de travailler avec d'autres pays?

Urs Niggli: Ces instituts constituent un modèle à l'échelle européenne. Notre collaboration se fait en grande partie sur une base informelle. Mais nous devons rapidement nous lancer dans d'autres voies afin de rester en selle. Par exemple, nous envisageons de créer une société qui chapeauterait les trois instituts, mais rien n'est encore concrétisé. Ces dernières années, j'ai par ailleurs participé à la fondation de l'Institut bio d'Olmouc, en République Tchèque, et de l'IBLA, au Luxembourg.

Robert Hermanowski: C'est aussi mon point de vue. Je souhaiterais vivement que les différents FiBL finissent par former un grand institut européen.

Andreas Kranzler: Une chose est certaine, tous les instituts profiteraient de l'élargissement et de l'approfondissement de notre réseau international.

Interview: mm



Comment fonctionne un verger autorégulé?

Au cours des dernières années, de nombreuses méthodes ont été développées dans le monde entier en vue de la lutte directe et indirecte contre les maladies et les ravageurs des arbres fruitiers. Dans un verger de pommiers nouvellement créé, le FiBL a combiné pour la première fois un grand nombre d'approches différentes en un essai systématique orienté vers la pratique.

Les pommes biologiques ne sont commercialisables que si elles répondent à des critères externes de qualité aussi rigoureux que les pommes conventionnelles. Les producteurs suisses de fruits bio ont majoritairement atteint cet objectif. Toutefois, la sécurisation des récoltes a un coût élevé et de nombreux traitements sont nécessaires pour protéger les variétés sensibles, telles la pomme Gala, contre les maladies et les ravageurs.

Beaucoup de producteurs voient cette évolution d'un œil critique et souhaitent s'orienter davantage vers des systèmes autorégulés. La proportion la plus élevée au monde de variétés résistantes à la tavelure dans les vergers suisses démontre cette volonté de conversion.

Eric Wyss, entomologiste au FiBL se consacre depuis plusieurs années à la lutte indirecte contre les pucerons. «Notre approche consistant à stimuler les antagonistes des pucerons avec des jachères florales et par une composition spécifique appropriée des haies, n'a souvent été que partiellement efficace», déclare E. Wyss. Le problème des pucerons a ensuite été résolu avec un insecticide naturel à base d'extrait d'un arbuste indien, le neem ou margousier (*Azadirachta indica*). «Toutefois, notre objectif ne peut se limiter à traiter les arbres fruitiers bio par un mode de pulvérisation différent de celui des vergers conventionnels», estime Eric Wyss.

Un pays de cocagne pour les auxiliaires

Les recherches sur la lutte contre les maladies et les ravageurs ont donné des résultats très prometteurs au cours des dernières années. «Toutes ces observations ont pour la première fois été

combinées en un essai orienté vers la pratique dans un verger modèle», déclare E. Wyss. Avec Franco Weibel, expert en arboriculture fruitière au FiBL, l'entomologiste E. Wyss a planté les variétés Topas et Ariwa tolérantes aux maladies en rangées alternées à une distance entre les arbres et entre les rangées supérieure de 25 % par rapport à la pratique habituelle.

Les chercheurs se sont efforcés de maintenir une variabilité maximale d'espèces végétales dans le verger. Dans les allées, ils ont semé des écotypes adaptés aux conditions locales des prairies jurassiennes pour chevaux», qui refleurissent abondamment même en étant soumises à des tontes fréquentes. Des espèces ligneuses ont été choisies pour les haies en fonction de leur aptitude à favoriser les auxiliaires. Toutes les haies ont été bordées de lisières herbacées nouvellement développées, présentant une grande richesse spécifique. Entre les rangées d'arbres, les chercheurs ont semé de l'épervière piloselle (*Hieracium pilosella*), espèce indigène dont les sécrétions racinaires ont un effet inhibiteur impressionnant sur des adventices indésirables. Ils ont accroché des nichoirs, érigé des tas de pierres et de branches et même creusé un terrier de renard pour attirer d'autres animaux sauvages et permettre ainsi une régulation des ravageurs.

Ces efforts s'avèrent payants: les premières évaluations indiquent déjà une colonisation plus importante par des insectes auxiliaires, des araignées et des oiseaux que dans deux vergers témoins situés à proximité. Les prochaines années montreront si cette approche est rentable et écologiquement valide à long terme. *ta*

Contact: eric.wyss@fibl.org; franco.weibel@fibl.org

Financement: Office fédéral d'agriculture, fondation Hans-Eggenberger

Ils veulent produire des pommes en renonçant à tout traitement: Eric Wyss (à gauche) et Franco Weibel.



Le QLIF sur la bonne route

En 2004, l'UE a lancé le projet «Quality Low Input Food» (QLIF) avec une participation importante du FiBL. Lucius Tamm, responsable de la section production végétale, dresse un bilan provisoire positif.

Analyser et optimiser l'ensemble de la chaîne de production, voilà l'ambitieuse mission du QLIF. Mission accomplie?

Lucius Tamm: Oui, le consortium impliqué dans le projet a réussi à atteindre ces objectifs exigeants. La Commission européenne a d'ailleurs donné une excellente évaluation intermédiaire du projet. Nos résultats sont exposés dans une vingtaine de publications scientifiques et plusieurs documents sont en cours d'élaboration. Mais le plus important, c'est que nous sommes parvenus à répondre à de nombreuses questions essentielles pour l'agriculture biologique.

Par exemple?

Des scientifiques de l'université de Newcastle étudient la teneur en acides gras bénéfiques de plusieurs laits provenant de différents pays. La teneur en acides gras du lait bio est presque toujours plus élevée que celle du lait conventionnel. Or, jusqu'à présent, on a pensé que les différences de qualité entre les produits d'origine animale étaient généralement moindres que les différences entre les produits d'origine végétale. Autre exemple: certains accusent les produits bio d'être contaminés par des microorganismes préjudiciables à la santé tels que *E. coli* du fait que les agriculteurs bio utilisent du fumier et du lisier comme engrais. Dans le cas de salades, nos partenaires de l'université de Bonn ont pu montrer que ces reproches ne sont pas fondés.

La réglementation de la santé des végétaux représente un immense défi pour les agriculteurs bio. À ce jour, quels progrès ont été réalisés?

Selon un des principes de l'agriculture bio, sur un sol sain poussent des plantes saines. C'est pourquoi nous voulons étudier les capacités naturelles des microorganismes du sol à minimiser la présence d'agents pathogènes transmis par le sol et par l'air, ainsi que les limites de ces capacités.

Ces phénomènes sont connus depuis longtemps.

Oui, cela fait longtemps que les agriculteurs bio ont constaté que leurs sols peuvent préserver les végétaux des maladies. Le phénomène est appelé «suppressivité». Mais jusqu'à présent, on comprenait mal l'influence du site ou des pratiques agricoles, telles que l'utilisation d'un type d'engrais organique donné. Jusqu'à présent, on a surtout étudié des sols normalisés, quasiment jamais des sols utilisés dans les grandes cultures. Le projet QLIF a pour la première fois permis d'examiner des sols exploités

concrètement dans des régions très variées. De la sorte, nous avons pu déterminer les qualités des différents sites en fonction des pratiques d'exploitation à court et à long termes.

Il s'est avéré que les sols présentent des qualités très diverses et que les sols bio possèdent des vertus suppressives considérables. Ils peuvent en effet limiter la colonisation de différents organismes nuisibles, ce qui permet par exemple de protéger les plantes, particulièrement sensibles en phase de germination, par exemple contre *Pythium ultimum*. Des pratiques à court terme comme l'apport d'engrais organique ne permettent pas d'augmenter sensiblement ces qualités. À l'inverse, les sols perdent très rapidement leurs propriétés si la microflore du sol est fortement dégradée.

Un résultat plutôt décevant, non?

Bien au contraire! Les recherches montrent l'intérêt d'une exploitation durable et respectueuse des sols. Cet aspect de nos travaux, qui est à la base de nos recherches sur la santé des plantes, indique un potentiel important pour les sols dégradés. Mais les limites naturelles sont également mises en évidence. Les agriculteurs bio doivent donc préserver un niveau élevé de fertilité du sol et ne pas le mettre en danger.

Bien évidemment, le projet QLIF a également permis l'élaboration d'autres stratégies. Nous nous concentrons sur la production de blé, de tomates, de salades et de pommes. Les thématiques diffèrent selon le type de culture. Pour les tomates, il s'agissait par exemple d'améliorer la santé des semences. Le traitement des graines avec des extraits de compost s'est avéré très efficace pour lutter contre les maladies causées par la bactérie *Clavibacter*. Pour le blé, la sélection variétale a permis de limiter les attaques de *Fusarium*. En ce qui concerne les salades, nous avons découvert qu'une préparation naturelle déclenchait très efficacement une résistance à *Bremia lactucae*. Et enfin, pour les pommes, nous avons plus particulièrement étudié le rapport entre fertilisation azotée et sensibilité aux maladies.

Comment le QLIF voit-il l'avenir?

L'idée maîtresse, c'est de considérer la qualité de l'ensemble de la chaîne de production, depuis les semences jusqu'aux aliments finis. Nous avons étudié les effets des pratiques d'exploitation non seulement sur la santé des végétaux, mais aussi sur la qualité et la rentabilité des produits, ainsi que sur l'environnement. À présent, nous devons synthétiser ces résultats, puis évaluer les conflits d'objectifs et en discuter.

Interview: ta

Lucius Tamm et Barbara Thürig, chercheurs au FiBL, étudient les différents facteurs déterminant les propriétés des sols prévenant les maladies par des essais en champs dans des conditions proches des pratiques agricoles réelles.

Contact: lucius.tamm@fibl.org

Financement: UE et Office fédéral de l'éducation et de la science



Reconnaissance de la contribution à la protection climatique

En respectant l'humus, l'agriculture biologique contribue à la lutte contre le changement climatique et à l'atténuation de ses effets. Toutefois, le monde économique ne semble pas jusqu'ici accorder à cette contribution l'importance qu'elle mérite. Le FiBL souhaite remédier à cette situation en s'appuyant sur les résultats d'essais en champ et d'études pilotes.

De plus en plus de personnes se préoccupent du climat et souhaitent une agriculture qui le préserve. Depuis de nombreuses années, le pédologue Andreas Fliessbach du FiBL compare les effets de l'agriculture biologique et de l'agriculture conventionnelle sur les sols. Les résultats de l'essai DOC ont montré que les systèmes agraires ayant recours à une fertilisation avec du fumier, et en particulier avec du compost de fumier, favorisent fortement la stabilisation du sol.

Ces systèmes agraires contribuent également à la fixation du dioxyde de carbone (CO₂) de l'atmosphère dans des composés humiques stables. «Les sols traités avec des engrais organiques peuvent stocker annuellement près de 200 kilogrammes de carbone par hectare dans des formes humiques stables», déclare A. Fliessbach.

Les agriculteurs biologiques renoncent aux fertilisants chimiques de synthèse dont la fabrication consomme beaucoup d'énergie fossile et dont l'utilisation entraîne une émission de quantités élevées de protoxyde d'azote (N₂O), qui est 300 fois plus nuisible pour le climat que le CO₂. Au total, l'agriculture biologique produit nettement moins de gaz à effet de serre.

L'agriculture biologique, un puits de carbone

«L'agriculture biologique dispose d'un énorme potentiel de réduction du changement climatique, en particulier dans les pays en développement», ajoute Heinz Schmid, collaborateur au FiBL. Le problème est que le rôle de puits de carbone de l'agriculture biologique n'a jusqu'à présent jamais été pris en compte ni par l'État ni par le marché libre de certificats d'émission de

CO₂. H. Schmid s'efforce de faire connaître les résultats de la recherche par les groupes qui se préoccupent de la réduction du CO₂ et qui coordonnent le marché des certificats d'émission.

La culture sans labour, prochain atout de l'agriculture bio ?

Outre la fertilisation organique, un des thèmes principaux de l'essai DOC est la réduction du travail du sol, ce qui implique de renoncer au labour, un facteur important dans les émissions de gaz à effet de serre dues à l'agriculture. Si le problème de la régulation des adventices pouvait être résolu dans ce système agraire, l'agriculture biologique disposerait d'un atout supplémentaire.

Les premiers résultats de l'essai de longue durée du FiBL relatif à la réduction du travail du sol sans avoir recours aux herbicides montrent que ces systèmes agraires sont viables, même dans les conditions propres à l'agriculture biologique. Le coordinateur du projet, Alfred Berner, reste cependant très prudent, car l'expérience a montré que les problèmes des adventices à rhizomes se compliquent dans les systèmes sans labour après quelques années.

«Outre ces études de base, nous menons des projets pilotes dans différents pays en développement visant à définir les besoins en matière d'aide économique et d'encadrement technique, afin de permettre la conversion des paysans à l'agriculture biologique.» Heinz Schmid estime qu'il importe d'optimiser l'ensemble de la chaîne de production et pas uniquement l'agriculture afin de protéger le climat. *ta*

Contact: heinz.schmid@fibl.org, andreas.fliessbach@fibl.org, alfred.berner@fibl.org

Financement:

Fonds pour la protection du climat: contribution de donateurs, International Trade Centre.

Recherche sur le travail du sol: Office fédéral de l'agriculture, fondation Dutch BD-Vereniging, Stiftung zur Pflege von Mensch Mitwelt und Erde, Sampo Verein für Anthroposophische Forschung und Kunst, Software AG Stiftung, Evidenzgesellschaft.

Essai DOC: Office fédéral de l'agriculture

Les essais en champ apportent des données prouvant la contribution de l'agriculture biologique à la protection du climat: Andreas Fliessbach (à gauche) et Alfred Berner.



«Des exploitations bio fleuries»

De nos jours, le promeneur n'a plus guère l'occasion de voir des fleurs dans les champs de céréales ou d'entendre le chant des alouettes. Les papillons, les lièvres et autres animaux sauvages se font rares. Il est possible d'enrayer la réduction rapide de la diversité des espèces et la disparition d'habitats utiles dans les paysages ruraux, comme le montre le FiBL avec son projet «une agriculture biologique plus respectueuse de la faune sauvage»

Le projet «une agriculture biologique plus respectueuse de la faune sauvage - l'agriculture biologique au service de la biodiversité» repose sur un réseau d'exploitations pilotes: plusieurs exploitations biologiques des régions des Grisons, du Jura, de Lucerne et de Berne, bénéficient des conseils des vulgarisateurs accompagnant leur conversion à une exploitation respectueuse de la faune sauvage. «L'exploitation agricole biologique, associée à des mesures visant à préserver et à favoriser des surfaces proches d'un habitat naturel, est un bon moyen pour favoriser une grande biodiversité. Les surfaces agricoles doivent être exploitées de manière appropriée, en adoptant des pratiques favorables à la faune sauvage» rapporte le coordinateur du projet, Lukas Pfiffner.

Dans une analyse menée à l'échelle nationale, l'équipe de recherche du FiBL a montré que les exploitations biologiques appliquent davantage de mesures de compensation écologique que les autres exploitations agricoles, notamment la présence de prairies et de haies riches en espèces. Bien entendu, ce n'est pas seulement l'étendue de ces surfaces mais également leur qualité qui favorise la protection de la nature. «Nous montrons par exemple aux agriculteurs comment ils peuvent améliorer, par des mesures ciblées et par le respect des périodes de fauche appropriées, les effets des haies et des prairies extensives pour l'environnement» explique la vulgarisatrice du FiBL Véronique Chevillat. Il s'agit d'une mesure concrète favorisant la diversité spécifique sur les surfaces agricoles.

Christian Schader, économiste au FiBL, a évalué l'effet de la protection de la nature en fonction de l'importance accordée à celle-ci dans différentes exploitations. «Outre l'avantage de certaines mesures pour l'environnement, nous voulons avant tout en connaître l'impact financier» explique C. Schader. «Pour tous les modèles d'exploitation, nous avons identifié des moyens d'améliorer la protection de la nature qui n'ont pas de retombées négatives sur le plan économique. En fonction de la région et de la subvention accordée pour ce type de mesures, la protection de la nature peut être une source de revenus supplémentaire pour les exploitations.»

Les promeneurs ne se réjouissent pas toujours à la vue de bandes de terrain non fauchées, avec des plantes fleuries, en bordure des champs. Des panneaux d'information fixés à ces

Lukas Pfiffner, chercheur au FiBL (à gauche) et Véronique Chevillat, vulgarisatrice au FiBL (au centre) assistent Patrick Stalder, agriculteur biologique (à droite) par le geste et la parole, lors de la plantation d'une haie.

endroits ont pour but d'expliquer la raison d'être de ces bandes en friche et la façon dont elles sont entretenues. Ces explications permettent de faire comprendre et apprécier les efforts des agriculteurs biologiques. Les exploitations modèles bénéficieront aussi par la suite de l'accompagnement et du soutien des vulgarisateurs du FiBL. Des contrôles et des inspections réguliers dans les champs devraient permettre d'identifier et de traiter à temps les éventuels problèmes posés par les adventices ou l'enherbement. Ainsi, grâce à l'agriculture biologique, seront préservés des espaces fleuris et des habitats capables d'héberger des animaux sauvages. *na*

Contact: lukas.pfiffner@fibl.org, veronique.chevillat@fibl.org

Financement: Mava-Stiftung, Temperatio, Assistance, Sur-la-Croix, Soliva, cantons de Lucerne et de Berne, Réserve de la biosphère d'Entlebuch



Mélitée



Céphale



Cuivré alpin



Azuré du serpolet

Favoriser les papillons dans le Jura

Les papillons sont particulièrement sensibles à certains modes d'exploitation. Leurs populations ont, dans certains cas, fortement régressé. Dans le cadre du projet «une agriculture biologique plus respectueuse de la faune sauvage», la faune des papillons diurnes présente sur les exploitations herbagères a tout d'abord été recensée. Sur la base de ces données, l'équipe du projet a élaboré des mesures adaptées aux exploitations et destinées à protéger et favoriser les papillons. Par des fauches progressives ou l'entretien de biotopes de transition riches en fleurs en lisière des forêts, par exemple, les agriculteurs peuvent transformer leurs parcelles en habitat favorable pour les papillons.

«Nous ne sommes pas négligents»

Favoriser la biodiversité de façon ciblée n'est pas encore une pratique très répandue dans les exploitations biologiques tchèques où ce concept est encore mal connu et difficilement accepté. L'Institut biologique tchèque accomplit dans ces deux domaines un travail de pionnier.

C'est à cheval que Josef Folta, agriculteur biologique, préfère parcourir son exploitation. «J'ai une meilleure vue d'ensemble et c'est ainsi que je peux le mieux observer la nature», confie-t-il. Depuis l'an dernier, Josef Folta participe au projet «agriculteurs bio pour la nature». Dans le cadre de ce projet, l'Institut biologique tchèque réunit des agriculteurs tchèques qui souhaitent favoriser activement la diversité biologique sur leurs exploitations.

Pour Josef Folta, ce groupe d'agriculteurs bio qui partagent les mêmes idées est très important car la gestion paysagère et la nécessité de favoriser la biodiversité ne coulent pas de source,

Collaboration trinationale pour plus de diversité biologique dans l'agriculture avec de gauche à droite: Jiří Urban et Radomil Hrdadil, Institut biologique tchèque; Lukas Pfiffner, FiBL Suisse et Peter Meindl, FiBL Autriche.

même pour les agriculteurs bio. Dans ce pays, les agriculteurs sont avant tout considérés comme des producteurs de denrées alimentaires. Les paysages bien réguliers, voire complètement remodelés par l'homme, paraissent donc souhaitables. Les subventions sont davantage perçues comme une compensation pour la perte de bénéfices que comme une récompense pour une gestion paysagère respectueuse de l'environnement.

Ivan Pur, agriculteur bio, apprécie également la compréhension mutuelle qu'il trouve auprès des agriculteurs participant au projet. «Lorsque je ne fauche pas une prairie et que mes vaches piétinent une herbe sèche à l'automne, mes voisins se disent que je suis un agriculteur négligent», raconte-t-il. Son exploitation est en fait un véritable havre de paix pour les râles des genêts, une espèce rare, et les orchidées, qui y sont plus abondants que dans la réserve naturelle voisine!



Manque de recommandations

«L'idée du projet a germé suite à une étude comparative affirmant que la gestion biologique des prairies permanentes présentait peu d'avantages en termes de biodiversité par rapport aux prairies conventionnelles», explique Jiří Urban, directeur de l'Institut biologique tchèque. Étant donné qu'en République tchèque les recommandations destinées à favoriser la biodiversité étaient jusqu'ici destinées aux grandes réserves naturelles et non aux exploitations agricoles, les agriculteurs bio ont accueilli très favorablement ce projet.

Expliquer le «désordre»

Karolína Dyrtrtová, directrice du projet, et son équipe ont réalisé un inventaire botanique, entomologique et ornithologique dans neuf exploitations-modèles et ont déterminé les éléments écologiques. Avec les agriculteurs, des plans de gestion sur mesure ont ensuite été élaborés. Ils doivent maintenant être réalisés par étapes. L'Institut biologique a pu compter sur la longue expérience des équipes suisse et autrichienne du FiBL.

Les agriculteurs participant au projet suivent une formation continue et reçoivent un bulletin d'information mensuel qui les tient informés du projet. Dans certaines fermes, on a installé des panneaux d'information. «Ces panneaux expliquent aux gens des environs le sens des mesures de protection de la nature que nous appliquons», se réjouit Marie Karbusická, copropriétaire d'une exploitation biologique familiale en bordure du parc national des Monts des Géants. «Ainsi, les gens comprennent que nous faisons quelque chose pour la nature, que nous ne sommes pas simplement des agriculteurs négligents», continue-t-elle.

«La première phase du projet est une réussite», se félicite Karolína Dyrtrtová. «Maintenant, il faut aller de l'avant sinon le projet s'en tiendra à une poignée d'agriculteurs enthousiastes.» Jiří Urban estime qu'un contrôle objectif de ce succès serait souhaitable: «nous aurions ainsi de bons arguments pour que notre système de subventions prenne dorénavant la gestion paysagère davantage en considération.» *kc/na*

Financement: mécanisme de financement EEE (aides financières de l'Islande, du Liechtenstein et de la Norvège) via la Fondation pour le développement de la société civile (NROS), Fondation Sonnenwiese.

Contact: Kateřina Čapounová, Bioinstitut o.p.s., Křížkovského 8, Olomouc, CZ-771 47, info@bioinstitut.cz, www.bioinstitut.cz



Institut biologique tchèque

BIOINSTITUT

L'Institut biologique tchèque, fondé en 2004 comme organisme partenaire du FiBL Suisse, emploie aujourd'hui sept collaborateurs et son activité est principalement axée sur la mise en pratique de connaissances issues de la recherche ainsi que sur la mise en œuvre de campagnes d'information relatives à l'agriculture biologique en République tchèque et dans les pays de l'Europe centrale et orientale. Depuis 2007, l'Institut biologique travaille en collaboration avec le FiBL Suisse et le FiBL Autriche sur le projet «Agriculture biologique respectueuse de la faune sauvage».



En République tchèque, on continue de préférer les paysages ordonnés et sans obstacles naturels, c'est pourquoi il faut expliquer à l'opinion publique les mesures appliquées dans les exploitations pour protéger la biodiversité. Ici, Ivan Pur, agriculteur biologique, en compagnie de Kateřina Čapounová, experte en communication à l'Institut biologique, devant le panneau d'information de son exploitation.



Recherche partenaire pour la protection des eaux

Le proverbe «goutte à goutte, l'eau creuse la pierre» s'applique également à la protection des eaux souterraines. Depuis des années déjà, le FiBL plaide pour une protection des eaux souterraines. En 2007, a été initiée une campagne à laquelle Robert Hermanowski et Klaus-Peter Wilbois du FiBL Allemagne tenaient beaucoup: la protection des eaux souterraines par l'agriculture biologique. Enfin!

La campagne «protection des eaux souterraines par l'agriculture biologique», une initiative de l'action pour la protection des eaux souterraines, a été lancée dans une région bavaroise: la Basse-Franconie. Quels problèmes particuliers cette région présente-t-elle?

Klaus-Peter Wilbois: les conditions hydrogéologiques et climatiques dans le sud-ouest de la Basse-Franconie rendent plus difficile la protection des eaux. En effet, la Basse-Franconie est une des régions bavaroises où les précipitations sont parmi les plus faibles. Souvent, une mince couche de sol recouvre un sous-sol constitué de calcaire conchylien et de formations keupériennes. Ces deux caractéristiques accentuent le risque d'entraînement des nitrates.

Dans quelle mesure l'agriculture biologique contribue-t-elle à l'exploitation durable du sol et à la protection des eaux souterraines?

Klaus-Peter Wilbois: De nombreuses études comparatives montrent sans ambiguïté que le lessivage des nitrates est beaucoup plus faible dans les exploitations biologiques que dans les exploitations conventionnelles. Cette différence s'explique notamment par un apport d'azote inférieur de 50 % par rapport aux exploitations conventionnelles et par une transformation plus efficace de l'azote dans le sol des exploitations biologiques.

Quels sont les autres aspects importants?

Klaus-Peter Wilbois: L'autorégulation de la teneur en azote par les légumineuses, une importante source d'azote en agriculture biologique, joue un grand rôle. En effet, ces plantes n'accumulent beaucoup d'azote que lorsque la teneur en cet élément dans le sol est faible. Cette accumulation diminue lorsque la teneur en azote soluble dans le sol augmente.

Par ailleurs, le coût des préparations azotées utilisées en agriculture biologique est beaucoup plus élevé que celui des fertilisants à base d'azote minéral appliqués en agriculture conventionnelle. Les agriculteurs biologiques sont donc automatiquement incités à modérer les apports d'azote.

Le concept de la campagne a été développé par le FiBL. C'est la demande qui a tout d'abord été évaluée. N'est-ce pas mettre la charrue avant les bœufs?

Robert Hermanowski: Non, pas du tout. Tous les acteurs apprécient l'idée d'un développement du marché en partenariat, qu'il s'agisse des transformateurs ou des producteurs. Il s'est avéré que la demande excédait largement l'offre. Donc, il existe un appel du marché.

Quel rôle jouent les entreprises commercialisant des produits bio respectueux de la qualité des eaux souterraines?

Robert Hermanowski: Ces entreprises sont conscientes de leur rôle social et de leurs responsabilités. Par exemple, les entreprises qui commercialisent des produits bio participent également à différentes manifestations et s'efforcent de promouvoir la protection des eaux souterraines. Cela va bien au-delà de la transformation et de la distribution de produits bio.

Comment voyez-vous l'avenir?

Robert Hermanowski: Comme la demande existe, les entreprises bio fabriquant les produits nécessaires devraient être systématiquement sollicitées. Les campagnes d'information et de vulgarisation devraient convaincre les agriculteurs gérant des exploitations conventionnelles de l'opportunité offerte par une conversion à l'agriculture biologique: «ça bouge dans la région!» Chacun peut entrer dans le partenariat de commercialisation avec les acheteurs potentiels dans la région. N'est-ce pas tentant?

Interview: mm

Contact: robert.hermanowski@fibl.org; klaus-peter.wilbois@fibl.org

Financement: gouvernement de Basse-Franconie

«Protection des eaux souterraines par l'agriculture biologique», lancement de la campagne par Robert Hermanowski (à gauche) et Klaus-Peter Wilbois.



Amélioration continue de l'assurance qualité

La crédibilité est vitale pour le secteur bio. Pour ne pas la compromettre à l'heure où les flux commerciaux s'intensifient et s'internationalisent de plus en plus, une collaboration renforcée au-delà des frontières est nécessaire.

Le marché des produits alimentaires bio connaît une croissance rapide, les flux commerciaux s'internationalisent de plus en plus et souvent des goulots d'étranglement apparaissent dans l'approvisionnement en produits bio. Ceci donne envie à ceux qui ne prennent pas très au sérieux les exigences du bio, de profiter de ce marché lucratif. Même avec l'un des meilleurs systèmes d'assurance-qualité de la filière alimentaire, le secteur bio n'est pas parfaitement à l'abri des abus.

Collaboration éprouvée avec Bio Suisse et Demeter

«Les produits bio contenant le moins possible de résidus de substances chimiques constituent l'alpha et l'oméga de l'agriculture biologique, à savoir le principe sur lequel repose la crédibilité de ce secteur» explique Gabriela Wyss, responsable au FiBL de la qualité et de la sécurité alimentaires. C'est pourquoi Bio Suisse, Demeter et le FiBL travaillent en étroite collaboration sur ce sujet depuis des années.

Gabriela Wyss doit gérer, chaque année, près de 30 cas de produits contenant des résidus de substances chimiques, détectés dans le cadre des contrôles internes de Bio Suisse ou de détenteurs de licences Demeter ou encore au sein des laboratoires des organismes officiels de contrôle des produits alimentaires. Dans un premier temps, G. Wyss doit déterminer s'il s'agit d'une tentative de fraude ou si d'autres problèmes dans la chaîne du produit peuvent expliquer la teneur excessive en résidus. D'après elle, les fraudes intentionnelles ne représentent guère plus de 10% des cas qui lui ont été présentés. La plupart du temps, il s'agissait de contaminations involontaires ou d'erreurs commises pendant le transport, le stockage ou le traitement des produits. «Analyser de tels problèmes et élaborer des solutions en collaboration avec les acteurs du marché est très motivant pour moi» explique G. Wyss.

Au cours des dernières années, ce type d'analyse a été appliqué au contrôle des ravageurs dans les entrepôts de céréales. Des recommandations ont été ensuite formulées en vue d'améliorer le contrôle des ravageurs des produits stockés et de nettoyer de façon plus efficace les entrepôts. La possibilité d'utiliser des auxiliaires est également étudiée et l'élevage des meilleurs candidats est en cours.

Assurance-qualité tournée vers l'avenir

«Dans les médias, la possibilité de fraudes portant sur les produits bio est un thème souvent abordé» explique Beate Huber, expert chargé du contrôle et de la certification. Toutefois, malgré l'intensification des flux commerciaux dans ce secteur, force est de constater que le nombre de problèmes n'a pas augmenté. Pour éviter toute accélération, la gestion proactive des risques est renforcée. En outre, les échanges entre organes de contrôle et organes de certification, entreprises commerciales, organismes de labellisation et pouvoirs publics doivent être intensifiés. C'est pourquoi B. Huber et G. Wyss organisent, avec ces différents acteurs, des ateliers lors desquels les cas connus de fraude sont étudiés, les causes identifiées et des solutions élaborées en collaboration. Parmi ces solutions on peut citer, par exemple, l'amélioration de la communication en cas de fraude présumée ou avérée et la publication des noms des entreprises dont la certification a dû être retirée ou refusée. Car les nombreux contrôles permettant de détecter la présence de résidus de pesticides sont particulièrement onéreux et n'offrent en soi aucune garantie quand il s'agit d'empêcher des tentatives de fraude. C'est pourquoi le FiBL participe activement au développement de mesures préventives et de nouvelles procédures de contrôle.

ta

Contact: gabriela.wyss@fibl.org; beate.huber@fibl.org

Financement: Bio Suisse, Demeter, Office fédéral de l'agriculture

Tentative de fraude ou pollution accidentelle? Gabriela Wyss (à gauche) cherche à déterminer l'origine des résidus de pesticides pour le compte de Bio Suisse et d'autres acteurs du marché biologique. En collaboration avec Beate Huber, elle pratique la gestion proactive des risques.



Aliments pour bébés de première qualité

Le secteur de la transformation des produits alimentaires biologiques se trouve tiraillé entre deux grands objectifs: le souci de la plus grande rigueur en matière de sécurité alimentaire d'une part et la recherche d'une qualité optimale d'autre part. Un projet de recherche européen porte actuellement sur les améliorations possibles dans le domaine de l'alimentation, à travers l'étude de cas des aliments pour bébés.

Les consommateurs choisissent volontiers des produits bio en espérant qu'ils soient dépourvus de résidus de pesticides et contiennent moins d'additifs. Dans le même temps, ils veulent que la qualité nutritionnelle soit la plus élevée possible, que la saveur soit excellente et que la production respecte l'environnement. Pour l'industrie de transformation alimentaire, ces exigences représentent un défi très important.

À quels niveaux de la chaîne de production, depuis le stade de la culture jusqu'au produit final, les différents aspects déterminant la qualité ont-ils une influence décisive? Des scientifiques de l'agroalimentaire et experts de la transformation alimentaire étudient ensemble cette question dans le cadre d'un projet de recherche européen. Ils ont choisi comme objet d'étude la purée de carottes pour bébés. En matière de sécurité, les aliments pour bébés constitue un groupe de produits très exigeant.

Concept d'obtention d'ingrédients à haute valeur ajoutée

«De nombreuses entreprises ont optimisé leurs processus de transformation, en s'efforçant notamment d'éviter les substances dangereuses, tandis qu'un potentiel d'amélioration subsiste en ce qui concerne la fabrication d'ingrédients à haute valeur ajoutée» explique Ursula Kretzschmar, spécialiste de la transformation alimentaire au FiBL. C'est ce qu'indique une enquête menée auprès d'experts et d'entreprises de transformation spécialisés dans le secteur de l'alimentation des nourrissons.

De façon peut-être un peu surprenante, cette étude montre également que la situation du marché peut représenter un problème majeur pour l'assurance-qualité. En effet, en cas de pénurie d'une matière première, les entreprises du secteur de la transformation alimentaire se trouvent sous pression, ce qui peut les amener à acheter des produits de qualité inférieure.

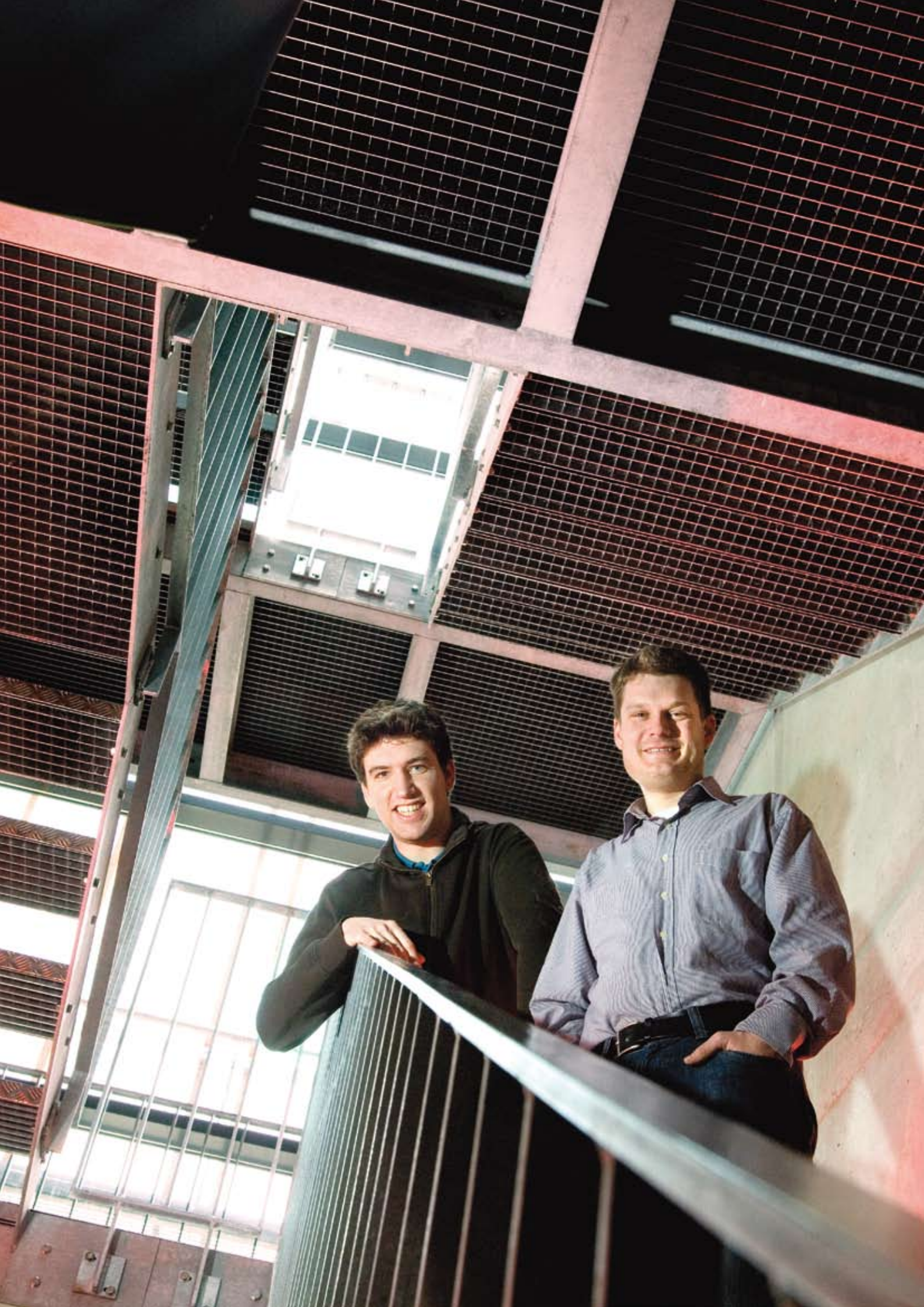
Outre la qualité des matières premières, toutes les étapes du processus sont, bien entendu, décisives. «Des possibilités concrètes d'amélioration découlent, par exemple, du rapport entre la durée des étapes de transformation et les variations de température aux différents stades d'élaboration de la purée de carottes» explique Kathrin Seidel, qui a dirigé l'étude.

Dans l'industrie alimentaire, le concept HACCP est largement répandu. Il s'agit d'une méthode permettant d'évaluer les risques sanitaires à partir de points de contrôle critiques. Ce concept a été enrichi par Ursula Kretzschmar et ses collègues d'un concept QACCP, qui ne consiste pas tant à identifier les risques sanitaires qu'à mettre en évidence les points critiques pour la qualité. Les résultats obtenus sont testés dans une installation pilote et les différentes étapes du processus sont adaptées les unes aux autres, de façon à ce que la qualité du produit fini puisse être optimisée en termes d'ingrédients à valeur ajoutée et de sécurité alimentaire. Trois entreprises de transformation participant au projet sont chargées d'adapter le concept QACCP pour son application pratique. «Ce projet repose depuis le départ sur des échanges intensifs entre les chercheurs et les utilisateurs» explique Ursula Kretzschmar. *ta*

Contact: ursula.kretzschmar@fibl.org

Financement: Office fédéral de l'agriculture, dans le cadre d'un projet de coopération transnationale impliquant onze pays européens (Core Organic)

Optimiser la qualité de transformation: l'exemple des aliments pour bébés: Ursula Kretzschmar (à droite) et Kathrin Seidel.



Un modèle pour évaluer différentes options dans le monde agricole de demain

Les réformes agricoles en cours dans l'agriculture suisse entraînent des incertitudes, même chez les agriculteurs bio. À l'aide d'un nouveau modèle prévisionnel, les conséquences économiques de propositions établies dans le domaine de la politique agricole peuvent désormais être calculées de façon spécifique pour les exploitations relevant de l'agriculture biologique.

Les décisions concernant la politique agricole en 2011 sont à peine adoptées que des débats s'ouvrent déjà à propos de futures modifications de cette politique. Parmi les principaux thèmes débattus figurent les modifications du système des paiements directs, les étapes de la libéralisation dans le cadre de l'OMT ainsi qu'un possible accord de libre-échange avec l'Union Européenne. «Qui veut intervenir de façon compétente doit disposer d'un instrument lui permettant de calculer les effets des différentes propositions élaborées en matière de politique agricole» explique le spécialiste en économie agricole Jörn Sanders. Jusqu'à présent, il n'existait en Suisse aucun modèle prévisionnel capable de prendre en compte de façon suffisamment précise les particularités de l'agriculture biologique.

C'est sur la base d'un modèle prévisionnel mis au point pour le secteur agricole allemand, FARMIS, que Sanders a développé le modèle CH-FARMIS, spécifique à l'agriculture biologique suisse. À l'issue de trois ans de développement, des calculs sont proposés pour les différents scénarios de libéralisation.

Les résultats de ce modèle indiquent, par exemple, que les exploitations bio ont effectivement été affectées négativement par l'ouverture des marchés agricoles, mais de façon plus limitée que l'agriculture conventionnelle. Par ailleurs, les calculs effectués suggèrent que la libéralisation entraînera de grosses difficultés économiques pour les grandes cultures biologiques caractérisées par une rotation diversifiée.

Flexibilité et dimension internationale

«L'un des principaux avantages de CH-FARMIS tient à sa flexibilité» explique J. Sanders. Selon le cas, les effets de mesures planifiées peuvent être calculés de façon précise pour les différents groupes d'exploitations. Il n'existe pas actuellement d'autre modèle conçu pour le secteur agricole capable de mieux prendre en compte les conséquences internes à l'exploitation qui sont spécifiques à l'agriculture biologique. Ce modèle est déjà de plus en plus utilisé dans des projets internationaux.

Il permet de prévoir non seulement les effets économiques mais aussi les conséquences écologiques. Christian Schader, collaborateur du FiBL, travaille actuellement à l'extension de ce modèle pour prendre en compte les principaux paramètres environnementaux que sont le lessivage de l'azote et du phosphore, la consommation d'énergie et la biodiversité. Dans ce cadre, C. Schader travaille en étroite collaboration avec l'équipe de la station de recherche Reckenholz-Tänikon d'Agroscope (chargée des bilans écologiques). «Avec l'intégration de paramètres écologiques dans le modèle, nous serons, à l'avenir, en mesure d'effectuer une analyse approfondie de l'impact de mesures de politique agricole sur l'environnement» explique C. Schader. Pour J. Sanders et C. Schader, une chose est sûre: avec CH-FARMIS, le secteur biologique suisse pourra à l'avenir mieux exploiter son potentiel et détecter les risques en temps voulu. *ta*

Contact: juern.sanders@fibl.org; christian.schader@fibl.org

Modèle prévisionnel FARMIS: Jörn Sanders (à gauche) et Christian Schader rassemblent économie et écologie sous une même enseigne.



Frische
Vollmilch

Frische
Vollmilch

Frische
Vollmilch

Lumière sur la boîte noire

L'homme est une boîte noire, en tout cas pour ce qui est de son comportement en tant qu'acheteur. L'achat de produits alimentaires déclenche des processus dans cette boîte noire qui se traduisent par une impulsion d'achat. Mais qu'est-ce que la personne achète et surtout pourquoi? Les études de consommation d'Hanna Stolz, spécialiste de la question au FiBL, éclairent ce mystère.

Une femme se tient à côté d'une table sur laquelle sont posés trois sacs de pommes. Elle s'interroge. Lesquelles doit-elle prendre? Juste avant, on lui a donné 10 francs suisses pour aller acheter trois produits: du lait, des yaourts et des pommes. Les pommes sont plus ou moins similaires. La qualité est la même. Seuls le prix et les informations complémentaires varient. L'un des sacs porte la mention «sans pesticides», un autre «agriculture biologique» et rien sur le troisième. Pour quel sac va-t-elle opter?

Consommateurs étudiés à la loupe

Le même scénario a été reproduit et filmé avec au total 365 personnes en Suisse, en France et en Allemagne. En outre, on a aussi consigné ce que pensent les acheteurs testés des produits alimentaires dans un questionnaire, tout comme leurs données socio-démographiques. Le projet de l'UE dans le cadre duquel Hanna Stolz mène cette étude s'appelle «Quality Low Input Food» (QLIF). La partie du projet à laquelle Hanna Stolz se consacre met l'accent sur les consommateurs bio occasionnels: une cible de consommation dont le potentiel d'achat est encore loin d'être exploité.

Vient ensuite l'évaluation des données qui s'appuie sur la théorie suivante: d'une part, le comportement humain peut être examiné avec des méthodes scientifiques et d'autre part, l'image que les consommateurs se font du produit ainsi que leurs

caractéristiques socio-démographiques sont décisives dans le processus du choix de l'acheteur. Les données permettent de calculer la probabilité que telle ou telle alternative fasse l'objet du choix.

Le monde scientifique appelle ce type d'évaluation une analyse multivariante car plusieurs critères, eux-mêmes évalués en interdépendance, influencent la décision au moment de l'achat: par exemple la position des acheteurs par rapport au prix, à la qualité et à la sécurité alimentaire mais aussi les données personnelles telles que les revenus du ménage, l'âge, le sexe et le niveau de formation.

Messages différenciés

Au final, les résultats permettent de donner de solides conseils pratiques au secteur bio pour améliorer sa façon de mettre en valeur les avantages des produits alimentaires bio auprès des consommateurs. «Il se pourrait par exemple qu'il vaille mieux attirer l'attention des consommateurs bio occasionnels sur l'une des caractéristiques spécifiques d'un produit», explique Mme Stolz, «en indiquant pour les yaourts par exemple 'sans additifs ni arômes artificiels' ou bien pour le lait 'de vaches en pâturage' plutôt que d'apposer une simple indication 'agriculture biologique' à l'avant-plan. Finalement, on ne peut exiger que le consommateur sache avec précision en quoi l'agriculture biologique se démarque pour chaque produit! *mm*

Contact: hanna.stolz@fibl.org

Financement: Office fédéral de l'éducation et de la science

Cibler les consommateurs bio occasionnels: Hanna Stolz.

En bas: Principe de l'essai: pour chaque produit, trois choix sont proposés et les prix diffèrent.





FIDL
Karja Suominen

Local Food Checklist

Item	Local	Organic	Other
Apples	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bananas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berries	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Broccoli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cauliflower	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carrots	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cheese	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Citrus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eggs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Garlic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herbs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leafy Greens	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lentils	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Onions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Peanut Butter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pears	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potatoes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Salmon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Shrimp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soybeans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tomatoes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wheat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yogurt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Local Food Checklist

Bonne conscience: acheter les bons produits

Les produits bio sont bons. Ils sont de très bonne qualité. Mais que dire de l'ensemble du processus de production? La production respecte-t-elle les ressources naturelles? La protection de la nature est-elle assurée dans la mesure du possible? Quelles sont les conditions de travail des hommes? Un projet de l'UE passe le secteur bio au crible sur tous ces points.

«Généralement, je préfère acheter des produits qui ne sont pas seulement bio mais aussi équitables», confie Katja Bahrtdt (FiBL) qui a hâte de savoir quels sont les arguments de vente qui influencent les consommateurs de produits bio dans les autres pays. Le projet de l'UE dont Katja Bahrtdt, chercheur au FiBL, fait partie est en cours depuis 2007 en Suisse, en Allemagne, en Autriche, en Italie et en Grande-Bretagne et s'appelle «Farmer Consumer Partnerships».

Les critères prix et qualité ont été sciemment exclus de l'étude. Il s'agit davantage de se pencher sur les aspects sociaux tels que la protection des animaux et de l'environnement. «Il n'existe certainement aucun argument classé en tête de liste dans tous les pays», concède K. Bahrtdt, «mais certains arguments sont universels», affirme-t-elle. En général, la régionalité, la durabilité et le commerce équitable sont des critères auxquels les consommateurs bio sont les plus sensibles.

Objectif: responsabilité globale, sociale et écologique

Ce projet trouve son origine dans un concept de plus grande envergure, le «Concept of Corporate Social Responsibility» (CSR), pour la réalisation duquel la Commission européenne se bat. Celui-ci contient des critères en rapport avec des notions telles que l'engagement social, la protection des animaux et de l'environnement, etc.

Le challenge? Appliquer ces critères à chaque étape de la chaîne de production! Qu'est-ce que cela implique concrètement pour le secteur bio? «Que les conditions de travail lors du conditionnement des produits, par exemple, répondent à certaines

normes, que des personnes handicapées soient employées ou encore que le mode de production respecte les ressources naturelles», explique Katja Bahrtdt.

Le projet se subdivise en trois étapes. Au cours de la première étape, déjà arrivée à son terme, les chercheurs ont questionné les exploitations agricoles et les établissements de transformation «un peu plus avancés», qui font preuve d'engagement social ou sont très actifs en matière de protection des animaux et de l'environnement. Les motivations évoquées lors du sondage ont été ensuite regroupées sous la forme d'une liste de 15 arguments.

Dans tous les pays étudiés, le juste prix pour les exploitants agricoles fait partie des arguments les plus importants, ce qu'illustre un exemple allemand: la clientèle d'une laiterie paye volontairement 0,05 euro de plus par litre de lait, afin de permettre aux exploitants de la région d'assurer la pérennité de leur entreprise. «C'est exemplaire et cela va tout à fait dans le sens du concept CSR!», jubile Katja Bahrtdt.

Il s'agit dans l'étape suivante d'examiner quelle place prennent ces arguments lors de la décision d'acheter. La troisième étape est consacrée au développement de stratégies de communication qui doivent servir d'outils aux agriculteurs afin de positionner avantageusement leurs produits sur le marché. Les consommateurs doivent finalement se dire: «Une raison de plus de préférer le bio! Cela vaut bien un supplément, car le prix est juste.» *mm*

Contact: katja.bahrtdt@fibl.org

Financement: Office fédéral de l'agriculture, dans le cadre d'un projet de coopération transnationale impliquant onze pays européens (Core Organic)

Katja Bahrtdt demande à une consommatrice ce qui l'influence dans son choix.

Intégrer les personnes handicapées

L'Allemagne compte aujourd'hui quelque 8,6 millions de personnes handicapées. Parmi elles, 6,7 millions souffrent d'un handicap grave reconnu. En moyenne, on peut considérer qu'un Allemand sur dix souffre d'un handicap. Depuis de nombreuses années, le FiBL-Allemagne réfléchit à la manière d'intégrer progressivement des personnes handicapées dans le secteur agricole et cherche à déterminer ce que l'agriculture peut offrir en matière d'engagement social.

La brochure intitulée «Ensemble, nous réussissons» présente les différentes possibilités d'intégration de personnes handicapées dans des entreprises agricoles. Ces personnes ont besoin d'encadrement mais peuvent représenter une aide au sein de l'exploitation et, de façon non négligeable, un enrichissement pour les autres. Toutefois, les exploitations prêtes à engager des personnes handicapées ont souvent du mal à obtenir des informations. «Nous montrons quelles sont les possibilités d'accueil de personnes handicapées dans une exploitation agricole, les points importants à prendre en considération et les modalités de financement» déclare Rebecca Kleinheit, qui a rédigé la brochure en collaboration avec Robert Hermanowski.

«Le terme «handicapé» signifie simplement que la personne concernée a certains obstacles à surmonter dans l'organisation

de sa vie quotidienne» précise la spécialiste en pédagogie curative. Si l'on s'en tient à la définition du handicap telle qu'elle figure dans les textes de loi, le terme «handicapé» ne désigne pas seulement les personnes en fauteuil roulant et les handicapés mentaux mais aussi, par exemple, toute personne souffrant d'un diabète important, de troubles psychiques ou d'une addiction à l'alcool.

Les nombreuses formes de l'intégration

Les douze exploitations visitées et décrites par Rebecca Kleinheit illustrent les différentes facettes de cette intégration. Son rapport présente notamment une ferme dans laquelle vivent, dans le cadre d'une thérapie familiale, deux hommes souffrant de troubles psychiques ainsi qu'une exploitation qui occupe deux collaborateurs handicapés mentaux et une autre qui sert



Chacun connaît les bienfaits et l'apaisement que procurent les activités au contact de la nature, qu'il s'agisse de plantes ou d'animaux. Pour les personnes handicapées, ces activités peuvent avoir un effet stimulant, voire même curatif.



Nombreux sont les agriculteurs qui n'ont encore jamais envisagé d'employer une personne souffrant d'un handicap dans leur exploitation. Et pourquoi pas? Non seulement une personne handicapée peut, par sa personnalité, être un enrichissement pour les autres membres de l'exploitation, mais elle peut également apporter une aide réelle dans la réalisation des tâches quotidiennes. (Photo: Antonius Hof)

de lieu d'accueil et de réinsertion pour toxicomanes, dans le cadre d'un projet d'aide à l'autonomie.

Ces expériences, organisées par le centre du FiBL de Witzhausen et supervisées par Thomas van Elsen et Marie Kalisch, s'inscrivent dans un projet de l'Union Européenne intitulé SoFar (Social Farming). Au cœur de cette expérience, les «fermes sociales» offrent de multiples services à la communauté. Elles sont le lieu d'activités sociales, pédagogiques et thérapeutiques, telles que les soins aux personnes âgées dans les exploitations agricoles, l'apprentissage à la ferme ou encore des services de réhabilitation et d'intégration. Ce projet vise principalement à dresser un état des lieux et informer l'opinion publique, interconnecter des réseaux et échanger avec d'autres pays européens, en vue d'améliorer les conditions générales pour les entreprises sociales et ses prestations sociales.

Les cercles s'élargissent sans cesse, depuis l'entreprise individuelle jusqu'à un engagement social étendu dans le milieu rural. Pour atteindre cet objectif, beaucoup d'efforts restent à faire. Pour sa part, Robert Hermanowski se dit confiant: «Pour la société dans son ensemble, l'intégration de personnes handicapées est importante, parce que la qualité d'une société peut se mesurer à la façon dont elle traite les plus faibles». *mm*

Contact: robert.hermanowski@fibl.org, rebecca.kleinheitz@fibl.org

Financement de la brochure «Gemeinsam schaffen wir was – Beschäftigung von Menschen mit Behinderung» («Ensemble, nous réussirons – Employer des personnes handicapées»): Landwirtschaftliche Rentenbank

Financement SoFar: Union européenne

Liens: <http://www.gruene-werkstatt.de/>, <http://www.sofar-d.de>



Des cornes dans l'étable – c'est possible!

Les étables à stabulation libre deviennent de plus en plus fréquentes et seront bientôt obligatoires dans les exploitations pratiquant l'élevage bio. Cette tendance contribue au bien-être des bovins. Malheureusement, dans ce cas, les vaches sont souvent préventivement décornées en raison des risques de blessure liés aux mouvements à l'intérieur des étables. Claudia Schneider explique comment les vaches non décornées peuvent cohabiter sans risque dans les étables à stabulation libre.

Les cornes contribuent à maintenir la structure sociale au sein d'un troupeau. Une simple démonstration de force suffit pour que les vaches sévissent les unes les autres. Toutefois, lorsque les étables ne sont pas suffisamment spacieuses, des risques de blessure existent. C'est la raison pour laquelle de nombreuses vaches en étables à stabulation libre sont préventivement décornées.

Tirer parti de l'expérience

De quelle surface les vaches à cornes doivent-elles disposer dans l'étable pour se sentir à l'aise et pour éviter les bousculades? Claudia Schneider a étudié avec précision plus de 60 étables à stabulation libre abritant des vaches qui n'ont pas été décornées. Elle a répertorié les blessures des animaux, localisé les endroits névralgiques dans l'étable et mesuré les aires d'alimentation, de couchage et de mouvement ainsi que les aires d'attente. Par ailleurs, elle a interrogé les exploitants afin de tirer parti de leur expérience.

La plupart des éleveurs indiquent qu'il est essentiel de disposer d'un système de râtelier approprié. Celui-ci doit permettre un libre accès au fourrage, même pour les vaches de plus faible rang. Outre l'espace total disponible, 57% des éleveurs insistent sur l'importance d'une largeur suffisante des passages. Enfin, le nouveau concept de la sortie du box par l'avant permet d'éviter les blessures dans les aires de couchage.

Sur la base des résultats obtenus, Claudia Schneider considère également comme facteur déterminant la répartition équilibrée de points d'abreuvement facilement accessibles. Par ailleurs, il est primordial que les aires d'alimentation, de repos et de mouvement soient clairement séparées les unes des autres.

Solutions adaptées à chaque exploitation

«Chaque étable est différente» explique C. Schneider. «Ce qui fonctionne bien dans une étable peut poser des problèmes dans une autre». En effet, outre les aspects purement architecturaux, le rapport entre l'homme et l'animal et la gestion du troupeau sont très importants. De nouveaux animaux peuvent-ils être introduits avec toute la prudence nécessaire dans un troupeau existant? La gardienne du troupeau a-t-elle suffisamment de temps pour surveiller le troupeau et identifier les animaux difficiles?

Claudia Schneider: «À travers ce travail, je peux présenter des solutions susceptibles de faire gagner du temps aux exploitants, tout en préservant le bien-être des animaux».

L'humain comme facteur central

De même, dans les étables à stabulation libre, Silvia Ivemeyer étudie l'influence des rapports entre l'humain et l'animal sur le pis de la vache. D'une façon plus large, elle a observé les interactions entre les animaux et leurs éleveurs (confiance, déroulement de la traite). Son hypothèse: les animaux sont plus vulnérables aux maladies lorsqu'ils sont stressés par d'autres animaux ou par l'exploitant, car le stress affaiblit le système immunitaire.

Toutefois, S. Ivemeyer ne prétend détenir aucune recette pour la prévention des affections du pis. Elle est convaincue que «outre des mesures d'hygiène, certaines pratiques de gestion de l'élevage créant un environnement moins stressant pour l'homme et pour l'animal jouent un rôle plus important que des facteurs isolés».

ta

Contact: claudia.schneider@fibl.org; silvia.ivemeyer@fibl.org

Financement: Office fédéral de l'agriculture, vaches non décornées dans l'étable, Sampo, Protection suisse des animaux, Protection des animaux Zurich: projet relation homme-animal: Fonds Coop pour le développement durable (dans le cadre de pro-Q)

La relation entre l'homme et l'animal est déterminante pour l'exploitant comme pour le troupeau. Claudia Schneider (à gauche) étudie le comportement des vaches non décornées dans les étables à stabulation libre; Silvia Ivemeyer s'occupe de la prévention des inflammations du pis à travers des pratiques d'élevage plus respectueuses de l'animal.

Diminution du stress par l'attention

Lorsque les animaux sont stressés, la qualité de la viande est altérée. Le stress se produit au moment du chargement dans la cour de ferme, durant le transport et à l'abattoir. Une bonne relation de l'homme avec l'animal permet d'avoir des animaux plus calmes et d'améliorer ainsi la qualité de la viande.

Nombre d'éleveurs deviennent nerveux dès la veille au soir: le départ de leurs animaux vers l'abattoir leur cause des soucis. «Même si l'abattage fait partie du cycle de l'élevage comme la naissance d'un veau, il entre toujours une part de mauvaise conscience», présume Anet Spengler, experte en matière d'élevage auprès du FiBL.

On sait que la qualité de la viande est nettement inférieure lorsque les animaux sont stressés avant l'abattage. Il existe bien des mesures connues permettant de minimiser le stress des animaux au cours du transport et avant l'abattage. Pourtant, ces mesures ne sont pas généralisées et peuvent encore être considérablement améliorées.

Que peuvent faire les éleveurs pour éviter le stress à leurs ani-

maux? Dans son travail de Master, Johanna Probst a cherché à savoir si un contact renforcé entre les animaux et les éleveurs peut détendre cette situation.

À cet effet, elle a subdivisé deux groupes d'animaux à l'engrais dans un élevage de gros bétail, en deux sous-groupes, l'un soumis à un contact renforcé entre l'homme et l'animal sous forme de caresses et de paroles selon un protocole établi, l'autre servant de groupe témoin. La durée du contact était, au total, de 40 minutes par animal, l'élevage étant visité cinq fois, à intervalles de quatre à cinq jours. J. Probst a commencé le traitement quatre semaines avant la date d'abattage.

Une relation homme-animal plus étroite rend les animaux plus calmes: Johanna Probst dans une exploitation d'élevage.



Des effets sensibles en fonction des races

Dans le premier groupe de bétail à l'engrais, constitué exclusivement de taureaux de race Brune Suisse pure, des différences dans le comportement des animaux ont été constatées lors du chargement: les animaux n'ayant pas reçu de traitement spécial ont montré plus d'inquiétude que les taureaux traités. En revanche, aucune différence n'est apparue dans le sang et la viande entre les animaux traités et non traités. «Les races laitières se sont davantage habituées à l'homme de génération en génération que les races bouchères et sont donc moins stressées par des personnes étrangères, par exemple à l'abattoir», explique J. Probst.

Le deuxième groupe était constitué de taureaux issus d'un croisement race laitière x Limousine. Les animaux sont devenus nettement plus confiants du fait des caresses et des paroles, ce qui a eu un impact bénéfique sur leur comportement à l'abattoir. La fréquence à laquelle le personnel de l'abattoir a dû forcer les animaux à avancer a été réduite d'environ 30%. La ré-

Des taux de lactate et de glucose inférieurs dans le sang des animaux traités indiquent une réduction du stress. Florian Leiber, de l'Institut für Nutztierwissenschaften de l'EPF, discute les résultats des analyses avec Anet Spengler et Johanna Probst

duction du stress des animaux s'est également traduite par des taux sanguins de lactate et de glucose significativement moins élevés. Des valeurs élevées constituent en effet des indicateurs de stress.

Les tests classiques de qualité de la viande, effectués à l'Institut des sciences animales de l'école polytechnique fédérale (EPF) de Zurich, ont eux aussi révélé des différences sensibles. La viande des animaux a montré moins de perte à la cuisson, c'est-à-dire qu'elle a perdu moins d'eau lors de la cuisson.

«Naturellement, en pratique, l'éleveur ne peut pas établir une relation avec l'animal en y consacrant autant de temps» souligne Anet Spengler. Nos résultats montrent cependant que les éleveurs ont intérêt à organiser leur travail de façon à intensifier autant que possible la relation homme-animal. Lorsque les animaux sont élevés en adoptant des pratiques particulièrement favorables à leur bien-être, telles que l'élevage du veau sous la mère, ils ont peu de contact avec les hommes. C'est précisément dans ce cas qu'une amélioration importante doit pouvoir être obtenue avec un très faible investissement en temps supplémentaire. *ta*

Contact: anet.spengler@fibl.org

Financement: Fondation sur la croix, Comte Fabrice von Gundlach et Fondation Payne-Smith





95783
9578

Moins d'antibiotiques, une vie plus longue pour les vaches

Minimiser l'utilisation d'antibiotiques dans la production laitière biologique, prolonger la durée de production laitière des vaches et maintenir une qualité de lait élevée: tels sont les principaux objectifs du projet «pro-Q». Christophe Notz, vétérinaire du FiBL, dresse le bilan six ans après le début de ce projet.

Quels étaient les plus grands défis à relever pour l'équipe de «pro-Q»?

Christophe Notz: Le principe du projet pro-Q consiste à examiner à la loupe la production laitière et la santé mammaire dans les exploitations bio participantes. Nous avons pris en compte l'ensemble des facteurs de l'exploitation susceptibles d'affecter négativement la santé mammaire. La seule difficulté tient à ce que le soin et l'assainissement doivent être conçus au cas par cas, pour chaque exploitation. Nous découvrons sans cesse de nouveaux facteurs qui peuvent être considérés comme déterminants pour la santé mammaire, par exemple la technique de traite, l'alimentation ou la relation homme-animal. Il s'agit en effet d'un système dynamique qui nécessite également des conseils et des soins flexibles et évolutifs.

Concrètement, qu'est-ce que le projet pro-Q a changé pour les exploitations participantes?

Les exploitants ont significativement réduit leur utilisation d'antibiotiques, passant d'une moyenne annuelle de 38 traitements à 26 traitements pour 100 vaches. Pour l'ensemble de la Suisse, le chiffre est de 62 traitements. En parallèle, la durée de production laitière des vaches a augmenté, passant de 3,3 à 3,5 lactations, et la qualité du lait s'est même légèrement améliorée.

Les trois quarts des 99 exploitations étudiées sont donc satisfaites voire très satisfaites du projet pro-Q. C'est ce qui ressort d'une étude effectuée dans le cadre d'un mémoire de fin d'étude. Ce résultat nous réjouit, surtout lorsque l'on sait que chaque exploitation participante contribue au financement du projet pro-Q. Nous avons également eu le cas d'exploitations qui sont sorties du projet, soit parce qu'elles étaient satisfaites des résultats obtenus, soit parce qu'elles ont jugé l'offre de soins insuffisante. À l'automne 2007, nous avons organisé une journée pro-Q lors de laquelle nous avons discuté des résultats avec

les éleveurs. Ce qui nous a particulièrement fait plaisir, c'est que plusieurs des exploitants qui avaient décidé de quitter le projet ont finalement pris la décision, ce jour-là, de le réintégrer. Ceci montre que nous avons, avec le projet pro-Q, une offre de suivi du cheptel qui est probablement sans équivalent en Suisse et à l'étranger.

La moyenne annuelle de 26 traitements pour 100 vaches est-elle l'objectif final?

Non. Actuellement, près de la moitié des exploitations participant au projet pro-Q traitent moins de 10% des animaux avec des antibiotiques. En outre, un cinquième des exploitations ont pu, lors de la deuxième année du projet, produire leur lait sans aucun recours aux antibiotiques. Ceci nous renforce dans l'idée que la production laitière biologique peut, à moyen terme, être généralement assurée sans antibiotique. Nous sommes soutenus, dans cette démarche, par différents acteurs tels que le Pool du lait biologique et le Fonds Coop pour le développement durable.

Le lait produit sans antibiotique peut-il devenir un argument de vente?

Certains producteurs utilisent déjà ce slogan. Compte tenu de l'ouverture des marchés, nous disposerions alors d'un atout important. Aux États-Unis, l'utilisation d'antibiotiques est d'ores et déjà proscrite dans la production de lait bio.

Qu'advient-il du projet pro-Q?

Nous pouvons très bien imaginer que d'autres questions importantes puissent être abordées dans le réseau pro-Q en ce qui concerne la production animale durable. Par exemple, l'utilisation des aliments concentrés, qui est de plus en plus remise en question compte tenu de la hausse des prix et de l'utilisation croissante de produits animaux. ta

Contact: christophe.notz@fibl.org

Financement: Fonds Coop pour le développement durable, exploitants associés

Minimiser l'utilisation des antibiotiques : Christophe Notz, vétérinaire du FiBL.



Casse-tête dans la production de raisins de table

Près de 40 000 tonnes de raisins de table sont consommées en Suisse chaque année. Plus de 99% de ces raisins sont issus de l'agriculture conventionnelle et importés. Régulièrement, la présence de résidus de pesticides est constatée dans ces raisins. Il existe donc une demande de raisins bio exempts de pesticides, produits en Suisse. La culture et la commercialisation sont cependant très exigeantes.

«Des fruits doux, un arrière-goût plus amer», tel est le titre d'un article sur les résidus de pesticides dans les raisins de table importés paru dans la revue des consommateurs Saldo. C'était en 2002 et cet article incitait à la professionnalisation et au développement de la culture de raisins de table biologiques en Suisse.

«En raison de la fréquence des maladies et des infestations par des ravageurs et de l'utilisation de variétés sensibles, d'importantes quantités de produits phytosanitaires sont utilisées dans la production de raisins de table dans les pays méridionaux», explique Andreas Häseli, vulgarisateur au FiBL pour la production fruitière et la viticulture.

Le petit groupe de producteurs bio suisses qui se sont lancés dès 2002 dans le développement de la production de raisins de table en collaboration avec la société de distribution Frilog et le grossiste Coop en tant qu'acquéreurs principaux, s'est élargi et comprend aujourd'hui huit membres. Six nouveaux vignobles ont été créés et la surface cultivée consacrée aux raisins de table atteint aujourd'hui 7 hectares.

La tâche d'Andreas Häseli consistait à réaliser des essais proches de la pratique avec les producteurs de raisins et avec des experts du FiBL du groupe Techniques de production afin de tester plus de 20 variétés. La recherche de variétés robustes était l'objectif principal étant donné les problèmes posés par l'oïdium (*Uncinula necator*) et par le mildiou (*Plasmopara viticola*). Et c'est là qu'intervient un autre casse-tête: les consommateurs privilégient les variétés à gros grains croquants contenant peu de pépins. Jean-Luc Tschabold, collègue vulgarisateur de A. Häseli avait constaté cette préférence lors d'une enquête commanditée par Migros. Cependant, les variétés à gros grains éclatent et sont plus sensibles au mildiou. Une protection contre la pluie atténue certes le problème, mais elle entraîne d'autres avec l'oïdium.

Andreas Häseli réalise un essai proche de la pratique chez Stefan Jegge (à gauche) producteur de raisins bio.

La demande de variétés à grains blancs est particulièrement forte (photo de droite).

«Trois ans de recherche et l'expérience tirée de la pratique nous permettent à présent de conseiller certaines variétés pour les différents systèmes de culture», indique Häseli.

Une autre difficulté de la production de raisins de table bio est la présence de grains trop serrés ou trop petits selon les variétés. Ce problème peut être atténué en adaptant de manière ciblée le moment de la défoliation.

De gros efforts restent à faire dans le cas des raisins blancs. Les consommateurs préfèrent ce type de variété, mais jusqu'à présent les variétés rouges Muscat bleu sont principalement cultivées. Dans le cas des variétés blanches à gros grains réclamées par les consommateurs, Andreas Häseli ne peut, pour l'heure, recommander que le recouvrement de la vigne.

La deuxième tâche d'Andreas Häseli consistait à établir une communication aussi harmonieuse que possible entre producteurs et partenaires commerciaux. «Ce n'était pas toujours facile, la pression sur les prix des raisins de table bio est forte du fait que les produits importés sont trois à quatre fois moins chers, alors que nous devons encore résoudre des problèmes de culture fondamentaux pour assurer les récoltes», commente A. Häseli.

Contact: andreas.haeseli@fibl.org

Financement: Coop, Migros, Canton d'Argovie





Plaidoyer pour le verrat

À partir de 2009, la castration des porcelets sans anesthésie sera interdite en Suisse. Pour le bien-être de l'animal, il serait cependant encore préférable d'engraisser les verrats sans les castrer. Le FiBL aide les éleveurs de porcs bio à prendre des décisions.

En Suisse, 1,3 million de porcelets mâles sont castrés chaque année sans anesthésie afin d'éviter l'odeur désagréable de verrat dans la viande. À partir de 2009, la castration sans anesthésie sera interdite en Suisse. Un délai de transition sera accordé jusqu'en 2011, si aucune alternative applicable dans la pratique n'est disponible d'ici là. Dans le cadre du projet «ProSchwein», le secteur de la viande porcine a intensivement cherché des solutions de rechange. Deux voies intéressantes pour l'agriculture bio se dessinent: la castration par différentes méthodes d'anesthésie et l'engraissement de verrats non castrés.

Barbara Früh, vulgarisatrice au FiBL, Katja Bahrtdt, qui effectue des recherches sur les consommateurs et Christophe Notz, vétérinaire, ont évalué la faisabilité des différentes méthodes dans des conditions d'élevage porcin bio. L'anesthésie totale avec un appareil approprié est efficace selon Christophe Notz, mais le maniement correct de cet appareil nécessite un apprentissage et une certaine pratique. En outre, l'appareil coûte environ 15 000 francs et ne peut donc être rentabilisé qu'avec un cheptel de 300 truies. Aucun élevage bio n'atteint cette taille en Suisse.

«Actuellement, nous testons l'utilisation commune d'un appareil à anesthésier par plusieurs exploitations et examinons les problèmes juridiques et les questions d'hygiène», indique B. Früh. «Pour les petites exploitations, nous pouvons conseiller l'anesthésie totale ou locale par injection.»

L'engraissement des verrats est la meilleure solution pour l'animal

«Quelle que soit la méthode d'anesthésie, l'animal est castré» fait remarquer Barbara Früh. «La meilleure solution pour l'animal consiste à engraisser des verrats non mutilés.» L'organi-

sation de protection des animaux Kagfreiland ainsi que différents agriculteurs novateurs ont montré que l'engraissement du verrat est une solution viable. Le risque d'odeur désagréable de la viande peut être sensiblement réduit en élevant séparément les mâles et les femelles et par le nourrissage avec des drèches de betteraves durant les derniers jours avant l'abattage. Seule la viande grillée présente toujours une odeur. «La préparation des spécialités crues telles que les saucisses et le jambon ne pose pas de problème», souligne B. Früh. Nos tests de dégustation montrent que les produits fabriqués à partir de verrats engraisés rencontrent un écho favorable. Plus de 80% des consommateurs interrogés attribuent une note bonne à très bonne au goût de la viande.

À long terme, Barbara Früh préconise clairement le verrat à l'engrais. Comme actuellement 5 à 10% de la viande de verrat a une odeur désagréable, les grossistes ne sont pas encore prêts à accepter de la viande de porc non castré. B. Früh mise donc sur les petites boucheries et sur la vente directe. «Lors de visites d'exploitation et de séances de cours, nous informons les agriculteurs et les transformateurs de la production et de la commercialisation de produits à base de viande de verrat. Nous présentons aux agriculteurs bio intéressés les avantages et les inconvénients des différentes méthodes d'anesthésie», signale B. Früh.

La commercialisation via les grossistes ne sera possible qu'en appliquant de meilleures méthodes de détection à l'abattoir de la viande présentant une odeur désagréable ou en réduisant, par des techniques d'élevage, la proportion d'animaux conférant une telle odeur à la viande. *ta*

Contact: barbara.frueh@fibl.org

Financement: fonds pour les porcelets de Bio Suisse, Graf Fabrice, von Gundlach et fondation Payne-Smith, fondation Vier Pfoten pour la protection des animaux, Office fédéral de l'agriculture

Barbara Früh: «L'engraissement des verrats est la meilleure solution pour les animaux.»

Bionet: engagement collectif dans la recherche tournée vers la pratique

«Bionet» est un réseau formé par l'association d'agriculteurs biologiques, de vulgarisateurs et de chercheurs autrichiens dont l'objectif est de regrouper les résultats de la recherche et les connaissances acquises par l'expérience. Au cours des deux premières années, les participants ont mené plus de 60 essais. Les résultats sont à la disposition de tous les agriculteurs bio intéressés.

Les essais démonstratifs et pratiques à l'échelle régionale sont essentiels pour un travail de formation productif et adapté à la région. Ils garantissent une formation continue efficace qui permet de comprendre et d'adapter les connaissances scientifiques dans le contexte local. Ces aspects étaient jusqu'à présent encore peu pris en compte dans les programmes de formation destinés à l'agriculture biologique en Autriche. Le projet «Bionet Autriche», initié en 2005, tente précisément de remédier à ces insuffisances.

«Le concept de Bionet Autriche repose sur deux piliers», explique Andreas Kranzler, le coordinateur du projet. «On teste la possibilité d'une application pratique, dans les conditions locales autrichiennes, des nouvelles connaissances issues de la recherche d'une part et du savoir paysan d'autre part».

Avec les praticiens, pour la pratique

Bionet réunit la recherche, la vulgarisation et la pratique en agriculture biologique. Le projet n'est pas simplement un réseau d'agriculteurs bio, mais il renforce également la coopération entre recherche et vulgarisation. La chambre d'agriculture de Basse-Autriche, le FiBL Autriche, le centre d'enseignement et de recherche (LFZ) de Raumberg-Gumpenstein et l'association des producteurs bio BIO AUSTRIA, sont actifs au niveau fédéral sous l'égide de l'institut de formation continue agricole (LFI) Autriche. Le FiBL Autriche assure la coordination du projet. Les autres partenaires coopérant au projet sont: l'Institut pour l'agriculture écologique, l'université d'agronomie de Vienne (BOKU), le centre de coordination rurale de Basse-Autriche (LAKO) et les écoles supérieures d'agriculture. Les vulgarisateurs des associations bio et des chambres d'agriculture sont responsables de la gestion du projet au niveau régional.



Susanne Mergeli dirige un atelier, au cours duquel des vulgarisateurs et des chercheurs établissent des liens entre les requêtes des agriculteurs bio et les thèmes de recherche.



Séminaire professionnel réunissant des vulgarisateurs et des agriculteurs: Martin Fischl (à droite) de la Chambre d'agriculture de Basse-Autriche présente un essai sur des légumineuses à grains.

Bionet a rencontré un vif intérêt chez les agriculteurs bio autrichiens. Au bout de deux ans, plus de 40 exploitations sont déjà impliquées dans le projet. Après une phase de recherche intensive, l'équipe de recherche a réalisé plus de 60 essais.

Lors d'une réunion annuelle des chefs d'exploitation, les agriculteurs proposent des thèmes de recherche; au cours d'ateliers, les chercheurs et vulgarisateurs établissent des liens entre les requêtes et préoccupations issues de la pratique des producteurs bio et les thèmes de recherche. Les principales thématiques actuelles vont du choix des variétés et des méthodes de culture des blés d'hiver aux cultures associées et à la faisabilité de la culture de diverses espèces de légumineuses à grains et d'oléagineuses, en passant par les problèmes de la lutte contre *Rhizoctonia* chez la pomme de terre.

Les premiers résultats ont été présentés directement sur le terrain au cours de séminaires professionnels lors de journées consacrées aux grandes cultures d'hiver. Le FiBL Autriche possède également son propre site Internet sur le projet (www.bio-net.at), à partir duquel tous les agriculteurs bio intéressés peuvent télécharger les résultats des essais.

Au cours de la durée prévue du projet, d'ici 2013, le réseau sera étendu à d'autres exploitations concernées. L'objectif est de constituer une banque de données avec des exploitations bio disposant d'informations abondantes. Ces exploitations pilotes resteront disponibles pour d'autres activités de recherche et de formation.

Contact: andreas.kranzler@fibl.org, info@bio-net.at, www.bio-net.at

Financement: Ministère de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement, Vienne; Institut de formation continue agricole de Basse-Autriche; Chambre d'agriculture de Basse-Autriche.

Essai de longue durée dans trois régions

Kenya, Inde et Bolivie: le FiBL étudie le potentiel de l'agriculture biologique dans trois zones climatiques différentes. Il est encore trop tôt pour pouvoir disposer de résultats fiables. Néanmoins, les essais suscitent déjà un grand intérêt auprès des paysans.

Comment l'agriculture biologique peut-elle contribuer à l'amélioration des revenus des familles d'agriculteurs dans les pays pauvres? Quel est son impact sur la fertilité du sol, sur la biodiversité et l'utilisation des ressources? Les gouvernements, les politiciens et les bailleurs de fonds doivent pouvoir s'appuyer sur des faits afin de promouvoir l'agriculture biologique.

Au sein d'un consortium de bailleurs de fonds publics et privés, le FiBL étudie le potentiel économique et écologique de l'agriculture biologique dans trois régions. Les recherches en Inde, au Kenya et en Bolivie sont conçues en fonction de la problématique de la région et de la zone climatique.

Kenya: maïs, haricots et cultures maraichères d'autosubsistance

Au Kenya, les recherches sont principalement orientées vers la culture d'autosubsistance. Le maïs, les haricots et divers légumes y sont cultivés dans des conditions subhumides. Des essais sont effectués sur un sol fertile et sur un sol appauvri.

Après un an, ces essais ont déjà livré des résultats. Sur sol fertile, les rendements de l'agriculture biologique sont comparables à ceux de l'agriculture traditionnelle. En revanche, sur sol pauvre en humus et en nutriments, les pratiques biologiques donnent des résultats nettement moins bons que l'application d'engrais minéraux. «Une situation initiale captivante», estime Christine Zundel, la responsable du projet: «Les prochaines années montreront si l'agriculture biologique avec l'attention qu'elle porte à l'humus permet de remettre en culture ces sols dégradés.»



Les deux responsables des essais, Swapnil Jain (à gauche) et Shweta Metha en discussion avec un groupe de paysans cultivant le coton dans la région de Nimar, Inde centrale, selon les règles de l'agriculture biologique ou selon des pratiques conventionnelles.

Photo: bioRe Association India



L'autosubsistance est le principal objectif sur le site d'expérimentation au Kenya. Après la récolte de maïs (à gauche), on plante des choux. L'équipe de recherche en discussion avec Martha Musyoka (à droite).

Inde: Coton bio ou coton OGM?

En Inde, un centre de recherche dans une zone semi-aride étudie la culture du coton destiné à l'exportation. Christine Zundel: «Les paysans se demandent si c'est la culture du coton biologique ou du «coton Bt», un OGM, qui est économiquement la plus avantageuse pour eux.»

Le coton bio est cultivé en alternance avec le soja et le blé. La première année, la récolte de soja bio est identique à celle obtenue par l'agriculture conventionnelle. Comme le coût des intrants est inférieur de 60 %, le seuil de rentabilité, c'est-à-dire la récolte multipliée par le prix moins les coûts de production, est comparativement plus avantageux pour l'alternative biologique. En ce qui concerne le coton, la récolte obtenue la première année est nettement inférieure dans les parcelles bio par rapport aux parcelles conventionnelles. Cependant, en termes de rentabilité, l'agriculture bio soutient la comparaison.

«Nos essais s'étaleront sur dix ans au moins. Ces premiers résultats indiquent simplement que l'agriculture biologique constitue une alternative économiquement intéressante face au coton Bt », souligne C. Zundel.

Bolivie: Cacao en agroforesterie plutôt qu'en monoculture

Un nouvel essai, début 2008, a démarré dans une région humide de Bolivie. La responsable du projet, Monika Schneider, et son équipe comparent des cacaoyers cultivés dans des systèmes agroforestiers avec des monocultures de cacaoyers.

Il faudra encore un peu de patience avant de disposer des premiers résultats. «Il importe cependant de noter que nos essais peuvent jouer un rôle de démonstration et servir à la formation» déclare M. Schneider. «Si les paysans constatent que le système fonctionne, ils l'utiliseront, même si nos publications scientifiques n'apparaissent que dans quelques années.» *ta*

Contact: christine.zundel@fibl.org; monika.schneider@fibl.org; lukas.kilcher@fibl.org

Financement: Direction du développement et de la coopération, Berne; Coop Fonds für Nachhaltigkeit, Bâle; Fondation Biovision, Zurich

India Organic: un salon qui place la barre très haut

Il y a trois ans, le FiBL organisait pour la première fois le salon professionnel India Organic, en collaboration avec son partenaire, l'institut indien ICCOA. Depuis, celui-ci est devenu l'évènement bio le plus important en Inde. Avec l'aide d'autres partenaires locaux et internationaux, le salon devrait encore connaître un essor considérable, tout comme le marché bio indien.

Fin 2007, le salon professionnel India Organic s'est tenu pour la troisième fois à Delhi, l'occasion pour 185 exposants de présenter pendant quatre jours le secteur bio indien en pleine expansion à plus de 15 000 visiteurs. Le centre international de compétence en agriculture biologique (ICCOA), centre privé indien fondé en collaboration avec le FiBL, a donné le jour à ce salon: du jamais vu dans le secteur bio indien!

Responsable des projets FiBL en Inde depuis 2007, Tobias Eisenring a accompagné le projet ICCOA de son élaboration à sa réalisation. «Le salon fait partie d'un projet SECO pour le développement du marché bio indien», explique M. Eisenring. Depuis, India Organic s'est transformé en véritable success story.

«C'était tout simplement le bon moment pour lancer un grand salon bio international et le marché bio indien s'est développé de manière fulgurante au cours des dernières années», commente Manoj Menon, directeur de l'ICCOA. Selon lui, l'un des secrets du succès réside dans le fait que India Organic est une plate-forme qui accueille l'ensemble des acteurs du secteur bio indien et ne se limite pas à un évènement commercial: en effet, chaque année l'ICCOA n'invite pas seulement de grandes entreprises indiennes renommées au plan international mais aussi de très nombreux groupements d'agriculteurs qui exposent ainsi leurs produits bio. Parallèlement au salon, se déroule un congrès scientifique au cours duquel les chercheurs bio, venus d'Inde ainsi que du monde entier, exposent les derniers résultats de leurs recherches. Le Food Festival complète l'ensemble.

Discours d'Urs Niggli, directeur du FiBL, lors de l'ouverture d'India Organic fin 2007 à Delhi.



«L'ICCOA n'est pas uniquement un talentueux organisateur de salons, le centre se développe pour devenir un centre de compétence à même de proposer ses services par-delà les frontières de l'Inde», explique M. Menon.

Promouvoir les marchés intérieurs et d'exportation

India Organic met clairement l'accent sur le développement du marché bio indien qui présente en effet un potentiel gigantesque: avec 1,1 milliard d'habitants et une classe moyenne de plus en plus importante, l'Inde compte des consommateurs qui s'intéressent non seulement aux produits bio mais aussi aux valeurs et tout ce qui gravite autour de l'agriculture biologique, en particulier l'agriculture biodynamique.

Par ailleurs, India Organic est également devenu une véritable interface au service de l'exportation. Pour le compte du SIPPO (aujourd'hui Osec), l'ICCOA et le FiBL mettent en re-

lation des acheteurs étrangers potentiellement intéressés avec des fournisseurs indiens. Ce «matchmaking» implique une connaissance des exigences des acheteurs, essentiellement européens, et de l'image qu'ils ont du produit. Il faut en outre pouvoir trouver les fournisseurs locaux capables de répondre à cette demande. Il s'agit également de reconnaître et de lisser les différences culturelles. Afin de permettre des partenariats à long terme, M. Eisenring a organisé, à l'issue du salon, des visites pour les acheteurs dans des exploitations bio indiennes. Il apporte également son soutien aux entreprises indiennes désireuses d'exporter.

Depuis, outre les investisseurs locaux, un organisateur de salons très renommé a aussi reconnu le potentiel d'India Organic et participera à sa prochaine édition. Ainsi s'ouvre un nouveau chapitre de la success story d'India Organic. *ta*

Contact: tobias.eisenring@fi-bl.org

Liens utiles: www.iccoa.org; www.indiaorganictradefairs.com/

Financement: Secrétariat d'État à l'économie SECO

Avec plus de 180 exposants et 15 000 visiteurs, le potentiel d'India Organic est loin d'être épuisé.





bioactualites.ch: toutes les connaissances pratiques regroupées sur Internet

Sur la nouvelle plate-forme Internet www.bioaktuell.ch, Bio Suisse, les services cantonaux de vulgarisation et le FiBL présentent tout ce qu'il faut savoir sur la pratique de l'agriculture bio. Gilles Weidmann (FiBL) et Christian Voegeli (Coordination de la Fédération, Bio Suisse) s'expriment sur les motivations à l'origine de cette page Web et sur ses objectifs.

Quelles informations la nouvelle plate-forme Internet bioactualites.ch apporte-t-elle et pour qui?

Gilles Weidmann: bioactualites.ch s'adresse à tous les exploitants bio de Suisse, possédant ou non le label Le Bourgeon. Bio Suisse, les services cantonaux de vulgarisation et le FiBL en sont le support et l'opérateur. Les rubriques «production végétale», «élevage» et «marché» présentent des recommandations et instructions pratiques concises très compréhensibles. Des informations plus approfondies sont proposées sur chaque thème. On y trouve les listes d'adresses, les listes variétales et les listes d'intrants du FiBL, et même la réglementation bio complète et actualisée. En outre, on peut y chercher les coordonnées de vulgarisateurs bio ou des adresses utiles. Les nouvelles et l'agenda des événements qui y sont proposés sont spécialement conçus pour répondre aux besoins des agriculteurs bio.

Les besoins ont-ils été déterminés au préalable?

Christian Voegeli: Oui, mais les besoins sont bien sûr très divers, reflétant un secteur bio lui-même très diversifié. Le souhait de disposer d'une telle plate-forme existe depuis longtemps et le moment nous a paru opportun puisqu'un sondage a révélé que plus de 2/3 des exploitants bio ont un accès Internet et se connectent régulièrement. La demande d'informations sous forme électronique est croissante. De plus, on entend souvent dire que les agriculteurs bio accèdent difficilement aux bonnes informations et aux personnes à même de les renseigner lorsqu'ils ont des problèmes ou des questions. Le nouveau portail leur offre une bonne vue d'ensemble de l'information disponible.

Gilles Weidmann: Les fournisseurs d'informations ont aussi un besoin accru de délivrer des informations ciblées aux utilisateurs. En se focalisant clairement sur les agriculteurs bio, bioaktuell.ch permet de mettre des informations à disposition là où se trouve la demande.

bioactualites.ch est en ligne depuis novembre 2007. Quel est votre bilan intermédiaire?

Christian Voegeli: Avec 1000 visiteurs hebdomadaires, nous n'atteignons pas encore les chiffres de www.bio-suisse.ch ou www.fibl.org, bien sûr. En élargissant l'offre, l'intérêt pour la plate-forme va augmenter. Le mieux, c'est que les agriculteurs bio en voient eux-mêmes l'utilité. Actuellement nous incitons agriculteurs, vulgarisateurs, chefs de produits et chercheurs à mettre leurs informations en ligne sur la plate-forme.

Mot-clé «interactivité»: le site bioactualites.ch contiendra-t-il aussi des forums, des blogs, etc.?

Gilles Weidmann: Un dialogue actif entre les acteurs est bien entendu prévu et souhaité. Étant donné que les moyens sont limités, les intéressés doivent en exprimer le souhait et gérer eux-mêmes ces activités. L'infrastructure existe. Nous sommes très pragmatiques: tout ce qui est un plus pour les participants réussira à s'imposer.

Le temps de bioaktuell/bioactualités, le magazine du mouvement bio, dans sa version papier, est-il révolu?

Christian Voegeli: Non, au contraire: les versions papier et Internet se compléteront parfaitement, tout comme bioactualites.ch ne remplacera pas les conseils personnalisés, mais sera peut-être plus efficace et plus ciblé. *Interview: ta*

Contact: gilles.weidmann@fibl.org; www.bioaktuell.ch, www.bioactualites.ch

Financement: FiBL, Bio Suisse, contributions cantonales de base, publicité

Moteurs de la nouvelle plate-forme Internet dédiée à la pratique de l'agriculture bio: Christian Voegeli (Coordination de la Fédération, Bio Suisse) et Gilles Weidmann (Rédaction, FiBL).



FiBL Suisse en quelques mots

L'institut de recherche de l'agriculture biologique, FiBL, a été fondé en 1973 et est établi à Frick depuis 1997. Il s'agit, à l'échelle mondiale, de l'un des principaux instituts de recherche d'agriculture biologique. Le FiBL dispose d'un domaine viticole avec ses propres chais, de vergers et d'une exploitation agricole avec une boutique et un restaurant qui sont exploités selon les règles de l'agriculture biologique. Le FiBL emploie 125 personnes et travaille en étroite collaboration avec les professionnels du secteur. Sur l'ensemble du territoire suisse, plus de 200 exploitations bio sont associées à des projets de recherche et de vulgarisation.

Les arbres fruitiers, les petits fruits, la vigne, les cultures maraîchères et les pommes de terre sont au cœur des travaux de recherche du FiBL sur les végétaux. Les essais portent sur la résistance aux ravageurs et aux maladies en favorisant les auxiliaires, en adoptant des mesures de contrôle directes et en améliorant les pratiques culturales. Un groupe spécialisé se consacre à la qualité des produits bio, leurs recherches englobant la transformation. Autre axe essentiel: les mesures visant à accroître la fertilité des sols. Des vétérinaires travaillent sur la santé des mamelles et sur les parasites. Ils optimisent l'élevage, l'alimentation et le régime de pâture et ils testent des préparations homéopathiques et phytothérapeutiques. Le groupe

«socio-économie» analyse les goulots d'étranglement économiques des filières bio, les seuils de rentabilité, les mesures de promotion en matière de politique agricole ainsi que les questions de commercialisation.

Le FiBL est un partenaire très demandé dans les projets de recherche de l'Union Européenne. Le département recherche du FiBL dispose d'un service de vulgarisation qui permet de traduire rapidement les résultats dans la pratique. Outre les activités de vulgarisation destinées aux exploitations individuelles et aux groupes, les principaux outils du FiBL sont les cours, la revue mensuelle «bio actualités», le site Internet www.bioaktuell.ch, ainsi que des fiches techniques. Le groupe «Collaboration internationale» propose des projets «sur mesure» dans les domaines du développement des marchés, de la certification et de la recherche appliquée dans les pays du Sud.

Le FiBL a fondé deux instituts indépendants: le FiBL Allemagne (en 2001) et le FiBL Autriche (en 2004). Il est en outre cofondateur du Institut biologique de République tchèque (2004) et de l'Institut pour l'agriculture biologique et la culture agraire au Luxembourg (IBLA, 2007).

Contact: urs.niggli@fibl.org

Bilan financier 2006 et 2007		
(en francs suisses)	2007	2006
Recettes		
Projets de recherche	5 226 304.65	5 258 499.26
Mandats de prestation de la Confédération (OFAG, OVF)	4 800 000.00	5 000 000.00
Vulgarisation, formation	1 033 481.62	1 300 412.20
Communication	870 911.96	878 108.47
Coopération internationale	3 275 258.89	2 737 819.26
Ferme pilote	56 193.70	57 043.62
Restaurant, service interne	450 466.45	424 038.85
Dons, recettes diverses	427 084.97	413 427.06
Total des recettes	16 139 702.24	16 069 348.72
Dépenses		
Frais de personnel	9 857 708.95	9 689 311.45
Frais d'exploitation		
Matériel de recherche, analyses, coût des projets	4 375 045.14	3 970 014.47
Locaux, matériel de bureau, autres frais de gestion, matériel informatique et communication	1 193 678.36	1 205 856.68
Résultats financiers	196 407.28	122 815.49
Amortissements	650 279.30	1 238 156.95
Total des dépenses	16 273 119.03	16 226 155.04
Résultats exceptionnels	136 409.99	200 979.61
Résultats de l'exercice	2 993.20	44 173.29

Évolution des finances du FiBL Suisse en 2006 et 2007

Le FiBL s'est chargé en 2006 et 2007 de projets dans les domaines de la recherche, de la vulgarisation, de l'information et du développement pour un montant global annuel de 16 millions de francs. En notre qualité d'association reconnue d'utilité publique, nous sommes tenus de répondre à de grandes exigences, à des idéaux. Notre volonté est de nous en approcher en faisant le moins de compromis possible et sans vouloir en tirer profit sur les plans économique, politique et social.

Notre objectif est d'innover dans les secteurs de l'agriculture durable, de l'élevage adapté à l'espèce et de l'alimentation saine. Ce travail a pu être conduit avec succès grâce à nos nombreux bailleurs de fonds, comme le montre l'impressionnante liste des pages 48/49.

L'Office vétérinaire fédéral nous a annoncé en 2006 qu'il suspendait sa contribution annuelle à nos recherches pour la prévention des maladies des animaux de rente, ce qui touche des secteurs de recherche très importants tels que la production de lait exempt d'antibiotiques et la régulation naturelle des vers parasites gastro-intestinaux chez les bovins, les ovins, les porcs et les volailles. Pour cette raison, le budget du FiBL a été amputé de 200 000 francs en 2007. En 2008, ce seront 500 000 francs qui manqueront. Ces sujets sont tellement cruciaux pour l'écologie et l'alimentation saine, qu'il est difficile de comprendre une telle décision. Une très grande constance caractérise en revanche la collaboration avec l'Office fédéral de l'agriculture.

Il est heureux de constater que «l'achat éthique» est actuellement une valeur montante, comme le confirment les nombreux labels affichés dans le commerce de détail des denrées alimentaires. L'intérêt pour l'activité du FiBL s'est par conséquent accru. Le Fonds Coop pour le développement durable se montre exemplaire sur ce point en mettant à la disposition du FiBL des moyens considérables pour le développement de l'agriculture biologique et de l'élevage adapté à l'espèce. D'autres sociétés telles que Migros ou HISCIA et Weleda, ces deux dernières appartenant au secteur pharmaceutique, financent la recherche.

Grâce à son réseau international étendu, le FiBL est associé à de nombreux projets de collaboration pour le développement (SECO/ DDC). L'UE est également devenue un important commanditaire du FiBL: nous avons participé à 17 projets européens durant la période considérée.

Certains d'entre vous, chers bienfaiteurs, faites preuve de fidélité envers le FiBL depuis 35 ans. Votre confiance entraîne notre devoir: nous faisons tout pour utiliser le plus efficacement possible vos contributions afin de répondre à vos attentes. Nous remercions chaleureusement toute donation en faveur de l'agriculture biologique, de l'écologie et du respect de la vie.

Martin Ott et Urs Niggli

Commanditaires et donateurs du FiBL Suisse 2006–2007

Office fédéral de l'agriculture (OFAG), Berne
 Fonds Coop pour le développement durable, Bâle
 Office fédéral de l'éducation et de la science (OFES), Berne
 Secrétariat d'État à l'économie (Seco), Berne
 Direction du développement et de la coopération (DDC), Berne
 Commission européenne, Bruxelles, Belgique
 Office vétérinaire fédéral (OVF), Berne
 Bio Suisse, Bâle
 Société des coopératives Migros, Zurich
 Fondation Gerling, Tegna
 Coordination du programme fédérale d'agriculture écologique, office fédérale de l'agriculture et l'alimentation, DE-Bonn
 Office fédéral de l'environnement (OFEV), Berne
 Association pour la lutte contre le cancer (Hiscia), Arlesheim
 Cantons: Argovie, Appenzell Rhodes extérieures, Appenzell Rhodes intérieures, Berne, Bâle-campagne, Bâle-ville, Fribourg, Glaris, Grisons, Lucerne, Nidwald, Obwald, St-Gall, Schaffhouse, Soleur, Schwyz, Thurgovie, Uri, Waadt, Vaud, Valais, Zoug, Zurich

Administration des Services techniques de l'agriculture ASTA, LU-Luxembourg
 Agro.bio AG, Zurich
 Agroscope ART, Reckenholz
 Agroscope ACW, Wädenswil
 Agroscope ALP, Posieux
 Amt für Lebensmittelkontrolle, Schaffhausen
 Amt für Umwelt und Landwirtschaft, Naturschutzinspektorat, Bern
 Andermatt Biocontrol AG, Grossdietwil
 Animalco AG, Geflügelzucht, Staufen
 applied genetics network, Davos
 Arbeitsgemeinschaft Schweizer Rinderzüchter (ASR), Bern
 Arbovitis, Frick
 ASI, Luzern und DE-Offenbach
 AUE (Amt für Umwelt und Energie), Basel-Stadt
BASE TECH, DE-Kassel
 Basler & Hofmann AG, Zurich
 Baudirektion Kanton Fribourg, Abt. Natur- & Umwelt
 Beratungs- und Gesundheitsdienst für Kleinwiederkäuer (BGK), Herzogenbuchsee
 BfEL, DE-Karlsruhe
 Bio Austria, Linz
 bio.inspecta, Frick
 Bioland Beratung GmbH, DE-Mainz
 Biovision, Zurich
 Bristol-Stiftung, FL-Schaan
 Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT), Bern
CFPPA, FR-Montmorot
Degussa AG, DE-Frankfurt
 Delinat AG, Horn
 Demeter Bayern, DE-Kranzberg
 Departament d'Agricultura, ES-Barcelona
 Dutch BD Vereniging, NL-Driebergen

Ewag, Dübendorf
 Engelhard Cooperation, NJ-Iselin
 Erlenmeyer-Stiftung, Basel
 Ernst Rickertsen GmbH, DE-Glinde
 ETH, Zurich
 Evidenzgesellschaft, Arlesheim
Fankhauser Peter, Ettingen
 fenaco, Winterthur
 Feneberg Lebensmittel GmbH, DE-Kempten
 FiBL, DE-Frankfurt
 FiBL Österreich, Wien
 Fondation Assistance, FL-Vaduz
 Fondation Sur-la-Croix, Basel
 Fonds Landschaft Schweiz (FLS), Bern
 Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), IT-Rom
 Fürstentum Liechtenstein
Gebana Brasil, BR-Capanema-paraná
Huert & Co., HBG-Düngerbetrieb, Grossaffoltern
 Hauser Stiftung, Zurich
 Hochschule Wädenswil, Berufsbildungszentrum
 Hosberg AG Bio-Eierhandel, Rüti
 Hostettler, Alpbad, Sissach
IFOAM, DE-Bonn
 Imhof Hansjürg, Schwerzenbach
 INRA, FR-Paris
 Intercooperation, Bern
 International Society for Horticultural Science (ISHS), BE-Leuven
 International Trade Centre UNCTAD/WTO, Genf
Kantonale Strafanstalt, Lenzburg
 Karl und Veronica Carstens-Stiftung, DE-Essen
 KIKOM, Bern
 Koordinationsstelle Biotopverbund Grosses Moos, Bern
 KWS Suisse AG, Basel
Labor Veritas, Zurich

Laguna Blanca S.A., AR-La Paz
 Lehmann, Biomühle, Birmenstorf/Gossau
Mäder Kräuter, Boppelsen
 Massalin Particulares, AR-Salta
 MAVA Stiftung, Basel
 Médiplant, Conthey
 MRW Direction générale de l'Agriculture, BE-Namur
National Bureau of Agricultural Commodity, TH-Bangkok
 Nürnberg Messe, DE-Nürnberg
Oleificio SABO, Manno
Pioneer Hi-Bred Northern Europe, DE-Buxtehude
 ProSpecieRara, Aarau
 Provins, Sion
Ricoter AG, Aarberg
Sampo, Initiative zur Förderung anthroposophischer Forschung und Kunst, Dornach
 Sandoz, AT-Kundl
 Schillerstiftung, Lachen
 Schweizerische Vogelwarte, Sempach
 Schweizerischer Nationalfonds (SNF), Bern
 Schweizer Tierschutz (STS), Basel
 Scottish Agricultural College (SAC), UK-Edinburgh
 Sevina AG, St. Gallen
 Software AG-Stiftung, DE-Darmstadt
 Soil Association, UK-Bristol
 Sophie und Karl Binding Stiftung, Basel
 Stiftung für Solidarität im Tourismus SST, Basel
 Stiftung «Soliva», Chur
 Stiftung Sonnenwiese, FL-Vaduz
 Stiftung Temperatio, Kilchberg
 Stiftung Wirtschaft und Ökologie SWO, Dübendorf
 Stiftung zur Pflege von Mensch, Mitwelt und Erde, Münsingen
 SwissFood Tech Management AG, Baar
 Swissem Saatgut Produzenten-Verband, Deley
tegut, DE-Fulda
 Tierzuchtfonds, DE-Bochum
 Trifolio-M GmbH, DE-Lahnau
Unipoint AG, Ossingen
 Universität Basel, Basel
 Universität de Barcelona, ES-Barcelona
 Universität Hohenheim, DE-Stuttgart
 Universität, Kassel, DE-Witzenhausen
 Universität, Neuenburg
Verein für biologisch-dynamische Landwirtschaft, Arlesheim
 Vetsuisse Fakultät (Uni ZH und BE)
 Vier Pfoten, Stiftung für den Tierschutz, Zurich
 Vlaamse Gemeenschap, Agentschap voor Landbouw en Visserij, BE-Brussels






Weleda AG, Arlesheim
 Wolf-Garten Einkauf AG, Oensingen
Yu-Shi, TW-Taipei
Zimmermann Verfahrenstechnik AG, Münchenstein
 ZMP, DE-Bonn
 Zukunftsstiftung Landwirtschaft, DE-Bochum
 Zürcher Kantonalbank, Zurich
 Zürcher Tierschutz, Zurich
 Zürcher und Schaffhauser Biobauern

Donateurs

H. Abplanalp, Gümnenen
 Roman Abt-Stänz, Bünzen
 Peter Achermann, Basel
 Alfred Ackeret-Schwengeler, Zurich
 Peter Affolter, Amriswil-Hefenhofen
 Monique und Guido Ammann-Barras, Niederlenz
 Verena Andres, Bolligen
 Peter und Pia Angehrn, Böckten
 R. und U. Arni-Henrich, Bubikon
 Gertrud und Philipp Bachmann, Wetzikon
 Hans Georg Bachofner, Pfyn
 Stefan Bähler, Olten
 Irene Balmer, Moosseedorf
 Wilfried Bär, Adliswil
 B. und U. Basler-Niggli, Strengelbach
 Hans-Rudolf Baumann, Oberengstringen
 Richard Baumann, Weiningen
 Barbara Baumgartner, Lachen /AR
 Ricco Bergamin, Liebefeld
 Heinrich und Bertha Beringer, Kirchberg
 Elisabeth Bernath-Huber, Bern
 Anton Bertschi, Seon
 Eduard Bielser-Auer, Muttentz
 Paul Blaser, Zurich
 Alice H. Bloesch, Aarau
 H.R. und E. Bosshard-Hinderer, Oetwil am See
 C. und R. Braun-Fahrländer, Basel
 A. und L. Brodowski, Zeihen
 Claude und Christine Brügger, Riehen
 Daniel Brunner, Zug
 Gottfried und Ruth Bucher-Buholzer, Ueberstorf
 Felix Buser, Reinach
 Mary Caroni, Minusio
 Giovanni Cavenaghi, Kilchberg ZH
 Maria Christen, Hofstetten
 Ulrich Christen und Söhne, Bio-Gemüse, Büschlen
 Fritz Dähler, Kirchdorf
 Rosmarie De Ambrosis, Asp
 H. und W. De Luigi, Iffwil
 Laure de Watteville, Epalinges
 Jean Des Arts, Chêne-Bougeries

- Ella Descombes-Lutz, St-Sulpice
 Elisabeth Dietrich, Berlingen
 Ruedi Donat, Wohlen
 Hedy Düblin, Oberwil
 Niklaus Egli, Hinwil
 Rolf Emmenegger, Oftringen
 Elsie Eswein, Immensee
 Agnes Felber-Schneider, Bennwil
 Peter Feller, Oberentfelden
 Eberhard und Barbara Fischer-Reinhart, Zürich
 Markus Flück, Wasen i. E.
 Jörg Flückiger, Grossaffoltern
 Walter Flückiger, Schönenbuch
 Rudolf Flück-Peterhans, Bottmingen
 Paul und Heidi Flühmann-Simmen, Biberist
 E. und P. Fornallaz, Basel
 Gottfried Frey, Ammerzwil
 Ernst Frischknecht, Oberaach
 Georgette und Dr. Klaus Froesch-Edelmann, Adliswil
 Silvia und Viktor Fröhlicher-Steiger, Bellach
 Christian Gähwiler, Bottmingen
 Rosmarie und Jean Gabriel Gander, Hallau
 Andreas Geis, Bühl
 Ernst Graf, Heiden
 Jakob Graf, Rehetobel
 Johannes Graf-Angst, Bassersdorf
 Elisabeth Greuter, Orselina
 Peter Grossenbacher, Hindelbank
 Max Gschwend, Arlesheim
 Rudolf Guggisberg, Basel
 Renate Gygax-Däppen, Burgdorf
 Regula Gysler, Dürnten
 M. und F. Halbeis-Probst, Langendorf
 Nelly Hari, Flaach
 Rolf Hartmann, Lupfig
 E. und P. Härtsch-Müller, Binningen
 Jürg Hauri, MuttENZ
 Hans Hauri-Karrer, Baden-Dättwil
 Hans Hege, Hinterkappelen
 Martin Heidersberger, Münchenstein
 E. Heierli-Forrer, Winterthur
 Ursula Heiniger, Zürich
 Silvia Henggeler, Meggen
 Ueli Hepp, Wald
 Peter Hirni, Interlaken
 Luc Hoffmann, Montricher
 Walter Hofmann, Hallwil
 Hans-Jürg Hofmann-Berger, Ellikon an der Thur
 Hans und Heidi Holzer-Egli, Männedorf
 Hans Huber, Elgg
 Paul und Dorothee Hügli, Ostermündigen
 Susi Hunziker-Fretz, Küttigen
 Caspar Hürlimann, Zürich
 Hans Hürlimann, Triesenberg
 Matthias Hürlimann, Zürich
 Lotti und Alex Jacob-Kromer, Reinach
 Stephan Jäggi, Basel
 Michael Jakob, Uerschhausen
 Renat Jordi-Schmutz, Kirchdorf
 Therese Jost, Köniz
 Klaus Junker, Bern
 Gertrud Kaderli-Gigli, Amriswil
 Ferdi Kaiser-Rohr, Wittnau
 MarieAnn und Peter Kamm-Küng, Uznach
 Margrith und Josef Kaufmann-Brem, Seon
 Konrad Keller, Bremgarten
 Theodor Keller, Niederglatt
 Armin Kölliker, Beringen
 Emil Kölliker, Möriken
 Barbara König, Degersheim
 Horst Köpf, Zürich
 Melanie Kopp, Buchs
 Anna Maria und Karl Kramer, Kramer Stiftung, Zürich
 Ann Krebs, Ins
 Patrick und Brigitte Krummen-acher-Zehnder, Schüpfheim
 Rolf und Irma Kubli-Fenner, Zürich
 Max Kuert-Oesch, Langenthal
 Theo Kuhn-Stoll, Arlesheim
 Marco Küng, Mammern
 Theodor Langauer, MuttENZ
 Doris Länzlinger-Doetschmann, Russikon
 Beatrice Lanzrein Kaltenrieder, Herrenschwanden
 Denise und Fritz Lerch-Grieder, Gächlingen
 Thomas Leu, Hemmental
 Beat Leuch, Zuben
 Katharina Leupold, Basel
 U. und H. Lichtenhahn-Henauer, Schaffhausen
 Magdalena Lobsiger, Aegerten
 Felix und Ruth Löffler, Riehen
 Silvia Loose-Brunner, Comano
 H.R. Lötscher, Zürich
 Dieter Lüscher, Bremgarten
 Pierre Lustenberger, Fehraltorf
 Ulrich Mäder, Mäder Kräuter, Boppelsen
 H. Maggiori, Wilchingen
 Regula Manz-Keller, Rothenfluh
 Heinrich Maurer-Zberg, Egg b. Zürich
 Anna Meret-Mertens, Zürich
 Elisabeth Mertens, Zürich
 E. und G. Meyer-Hunziker, Mönchaltorf
 Max Mibus, Schwarzenberg
 Vreni Mohler, Therwil
 E. und A. Moll Mongiusti, Basel
 C. und A. Morell-Perl, Pratval
 Verena Moreno-Zust, Spiegel b. Bern
 Fritz Moser-Rohrbach, Rebeuvelier
 Hans Moser-Züst, Bassersdorf
 Anton Müller, Hinterkappelen
 Christoph Müller, Witterswil
 Doris und Willy Müller, Brugg
 Adolf Müller-Buser, Gelterkinden
 Andreas Mürger, Lugnorre
 Urs Niggli, Wolfwil
 Thomas Notter, Birmensdorf
 Helmut Nowack, Wettingen
 Otto Nussbaumer-Gehrig, Zug
 Alex und Lore Oberholzer-Lässer, Solothurn
 Willi Ott, Ebmatingen
 Hans-Jürg Peter, Lyss
 Robert Pfammatter, Riehen
 Franz Pfister, Rickenbach
 Rudolf und Monika Pfister-Haibtlík, Zürich
 Ulrich F. Pfister-Kaufmann, Gelterkinden
 Eva Plüss, Meiringen
 Hans Peter Rahm, Rafz
 Michael Rahn, Erlinsbach
 Annegrete und Hans Rey-Haller, Scherz
 Cornelia Rieger, Buch
 Christine Rodriguez, Obermumpf
 Monica und Jürg Rohner, Reinach
 Peter Rölli, Möhlin
 Urs Rudolph, Cassina d'Agno
 Susanne Ruppen, Zürich
 Theresia Saladin, Bern
 Hans Christian Salzmann, Vorderwald
 Schäppi Grundstücke, Zürich
 Rudolf Schär Winkelmann, Winterthur
 Werner Scheidegger, Madiswil
 Peter Schibler, Stäfa
 Samuel Schmid, Bern
 Vreni Schmid-Grether, Arlesheim
 Dorothea Schmidt, Nyon
 Robert Schmied, Gächlingen
 Ursula Schmockler-Willi, Oberrieden
 Hans Schneider, Weinfelden
 Rudolf Schori-Bürk, Riehen
 Maja Schreiber, Thalwil
 Ellen Schröder, Windisch
 Gert Schuckmann, Dornach
 Daniel Schwarz, Effingen
 R. und E. Schwindl-Roth, Basel
 Fritz Seiler, Belp
 Hansueli Seiler, Zürich
 Kari Senn, Riehen
 Christine Sidler, Brig-Glis
 H.U. und S. Spahn, Spreitenbach
 M. und A. Spörri-Steiger, Rüti
 Hansjürg und Vreni Städeli-Uetz, Nürensdorf
 Hugo Stadelmann, Solothurn
 Annelise Stähli, Zürich
 Max Stähli, Glattfelden
 Hanspeter Stahlie, Ebnet-Kappel
 De nombreux autres donateurs nous ont témoigné leur soutien. Nous les remercions chaleureusement.
 Le FiBL étant une institution privée, nous restons tributaires de votre générosité et vous remercions pour chaque don, quel qu'en soit le montant (CCP suisse 80-40697-0). Veuillez également vous référer à la page 72.
 Jürg und Beatrice Stampfli-Glocker, Bettlach
 Titus Stauble, Frick
 Werner Stauffer, Orpund
 Madeleine Stenz, Reinach
 Markus und Lotti Stokar-Hildbrand, Oberwil
 Martha Stoll, Basel
 Regula Straub, Binningen
 Niklaus Streit, Oberwangen
 Barbara Stürm, Rodersdorf
 Walter Sturzenegger, Uster
 U. und E. Stutz-Hunziker, Verscio
 Hans-Jörg Suter, Zürich
 Paul Thalmann, Hinwil
 Andreas Thöny und Katharina Willmann, Spiegel b. Bern
 Felix Thommen, Zollikon
 Luzius Tschanner-Hartmann, Münchenstein
 Annette Tschudi-Stahel, Zürich
 Esther Vaissière-Meier, Wallisellen
 Klaus Vogt-Rippmann, Scherz
 José von Ah, Regensberg
 Kurt Wachter, Schaan
 Annemarie Walter, Frick
 Verena Wälti, Ligerz-Schernelz
 H.R. Weber, Meilen
 Anton und Ruth Weibel-Looser, Frauenfeld
 Johannes Weisenhorn, Schöfflisdorf
 Karl Wellinger, Kappel
 David Wells, Rüslikon
 Elisabeth Werner, Zollikon
 Thomas Wernli, Bern
 Stephan Widmer, Baar
 Nelli Winterberger, Zumikon
 Renate Wintsch-Linsi, Winterthur
 Max Wirz-Schaffner, Wenslingen
 Jürg Wylschleger, Stein
 Walter Wyler-Bachofer, Buchs
 Hélène Wyss-Néel, Arlesheim
 Heinz Zumstein, Oberwil
 Marc Zumstein, Küttigen
 Brigitta Züst, Luzern
 Susanna Züst, Zürich
 Aarg. Kantonalbank, Rechnungswesen, Aarau
 Bioterra, Regionalgruppe Zürcher Oberland, Männedorf
 Blum Rechtsanwälté, Zürich
 H.H. Zaeslin Charit. Trust, Citco Trustees (Cayman), Grand-Cayman
 Isotech Ticino SA, St. Antonino
 Dr. Meyer Verwaltungen AG, Bern
 Rahn und Bodmer, Zürich
 Stiftung Fürstlicher Kommerzienrat Guido Feger, Vaduz
 Tobi Seebst AG, Bischofszell

Conseil de Fondation du FiBL Suisse	
	Martin Ott Agriculteur bio-dynamique, Fondation Fintan, membre du comité de Bio Suisse, Président du conseil de fondation
	Erol Bilecen Responsable Client Services, Sarasin Sustainable Investment, Bank Sarasin et Cie AG, Bâle
	Othmar Bernet Agriculteur biologique; Président de la section Sol de Bio Suisse
	Jörg Brun Direction Marketing Food/Near Food Société des coopératives Migros, Zurich
	Hildegard Fässler Conseillère nationale PS/SG, Vice-présidente du Conseil de la fondation FiBL
	Nikolai Fuchs Dornach Directeur de la Section Sciences de la Nature, Département d'Agriculture, au Goetheanum
	Dr. Urs Gantner Responsable du pôle de recherche de l'Office fédéral de l'agriculture
	Rolf Gerber Chef de l'Office des paysages et de la nature du canton de Zurich

	Dr. Rolf Gerling Président de la fondation Gerling
	Susanne Hochuli Grande Conseillère GP du canton d'Argovie
	Ruth Humbel Conseillère nationale CVP/AG
	Hans Rudolf Locher Journaliste, diététicien
	Dr. Urs Niggli Directeur du FiBL Frick
	Dr. Ulrich Siegrist Ancien conseiller d'Etat du canton d'Argovie, ancien conseiller national
	Prof. Dr. Hartmut Vogtmann Président de «The Organic Research Centre at Elm Farm»; Président d'Euronatur
	Dr. Felix Wehrle Responsable de la Communication, membre de la direction du groupe Coop

Direction, Administration		Restaurant, centre de congrès		 Kirchgraber Claudia Graphiste diplômée Graphisme et design	 Meili Eric MSc ETH Lait et viande, construction de bâtiments
 Niggli Urs Dr. sc. ETH Direction FiBL Suisse	 Ackermann Anita Restaurant, économie domestique	 Schädeli Alfred Dipl.-Ing. Agr. HTL Rédaction bio actualités et Beiträge	 Obrist Robert MSc ETH Formation, projets régionaux		
 At Sevkan Apprenti secrétariat	 Belloli André Direction des services internes	 Schmutz Res Dipl.-Ing. Agr. HTL Supports pour la vulgarisation	 Springer Bettina MSc ETH Conseils – construction et gestion d'exploitation		
 Basler Nina Enseignement, alimentation animale	 Belloli Erika Direction Restaurant	 Weidmann Gilles MSc ETH Rédaction fiches techniques, manuels	 Tschabold Jean-Luc MSc ETH Arboriculture et viticulture (Romandie)		
 Bayer Erika Secrétariat	 Cafaro Immacolata Économie domestique	 Willer Helga Dr. rer. nat. Direction communication	Développement et coopération		
 Droll Beat Direction – comptabilité	 Hajdarasic Ahmo Transports	Vulgarisation et formation		 Eisenring Tobias MBA, MSc Développement marchés de Asie	
 Götschi Sabine Comptabilité	 Krebs Trudi Restaurant, économie domestique	 Böhler Daniel Dipl.-Ing. Agr. (FH) Production de viande, grandes cultures	 Garibay Salvador Dr. sc. ETH Marché et agriculture biologique – régions tropicales		
 König Monika Secrétariat	 Schär Lisbeth Restaurant, économie domestique	 Böhler Klaus MSc ETH, Élevage animal, culture fourragère, planification de l'exploitation	 Heeb Marlene Biologiste Diplômée Coordination Europe de l'est		
 Rickenbacher Beat Informatique	 Schnyder Isabella Entretien, Restaurant	 Chevillat Véronique Biologiste diplômée Alimentation animale, essais, cours, écologie, environnement	 Huber Beate Dipl.-Ing. agr. (FH) Biocertification, accréditation		
 Röllli Nicole Direction secrétariat	Communication		 Kilcher Lukas MSc ETH Direction – coopération internationale		
 Schindler Maja Comptabilité, secrétariat	 Ackermann Nadine Dipl.-Ing. agr. Rédaction Internet	 Dierauer Hansueli MSc ETH Direction – services de vulgarisation	 Schneider Monika MSc ETH Europe de l'est, Afrique		
 Williner Stefan Ressources humaines et comptabilité	 Alföldi Thomas MSc ETH Coordination de la recherche	 Früh Barbara Dipl.-Ing. FH Alimentation, animaux monogastriques	 van den Berge Paul Dipl.-Ing. HTL Légumes, plantes ornementales, cahier des charges		
	 Bär Markus lic. phil. Rédaction bio actualités	 Häseli Andreas Dipl.-Ing. Agr. HTL Arboriculture et viticulture, phytoprotection	 Ziegler Katia MSc ETH Cahier des charges, certification		
	 Gorba Daniel Maquettiste Graphisme et mise en page	 Lichtenhahn Martin MSc ETH Cultures maraîchères et plantes aromatiques, cours	 Zundel Christine Dr. Sci ETH Afrique, recherche on-farm		

Recherche	 Fahrni André Maître Vigneron Viticulture	 Thürig Barbara Dr. phil. Phytopathologie	 Schneider Claudia Dipl.-Ing. agr. Éthologie vaches
Sciences du sol	 Koller Martin Dipl.-Ing. FH Cultures maraîchères	Entomologie	 Staepli Pamela méd.vét. Santé vaches laitières
 Arncken-Karutz Christine MSc ETH, Sélection, qualité des semences	 Lévite Dominique ing. viticulture et vinification IUW Viticulture, oenologie	 Balmer Oliver Dr. phil. Biodiversité, pro- tection de la nature	 Walkenhorst Michael méd.vét. Santé vaches laitières
 Berner Alfred MSc ETH Engrais de ferme, fertilisants	 Suter Francisco Dipl. Ing. agr. Arboriculture, petits fruits, pépinières	 Daniel Claudia, Dipl.- Ingénieur horticulture HES, Lutte biologique, ravageurs	Parasitologie vétérinaire
 Fliessbach Andreas Dr. sc. agr. Biologie et écologie du sol	 Tuchs Schmid Andreas ing. ETS viticulture Direction domaine viticole FiBL	 Luka Henryk Dr. phil., Ing. agr. Biodiversité, taxonomie	 Amsler-Kepalaite Zivile Dipl. en agro-écologie Expérimentation pratique, laboratoire
 Frei Robert Dipl.-Ing. Agr. HTL Expérimentation – grandes cultures	 van der Meer Markus géographe viticulture	 Piffner Lukas, Dr. phil-nat, Biodiversité et gestion environnementale	 Heckendorf Felix Dr. Sc. ETH Endoparasites – ruminants
 Hildermann Isabell MSc Variétés de céréales et Mycorhizes	 Weibel Franco Dr. sc. ETH Direction – produc- tion végétale, arboriculture	 Wyss Eric Dr. phil. Direction – entomologie	 Krenmayr Ilse Dipl.-Ing. agr. Parasitologie vété- rinaire – laboratoire
 Kaiser Franziska Dipl. Biol. Bio-Inoculants, Mycorhizes	Phytopathologie	Santé animale	 Maurer Veronika Dr. sc. ETH Direction parasitologie vétérinaire
 Mäder Paul, Dr. phil, Dipl. Ing. Agr. ETH, Direction – sciences du sol	 Amsler Thomas Horticulteur Essais en champ, laboratoire	 Biegel Ulrike méd.vét. Traitement des petits animaux à base de gui	 Perler Erika Technicienne de laboratoire biologie Laboratoire et essais sur site
 Nietispach Bruno Technicien chimiste Dipl., Spécialiste de la nature et de l'environnement, Laboratoire, analyses	 Fuchs Jacques Dr. sc. ETH Phytopathologie, compost	 Clottu Ophélie méd.vét Traitement des chevaux à base de gui	Élevage et sélection animale
 Schmid Heinz MSc ETH fonds climatique	 Mahlberg Nicole Dipl.-Ing. Agr. FH Laboratoire et technologie expérimentale	 Ivemeyer Silvia, Dipl.-Ing. Élevage et santé animale	 Bieber Anna MSci. agr., Élevage et sélection (volailles, petits animaux)
 Thommen Andreas MSc ETH Semences biologiques	 Schärer Hans-Jakob MSc ETH Phytopathologie, semences	 Klocke Peter Élevage et santé animale	 Spengler Neff Anet Dipl.-Ing. Agr. ETH Santé animale et élevage
Production végétale	 Speiser Bernhard Dr. phil. Pommes de terre, adjuvants, escargots et limaces	 Maeschli Ariane Dr. méd.vét. Santé vaches laitières	 Werne Steffen MSci. agr., Élevage et sélection (volailles, petits animaux)
 Billmann Bettina Dipl.-Ing. agr. Plantes d'ornement	 Tamm Lucius, Dr. phil., MSc ETH Direction – phytopathologie	 Notz Christophe méd.vét Médecine complémentaire	 Zeltner Esther Dipl. phil.-nat Élevage et sélection (volailles, petits animaux)

Socio-économie		 Sanders Jörn Dr. Sc. Politique agricole, développement rural	Qualité des produits alimentaires		 Seidel Katrin Dipl. oec. troph. Qualité des aliments, alimentation
 Bahrdt Katja Dipl.-Ing. agr. Étude de marché et des consommateurs	 Schader Christian Dipl.-Ing. agr. Politique agricole, multifonctionnalité	 Granado José Dr. phil. Microbiologie, aliments	 Wyss Gabriela Dr. sc. nat. Direction – qualité des aliments		
 Jäckel Jennifer M.A. Soz. Sociologie agricole	 Schmid Otto, MSc ETH, Développement rural, cahier des charges	 Hilber Isabel Dipl. Natw. ETH Résidus dans les sols	Ferme pilote		
 Landau Bettina Dr. sc. agr. Organisation projets UE	 Stolz Hanna M Sc Étude de marché et des consommateurs	 Louw-Prevost Martina MSc ETH Sécurité alimentaire	 Allemann Marianne Ferme expérimentale		
 Moschitz Heidrun Dipl.-Ing. agr. Politique agricole	 Stolze Matthias Dr. sc. agr. Direction – Socio- économie	 Kretzschmar- Rüger Ursula, ing. technol. alim. EPF, Transformation des aliments bio	 Allemann Pius Maître-agriculteur Direction de la ferme expérimentale		
 Rudmann Christine Dr. sc. ETH Économie rurale, réseau d'exploitations		 Oehen Bernadette botaniste, EPD MAS Contaminations par les OGM			

Arrivées

Balmer Oliver
Bayer Erika
Bieber Anna
Eisenring Tobias
Gloor Marianne
Götschi Sabine
Guerrero-Zimmermann Michael
Hildermann Isabell
Jäckel Jennifer
Kaiser Franziska
Kraus Noëmy
Louv-Prevost Martina
Schmid Heinz
Seidel Kathrin
Stahli Pamela
van der Meer Markus
Werne Steffen

Départs

Bolliger Conradin
Gloor Marianne
Guarino Maria
Guerrero-Zimmermann Michael
Heil Fritz
Hertzberg Hubertus
Hirt Helen
Holzherr Philipp
Kerbage Laurent

König Zeltner Cornelia
Kraus Noëmy
Larbi Mohamed
Majewsky Vera
Moser Samuel
Nowack Heimgartner Karin
Portmann Katrin
Richter Toralf
Schlatter Christian
Vieweger Anja
Zimmermann Maria

Stagiaires

Bargetzi Laura
Baumann Denise
Berger Nicole
Bieber Anna
De Reise Silva Cide Cil
Egger Regula
Gelman Bagaria Pablo-Enrique
Géneau Céline
Hothum Kathi
Huber Fabienne
Jancaryova Danica
Kaiser Franziska
Moesch Michèle
Morales Bernardos Inés
Müller Michael
Pasche Aline

Perret Jean-Luc
Pino Lucas Silvia
Seidel Kathrin
Thut Stefan
van der Meer Markus
Weber Felix
Werne Steffen
Winter Remo

Programmes d'occupation

Bendani Zoubir
Buess René
Capponi Sergio
Erhard-Bucher Gertrud
Farag Mohamed
Huber Franz
Kamm Brigitte
Monzeglio Ursula
Schmid Yvonne
Schneider Hélène
Schüpfer Rudolf
Singer Bernhard

Étudiantes et étudiants universitaires

Bantleon Georg
Beermann Marina
Dittrich Priska
Hammelehle Andreas

Kilchsperger Rahel
Korte Nicola
Leimgruber Andrea
Lirsch Katharina
Meier Jsabel
Penzkofer Magdalena
Probst Johanna
Schied Johannes
Wagner Salomé
Welwarsky Yvonne
Willareth Martin

Hôtes

Agarwal Pavan
Cornish Peter
Lang Andreas
Schaack Diana
Stoerle Maria
Oyama Toshio
Zaferiou Rigas

Service civil

Eigenmann Christian



Sciences du sol

Effacité des systèmes de culture

Les ressources naturelles, telles que sols fertiles, biodiversité, eau ou engrais, disponibles pour la production de denrées alimentaires sont de plus en plus limitées. Par ailleurs, l'agriculture ne devrait plus être tributaire de l'énergie fossile non renouvelable, utilisée sous forme d'engrais azotés produits par synthèse ou comme carburant. La comparaison de différents systèmes de culture en termes d'efficacité de l'utilisation des ressources peut apporter une contribution importante au développement de l'agriculture. Avec ses trois essais en champs de longue durée ainsi que des recherches ciblées dans des exploitations choisies, le FiBL dispose de conditions d'étude uniques au monde pour ce type de recherche. Nous nous intéressons notamment à la diversité des communautés microbiennes du sol et à leur fonction dans la formation et la minéralisation de substances organiques (humus). Ce thème est d'une brûlante actualité dans le contexte du changement climatique, car le carbone du sol peut être libéré dans l'atmosphère.

Stratégies pour l'optimisation des récoltes

L'objectif majeur de demain sera de concilier l'accroissement de la production alimentaire et l'amélioration de la qualité avec un meilleur respect de l'environnement et la préservation des ressources naturelles. Pour cela, l'agriculture biologique fournit une base de départ idéale, car elle remplit déjà les critères de durabilité et de qualité. Seule, la productivité doit encore légèrement augmenter. Nos principaux thèmes de recherche sont la rotation des cultures, l'amélioration du cycle animaux – sols – végétaux, la réduction et l'adaptation du travail du sol, la stimulation des bactéries utiles du sol et des champignons symbiotiques associés aux racines (mycorhizes), ainsi que l'emploi de différentes préparations catalysant les processus du sol. Les recherches sont axées sur les grandes cultures et les cultures maraîchères.

Évaluation écotoxicologique des nuisances biologiques et chimiques dans le sol

La fertilité du sol est fondamentale pour l'agriculture biologique et, partout dans le monde, elle est au cœur des discussions sur la durabilité. Au cours des 20 dernières années, le FiBL a acquis une grande compétence pratique et méthodologique relative aux facteurs biologiques, physiques et chimiques de la fertilité du sol. Dans le cadre de l'évaluation des risques, nous étudions les effets d'organismes conventionnels et génétiquement modifiés sur la fertilité du sol. Nous nous intéressons également aux indicateurs de résidus de pesticides dans le sol permettant une évaluation en fonction du temps et du lieu et nous mettons au point des méthodes destinées à la production sans risque de denrées alimentaires dans d'anciens sites contaminés.

Semences et environnement

Les directives suisses et européennes stipulent que la production végétale biologique doit faire appel à des semences ou des jeunes plants biologiques. Comme le marché des semences est encore dans sa phase de construction et que la réglementation prévoit encore de nombreuses exceptions, le FiBL coordonne au moyen d'une banque de données informatisée la fourniture de semences biologiques. Les priorités des objectifs de la sélection des plantes destinées aux systèmes de culture durable et à faible niveau d'intrants sont de plus en plus remises en question dans les débats sur l'exploitation durable.

Les nombreux petits sélectionneurs qui s'engagent dans cette direction ne peuvent pas résoudre seuls les problèmes de recherche. Comme l'agriculture biologique accorde une grande importance aux céréales, nous apportons un éclairage sur les bases des interactions entre la génétique (plantes) et l'environnement (facteurs liés au site, tels que le sol et le climat, ainsi que l'intensité culturale). Nous nous intéressons en particulier aux interactions racines - sol dans des conditions de travail du sol réduites.



Pratiques culturales - Horticulture

Solutions aux problèmes et innovation dans la chaîne de valeur ajoutée de fruits bio

La production fruitière nécessite traditionnellement beaucoup d'intrants et de technologie. Toutefois, ou peut-être pour cette raison, il existe une forte demande de qualité compatible avec le respect de l'environnement. Dans l'assortiment de fruits à noyaux de Coop, les fruits biologiques représentent d'ores et déjà 11% et le leader du marché estime réaliste une proportion de 20%. Il existe un potentiel de marché encore inexploité pour les cerises, les quetsches, les poires, les petits fruits, le raisin de table et les variétés anciennes de fruits. Aujourd'hui, l'étape limitante dans l'extension de la culture fruitière est avant tout le manque de variétés adaptées à une production biologique rentable. Par ailleurs, les formes actuelles d'arboriculture (vergers basses tiges permettant une mécanisation aisée) doivent être repensées et des vergers plus naturels présentant un taux de régénération plus élevé doivent être développés (en incluant les systèmes agro-forestiers dans cette étude).

Nos projets de recherche ont pour objectif de tester un grand nombre de variétés anciennes et nouvelles dans des conditions de culture biologique, d'améliorer la sécurité des récoltes et la rentabilité avec des méthodes préventives et naturelles, d'identifier avec précision les points faibles dans les capacités de transport et de stockage et d'optimiser les qualités nutritionnelles, organoleptiques des fruits ainsi que leurs propriétés bénéfiques pour la santé.

Optimisation de la production et de la qualité de la viticulture et de la vinification biologique

Les vins biologiques connaissent actuellement un changement d'image positif auprès des consommateurs. En particulier, les vins issus de l'agriculture biodynamique comptent parmi les meilleurs vins d'Europe. La production suisse de vin bio subit la concurrence de vins étrangers de bonne qualité et meilleur marché. L'abaissement des coûts de production, une qualité irréprochable ou la spécialisation figurent parmi les solutions possibles. La production biologique actuelle repose sur des variétés traditionnelles sensibles aux maladies, nécessitant des mesures importantes de phytoprotection. Cette situation n'est satisfaisante ni du point de vue écologique, ni du point de vue économique. Les cépages PIWI, résistants aux maladies cryptogamiques, apportent une solution satisfaisante, toutefois ils ne représentent actuellement que 10% des cépages utilisés dans les exploitations biologiques. Nos projets de recherche se concentrent sur les PIWI: vérification de leur aptitude à la culture, résistance, qualité du vin, adaptation de la vinification aux nouveaux cépages et soutien à l'introduction sur le marché. Le développement d'un système de phytoprotection biologique pour des cépages européens tradition-

nels est en cours (nouvelles préparations, modèles prévisionnels informatisés améliorés). Nous effectuons également des études sur les vins biologiques pauvres en sulfites ou exempts de sulfites. Par ailleurs, des essais dans les vignobles et dans les celliers devraient permettre de déterminer si, et pourquoi, la viticulture biologique, et en particulier biodynamique, est garante d'une qualité reflétant fortement les spécificités du terroir.

Culture maraîchère et horticulture biologique: optimisation des systèmes de production et des facteurs conditionnant la qualité

La culture maraîchère et l'horticulture biologiques sont généralement très spécialisées et donc susceptibles de poser des problèmes. Les exigences du marché tant en ce qui concerne la qualité externe que la qualité interne nécessitent des travaux intensifs de recherche et de développement. Pour certaines espèces, telles que l'asperge verte, les pratiques culturales doivent être développées en repartant de zéro. Les exploitations maraîchères ne possédant généralement pas de cheptel, leur niveau d'auto-suffisance en nutriments est très faible. Théoriquement, le niveau peut être amélioré par l'utilisation d'engrais vert à base de trèfles, mais nos connaissances présentent encore de trop nombreuses lacunes pour permettre leur application dans la pratique. L'approvisionnement en semences biologiques reste insuffisant, mais le développement d'une désinfection biologique des semences et les essais permanents de variétés bio permettent de remédier à cette situation. Les consommateurs de légumes bio attendent une grande diversité de l'aspect externe et des propriétés sensorielles (y compris dans le cas de variétés anciennes), une qualité organoleptique idéale, une longue durée de conservation et un bénéfice pour la santé. Les producteurs de légumes bio ne peuvent répondre à ces exigences qu'en s'appuyant sur la recherche. Nous traitons de manière analogue les problèmes de la production et de la commercialisation de plantes aromatiques et ornementales.



Phytopathologie

Amélioration des techniques de production dans la culture de la pomme de terre

Les pommes de terre de qualité biologique sont un produit important et garantissent aux producteurs une valeur ajoutée élevée. De grands progrès ont certes été accomplis dans le domaine de la phytoprotection (différentes maladies affectent les feuilles et les tubercules, telles que *Phytophthora infestans*, *Rhizoctonia*, le taupin), néanmoins les récoltes fluctuent fortement d'une année sur l'autre et la proportion de marchandise non commercialisable est anormalement élevée, ce qui réduit la rentabilité. La détermination des variétés nouvellement sélectionnées, anciennes ou exotiques se prêtant le mieux à la production biologique, l'optimisation de la fertilisation, de la protection des plantes et de la rotation des cultures, ainsi que l'amélioration sensible de la qualité sont autant de thèmes au cœur de nos projets de recherche appliquée.

Bases de l'interaction sols - plantes- maladies

La santé des plantes est également déterminée par la fertilité du sol et notamment par la structure du sol (bilan air et eau), le statut des nutriments et l'activité microbiologique. Les propriétés du sol favorables à une réduction de l'incidence des maladies peuvent être altérées ou renforcées selon le mode d'exploitation. Le travail du sol, la fertilisation et l'apport de composts d'excellente qualité jouent

un rôle majeur à cet égard. Nos projets de recherche permettront de mieux comprendre ces relations dans les grandes cultures, les cultures maraîchères, l'arboriculture et la viticulture, ce qui aura des retombées pratiques pour l'agriculture biologique. Par ailleurs, les systèmes agraires stables par nature, présentant une grande capacité d'adaptation aux risques de changement climatique, ont un intérêt fondamental. Un de nos principaux thèmes de recherche est le complexe de maladies induites par des agents pathogènes qui prolifèrent dans les rotations culturales comportant une proportion importante de légumineuses. Le bon développement des légumineuses est très important pour la productivité de systèmes d'exploitation durables.

Validation et développement de fongicides biocompatibles et d'agents inducteurs de résistance pour l'arboriculture, la viticulture, les cultures maraîchères et de pommes de terre

L'agriculture biologique autorise différents agents destinés au traitement et au renforcement des plantes. Ceux-ci peuvent être d'origine végétale (par exemple, huile de fenouil) ou minérale (par exemple, préparation à base d'argile). Leur utilisation est soumise à une réglementation toujours plus exigeante: l'efficacité des produits existants doit être renforcée et les critères d'innocuité pour l'homme et pour l'environnement sont plus stricts. Outre la validation et le développement de nouvelles substances naturelles et d'organismes, la substitution des fongicides à base de cuivre est un axe de recherche prioritaire.

Les recherches récentes montrent que les plantes cultivées possèdent différents mécanismes de défense, qui peuvent être activés à des degrés divers et sont globalement désignés par le terme «résistance induite». L'utilisation systématique de ces mécanismes spécifiques aux végétaux présente de grands avantages pour l'agriculture biologique. Protection des végétaux: stratégies et épidémiologie en arboriculture, viticulture, cultures maraîchères et de pommes de terre. Les maladies des plantes induisent d'importantes pertes de récolte et de qualité pour l'agriculture biologique. Plus que toute autre pratique agricole, l'agriculture biologique mise sur les mesures préventives. Parmi celles-ci figurent l'utilisation de semences saines, de variétés résistantes, de mélanges de variétés, l'application de mesures d'hygiène, de mesures agronomiques (par exemple, prégermination des pommes de terre) et l'optimisation de la fertilité du sol. Les mesures de lutte directe n'interviennent qu'en dernier lieu. Celles-ci consistent en l'application de fongicides spéciaux, l'utilisation d'organismes destinés à la lutte biologique, et d'éléciteurs (agents inducteurs de résistance). Les agents de phytoprotection doivent être appliqués par des techniques optimales et aux moments les plus opportuns, notamment quand ils ont un effet partiel. À cet effet, les systèmes d'alerte basés sur l'évaluation des informations climatiques sont de plus en plus souvent utilisés comme instruments d'aide à la décision. Le recours à ces systèmes d'alerte peut également avoir une influence décisive sur le succès d'un traitement en agriculture biologique.

Qualité des semences et sélection

Les semences et les jeunes plants sains ont une grande importance pour l'agriculture biologique. Leur identité variétale doit être certifiée, toute contamination par des organismes génétiquement modifiés (OGM) doit être exclue et ils doivent présenter une capacité de germination élevée, une grande vitalité et être exempts de maladies. Parallèlement à l'obligation d'utiliser des semences issues de l'agriculture biologique, il faut mettre au point des méthodes qui permettent (i) une identification suffisamment précoce des problèmes de qualité, (ii) une production des semences en champ sans problème et (iii) un traitement des semences conforme à l'agriculture biologique.

Ce projet est destiné à favoriser la production de semences de légumes saines et d'excellente qualité. Pour quelques cultures clés, nous cherchons à mettre au point des méthodes et des agents compatibles avec l'agriculture biologique permettant de traiter les semences contre les maladies transmissibles par celles-ci.

Évaluation des intrants et techniques appropriées à l'agriculture biologique

L'utilisation d'intrants tels que des agents de phytoprotection, des fertilisants, des désinfectants et des produits contre les parasites d'animaux est régie par différents ensembles de dispositions légales (Suisse, UE, FAO) et des directives de droit privé (Bio Suisse, Fédération mondiale des mouvements d'agriculture biologique IFOAM). Toutefois, il n'existe pas de véritable procédure d'autorisation au «niveau bio» tant en Suisse qu'à l'échelle internationale. La liste des intrants, que le FiBL propose depuis 1996, sert de référence, le contrôle et l'autorisation pouvant ainsi s'appuyer sur des bases scientifiques. Aujourd'hui, il existe des procédures comparables en Allemagne, en Autriche et aux États-Unis. La réglementation stricte et transparente relative aux intrants est un instrument essentiel pour s'assurer de la confiance des consommateurs. Il importe donc que la réglementation concernant les nouvelles autorisations et les critères retenus soient approuvés au plan international.

L'agriculture biologique est un mode de production agricole novateur. Elle évolue rapidement sur le plan technologique, tout en accordant la plus grande attention aux critères sociaux, éthiques et écologiques. Nous évaluons les nouvelles techniques de sélection animale et végétale ou de conditionnement et de transformation des aliments (par exemple, nanotechnologie) de manière approfondie et selon des critères clairement définis. Notre expertise doit aider l'agriculture biologique et d'autres cercles de la société à fonder leur jugement.



Entomologie

Protection de la nature et agriculture

De nombreuses études attestent des effets positifs de l'agriculture biologique sur la diversité spécifique animale et végétale. L'agriculture biologique favorise notamment les paysages ruraux vivants et diversifiés. Il apparaît toutefois que les agriculteurs bio peuvent contribuer encore davantage à la protection de la nature: par des pratiques agricoles adaptées et une évaluation ciblée des structures paysagères, ils peuvent favoriser et protéger la flore et la faune. L'utilité de ces différentes mesures doit être vérifiée dans des exploitations et des régions modèles. Par ailleurs, cet ensemble de projets comprend des séances de vulgarisation proposées aux agriculteurs dans le centre. La protection de la nature doit devenir un secteur de l'exploitation qui se justifie également sur le plan économique. En coopération avec la station ornithologique suisse et l'association Bio Suisse, le FiBL s'efforce de conserver l'intégrité et la diversité des paysages ainsi que de favoriser la diversité spécifique.

La biodiversité au service des agriculteurs

La diversité spécifique peut également apporter un bénéfice direct aux agriculteurs, lorsqu'elle est habilement mise à profit: la culture associée de certaines espèces, en bordure des cultures principales ou imbriquées dans celles-ci, favorise de manière ciblée les auxiliaires prédateurs et parasitoïdes, réduisant ainsi la population de ravageurs. Ces mesures destinées à favoriser les auxiliaires doivent être adaptées à la culture et aux ravageurs. En outre, elles doivent être techniquement et économiquement applicables. La recherche fondamentale et appliquée permettra d'élaborer une stratégie pour favoriser la biodiversité fonctionnelle dans différentes cultures.

Des auxiliaires contre les ravageurs

Dans pratiquement tous les cas, il existe un auxiliaire connu utilisable pour réguler chaque ravageur. Il peut s'agir de champignons, de virus, de bactéries, d'insectes prédateurs ou parasitoïdes ou encore d'arachnides. Des auxiliaires connus pour leur efficacité dans la lutte contre certains ravageurs peuvent être utilisés à grande échelle. Cette approche permet de réduire l'emploi de pesticides conventionnels. La recherche et le développement ciblé aboutiront à l'identification d'autres auxiliaires qui seront testés dans la lutte contre des ravageurs dans différentes cultures. L'objectif est de permettre l'autorisation et la commercialisation de nouveaux produits en collaboration avec l'industrie.

Protection des plantes contre les ravageurs

Les mesures directes de phytoprotection sont souvent utilisées en dernier recours en agriculture biologique. Les agriculteurs disposent donc d'un choix très limité d'agents de protection des plantes. Afin de garantir la rentabilité des cultures et la grande qualité exigée pour certaines d'entre elles, ces agents sont cependant importants. En collaboration avec des partenaires industriels, nous développons des mesures de phytoprotection sélectives, efficaces et compatibles avec l'agriculture biologique. Nos études portent en particulier sur de nouveaux insecticides, des méthodes physiques, des phéromones et des agents conférant plus de vigueur aux plantes.



Santé des animaux

Médecine vétérinaire complémentaire et alternative

Les animaux malades dans les exploitations biologiques sont majoritairement traités selon des mesures enseignées dans les facultés de médecine. Il existe cependant un grand intérêt pour les méthodes de traitement alternatives ou complémentaires. Le décalage par rapport à la situation constatée dans la pratique et le manque de preuves scientifiques de leur effet et de leur efficacité rend nécessaire des recherches en laboratoire dans des systèmes standardisés. Par ailleurs, il est indispensable de tester de tels remèdes sur le terrain. L'objectif de ce module est d'apporter la preuve de l'effet de substances potentialisées dans les systèmes biologiques en laboratoire et de tester l'efficacité de médicaments naturels et sans résidus sur des animaux malades. Les recommandations actuelles sont fondées sur l'expérience empirique et sont étayées par des méthodes scientifiques standardisées. À cet effet, nous mettons l'accent sur l'application de protocoles éprouvés dans des conditions de terrain.

Épidémiologie et développement de stratégies préventives favorisant la santé des animaux

La santé des animaux de rente est influencée par de nombreux facteurs, par exemple, l'environnement, l'alimentation, la stabulation, le comportement social dans le troupeau, la gestion et les soins apportés par l'éleveur. L'analyse scientifique de tous ces facteurs et leurs effets sur la santé fournissent des informations utiles dans la pratique et pour la vulgarisation. Nous déterminons ainsi les facteurs qui influent sur la santé des animaux de rente (épidémiologie). Le réseau d'exploitation du FiBL «pro-Q» qui compte plus de 150 exploitations laitières permet de collecter les données et d'effectuer les essais nécessaires à ces analyses. L'objectif est de dresser un inventaire des facteurs prenant notamment en compte la situation de l'agriculture biologique et ses conditions spécifiques. Partant de ces informations, les résultats des recherches épidémiologiques sont utilisés pour élaborer un modèle holistique de santé animale destiné à la prévention des maladies dans la pratique. De tels modèles de santé animale sont déjà utilisés dans le domaine de la santé des mamelles et sont actuellement développés pour d'autres complexes pathologiques.

Santé animale et qualité

Les connaissances acquises sont appliquées aux systèmes de conduite du cheptel. Les agriculteurs qui adoptent ces systèmes reçoivent des conseils très complets sur tous les aspects de la santé des animaux. Ces projets sont menés en étroite collaboration entre les éleveurs, la vulgarisation agricole et les vétérinaires. La particularité de ce modèle d'élevage est d'être centré sur le bien-être animal, la prévention des maladies et le recours aux médecines complémentaires, permettant d'obtenir un lait et une viande de grande qualité. Ce modèle s'applique à différents systèmes de production (Bio, PI, conventionnel), à différentes catégories de problèmes (santé des mamelles, fécondité) et à différentes espèces animales. Une importance particulière est en outre accordée à la rentabilité et au caractère durable de l'élevage.



Parasitologie animale

Analyses de cas d'infestation parasitaire d'animaux dans des exploitations biologiques

Les exploitations biologiques sont confrontées à de plus gros problèmes d'infestation parasitaire car les animaux entrent plus fréquemment en contact avec des parasites lors de leur séjour en pâture et dans les parcours en plein air, et parce que les traitements médicamenteux prophylactiques sont interdits. Une analyse de la situation de l'exploitation permet d'appliquer un traitement antiparasitaire ciblé, entraînant souvent une nette réduction du nombre de traitements sans pour autant nuire à la santé des animaux.

Contrôle des endoparasites des ruminants

Les animaux en pâture sont sujets aux infestations par des vers parasites qui doivent être combattus pour des raisons économiques et pour protéger les animaux. Actuellement, des vermifuges de synthèse sont utilisés dans des exploitations biologiques ou conventionnelles, ce qui ne manque pas de poser des problèmes (résistances, impact

sur la vie du sol). Au cours des dernières années, divers procédés non médicamenteux ont été développés et leur efficacité a été montrée (par exemple, gestion des prairies, fourrages bioactifs, sélection d'animaux plus résistants). Ces stratégies seront mises en œuvre durant les prochaines années et leurs effets additifs seront mis à profit. La rentabilité de ces nouvelles stratégies de lutte sera spécialement étudiée. Ces méthodes sont très prometteuses pour tous les éleveurs, quel que soit le mode de production ou la taille du troupeau.

Contrôle des endoparasites des non-ruminants

Les vers parasites et les coccidioses constituent l'un des plus gros problèmes dans l'élevage de volailles, de porcs et de lapins. Dans le cas des lapins, par exemple, les pertes économiques sont énormes et tous les producteurs luttent contre ces parasites avec beaucoup de difficultés. Les méthodes préventives sont moins développées et moins efficaces que dans le cas des ruminants et des chevaux. Les traitements alternatifs (notamment, la phytothérapie) complètent donc les mesures préventives.

Contrôle des ectoparasites

Les problèmes posés par les insectes et acariens parasites risquent d'augmenter dans l'avenir car le réchauffement climatique leur est favorable. Leur importance en tant que vecteurs de maladies (telles que la maladie de la langue bleue) va croître et ils poseront toujours plus de problèmes liés à la protection des animaux et à l'hygiène. Certaines mesures préventives contre les ectoparasites sont connues mais souvent insuffisantes pour abaisser l'infestation des animaux de rente à un niveau tolérable. Les agents chimiques de synthèse encore largement répandus devraient aussi rapidement que possible laisser place à des mesures préventives et à des produits naturels efficaces.



Sélection animale et élevage

Bien-être animal et environnement

La société réclame aujourd'hui avec véhémence une production de lait, de viande et d'œufs dans des conditions d'élevage adaptées à l'espèce et respectueuses de l'environnement. L'agriculture biologique a valeur d'exemple dans ce domaine. Des modes d'élevage responsables, applicables et éthiques sont actuellement développés et des systèmes d'élevage nouveaux, respectueux de l'environnement sont étudiés et testés. Des méthodes de recherche et d'évaluation appropriées sont élaborées et appliquées.

Les axes principaux de cette recherche sont le transport et l'abattage des animaux de rente. La réduction du stress et la perte de qualité de la viande en sont les thèmes prioritaires. Par ailleurs, nous faisons des recherches sur les lapins, car ce secteur est particulièrement intéressant. L'accent est mis sur l'alimentation, les additifs alimentaires, les systèmes d'élevage adaptés à l'espèce, la prévention et le traitement des coccidioses ainsi que la qualité de la viande.

Ces résultats sont très importants en pratique, de même que pour l'élaboration de nouvelles méthodes et l'amélioration de nos connaissances dans les domaines de l'éthologie, de l'élevage adapté à l'espèce et des relations homme-animal.

Sélection animale durable

L'agriculture biologique place d'autres priorités dans les objectifs de la sélection que l'agriculture conventionnelle: la santé et la fécondité des animaux ainsi que la qualité des produits sont les critères les plus importants. Il est donc nécessaire de développer des stratégies de sélection axées prioritairement vers ces objectifs. Par ailleurs, les recherches doivent déterminer quels animaux y répondent le mieux. Les stratégies de sélection conventionnelles font partiellement appel à des techniques qui ne sont pas compatibles avec l'esprit ni avec les buts de l'agriculture biologique. Les aspects éthiques en rapport avec les stratégies de sélection et les techniques de reproduction dans l'agriculture biologique sont actuellement discutés et des recommandations appropriées sont élaborées et diffusées.



Qualité des aliments et sécurité

Qualité des aliments et santé

La qualité des produits biologiques, notamment les avantages nutritionnels et les effets positifs ou négatifs sur la santé sont un thème récurrent dans les médias et l'opinion publique. De nombreux facteurs de qualité font effectivement la différence entre les aliments biologiques et ceux issus d'autres systèmes de culture. Le FiBL s'intéresse principalement, sur une base scientifique, aux rapports entre les méthodes de culture adoptées et la qualité des produits obtenus ainsi qu'à leur influence sur le bien-être ou la santé des consommateurs. La recherche sur la qualité biologique aborde ce thème multidisciplinaire par des études de nutrition ou des études d'intervention sur des animaux et sur l'homme. Dans ce but, le FiBL élabore également des méthodes holistiques d'évaluation de la qualité et les valide scientifiquement. Par ailleurs, l'influence de la microflore sur la qualité des produits est étudiée par des méthodes appropriées.

Sécurité alimentaire

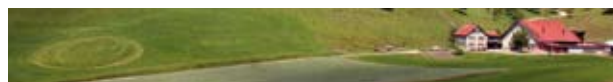
Le marché des produits biologiques connaît une croissance rapide, les flux de marchandises s'internationalisent de plus en plus et, en de nombreux endroits, il existe des problèmes d'approvisionnement en matières premières issues de l'agriculture biologique. Les critères d'assurance qualité des produits biologiques sont, dans leur ensemble, plus stricts, mais ceux qui ne prennent pas autant au sérieux les exigences de l'agriculture biologique sont également tentés d'entrer sur ce marché lucratif. Bien que le secteur bio dispose du meilleur système d'assurance qualité de l'ensemble du marché de l'agroalimentaire, il n'est pas totalement à l'abri des abus; les filières de production, de transformation et de transport peuvent être optimisées. Nous jouons le rôle de plate-forme d'information avec des cours, des projets, des conseils et des publications ciblés et nous apportons notre soutien aux acteurs de l'agriculture biologique (producteurs, transformateurs, organes de contrôle et certification, et surveillance alimentaire) dans leurs efforts pour garantir la sécurité de la production biologique dans l'ensemble de la filière. Le FiBL dispose à présent d'une grande quantité d'informations, d'analyses et d'études de cas.

Transformation

Les produits biologiques qui aboutissent dans l'assiette du consommateur sont non seulement des produits frais, mais évidemment aussi des produits transformés et ce, dans des proportions économiquement significatives. Il importe donc d'imposer et, à plus long terme de développer, le modèle bio non seulement au niveau des matières premières, mais également dans le domaine de la transformation. Des concepts doivent être élaborés pour disposer de procédés de transformation respectueux de l'environnement et durables, de recettes et de conditionnements. Outre les méthodes de transformation préservant les qualités du produit, d'autres aspects, tels que la qualité sensorielle, l'utilisation minimale d'additifs, la fraîcheur, ainsi que l'authenticité sont des critères importants de qualité. Le FiBL se préoccupe des problèmes de la transformation et, en coopération avec des partenaires dans la recherche, le contrôle et l'industrie, s'efforce d'apporter des solutions et des améliorations. L'expérience tirée des projets de recherche et un réseau étendu de compétences permettent au FiBL de prodiguer des conseils spécifiques aux problèmes, dans le domaine de la transformation et de la commercialisation, ainsi que d'organiser des séminaires techniques spécialisés.

Évaluation des nouvelles technologies

Les nouvelles technologies offrent de grandes opportunités, mais peuvent également présenter des risques importants. Nous nous efforçons d'évaluer et d'éviter les risques des nouvelles technologies dans la production alimentaire biologique. L'évaluation des applications du génie génétique dans le contexte d'une production alimentaire durable est au cœur de nos préoccupations. Nous aidons les acteurs de l'agriculture biologique par nos informations et nos conseils. Par ailleurs, nous effectuons des recherches sur les questions pertinentes relatives à la production alimentaire sans organismes génétiquement modifiés (OGM), telles que le coût de la coexistence de différentes formes d'agriculture et de la pureté des semences ainsi que de la surveillance des OGM dans l'environnement. Depuis peu, nous nous intéressons également aux nanotechnologies. Celles-ci pourraient notamment s'appliquer à la préservation des qualités naturelles lors la transformation des produits biologiques et de leur conditionnement. Toutefois, ces perspectives doivent être évaluées par rapport aux risques que pourraient représenter les nanoparticules pour l'environnement et la santé.



Socio-économie

Évaluation des effets des politiques agricoles

Le modèle sectoriel CH-FARMIS permet une analyse des effets de différentes conditions cadres de la politique agricole sur l'agriculture biologique en Suisse (revenus, organisation de l'exploitation, offre, supériorité relative de l'agriculture biologique). L'intégration d'indicateurs écologiques dans CH-FARMIS nous permet d'évaluer le rapport coût – efficacité des systèmes agricoles durables sur le plan de la fourniture de biens environnementaux.

L'agriculture, une entreprise d'avenir

Aujourd'hui, les agriculteurs doivent posséder des compétences-clés relatives à l'action entrepreneuriale et à la gestion durable. Dans ce module, nous étudions les fondements scientifiques de ces compétences. Les thèmes de recherche sont, notamment, le rôle et l'importance des coopérations, les revenus complémentaires, la di-

versification vers des produits non alimentaires et les nouvelles technologies.

Attitude des consommateurs

Nous étudions le comportement et la confiance d'acheteurs occasionnels de produits biologiques avec des méthodes quantitatives de recherche sur les consommateurs. Outre les arguments propres à l'agriculture biologique, nous identifions et affinons l'impact sur les consommateurs des arguments reflétant l'engagement social et sociétal (Corporate Social Responsibility) du producteur.

Agriculture et société

Les acteurs politiques cherchant à promouvoir l'utilisation et l'aménagement durables de l'espace rural doivent disposer d'un ensemble d'informations fiables, ce qui implique une analyse du contexte sociétal actuel et futur. Le FiBL s'intéresse donc aux attentes de la société quant aux différentes fonctions de l'agriculture durable en Suisse.

Systèmes de certification efficace

La biocertification représente un facteur de coût significatif pour les acteurs de la chaîne d'approvisionnement biologique. Le FiBL propose des pistes de solutions en vue des systèmes de certification efficace.



Vulgarisation

Vulgarisation

En Suisse, il existe aujourd'hui une offre de vulgarisation bien développée en matière d'agriculture biologique. Les activités du service de vulgarisation du FiBL ont commencé en 1977 et les services cantonaux proposent une vulgarisation bio depuis 1985. La coopération et la répartition des tâches entre les vulgarisateurs bio et le personnel du FiBL sont très bien organisées. Tandis que les services cantonaux se chargent principalement de l'accompagnement des exploitants agricoles dans leur conversion à l'agriculture biologique, les vulgarisateurs du FiBL se concentrent sur des domaines particuliers qui concernent l'ensemble de la Suisse.

La politique agricole et le marché exigent beaucoup de responsabilité et de capacité de décision de la part des familles d'agriculteurs. Dès lors, la vulgarisation ne se limite plus aux techniques de production mais elle est désormais axée sur l'optimisation globale de l'exploitation et la réorientation entrepreneuriale. Le renforcement de la densité normative dans le secteur de l'agriculture biologique accroît et complique de plus en plus la demande de vulgarisation.

Les renseignements téléphoniques, les visites individuelles d'exploitations, ainsi que la vulgarisation collective pour les agriculteurs, les transformateurs et les sociétés commerciales sur des thèmes de techniques de production et socio-économiques sont les principales méthodes utilisées.

Formation initiale et continue

En collaboration avec la recherche, le service vulgarisation offre des programmes de cours intéressants. Ceux-ci donnent un aperçu des derniers résultats de la recherche ou relèvent les toute nouvelles tendances de la politique agricole, des marchés, de l'assurance qualité ou

des niches de produits. En coopération avec Bio Suisse et Demeter, le FiBL se charge également de la formation des jeunes professionnels et a créé le cursus de formation «certificat fédéral de capacité d'agriculteur/agricultrice, spécialité agriculture biologique». Le FiBL collabore avec différentes écoles d'agriculture, écoles supérieures d'agriculture ainsi qu'avec l'EPF de Zurich.

Projets

Les vulgarisateurs du FiBL accélèrent le transfert de connaissances de la recherche vers la pratique (et inversement) par des essais démonstratifs propres et par des études et recherches fortement orientées vers la pratique. La méthodologie de ces essais On-Farm est très simple mais ils contribuent à accélérer l'innovation. Les principales thématiques sont l'alimentation animale, l'élevage, les grandes cultures, les cultures spéciales et la commercialisation. La collaboration avec les vulgarisateurs bio dans les cantons est très étroite et un échange intensif d'expériences s'établit.



Communication

Revue

Le FiBL publie plusieurs revues destinées à informer les agriculteurs bio, les transformateurs, les négociants, les vulgarisateurs, les consommateurs intéressés ainsi que les acteurs et les personnes engagées dans la politique, des évolutions actuelles dans l'agriculture biologique: en collaboration avec Bio Suisse, le FiBL édite le mensuel «bioactualités» en trois langues. Le FiBL travaille en partenariat depuis de longues années avec la revue technique «Ökologie & Landbau», publiée en Allemagne, en Autriche et en Suisse. Nous publions la revue «Beiträge», destinée aux agriculteurs Demeter Suisse ainsi qu'une lettre d'information destinée aux agriculteurs bio des cantons de Zurich et de Schaffhouse.

Publications

Aux éditions du FiBL, paraissent de nombreux guides et publications destinés à communiquer les acquis de la recherche aux vulgarisateurs et aux agriculteurs: fiches techniques, dossiers, classeurs, CD-ROMs, manuels, comptes rendus de colloques, etc. L'importance accordée à la qualité didactique et graphique varie en fonction du produit. En tant qu'éditeur, le FiBL accorde une grande importance à l'actualisation et à la continuité.

Internet

Outre son propre site Web, le FiBL assure la création et la mise à jour de nombreuses pages Internet sur ses activités (environ 30 au total, voir <http://www.fibl.org/internet/angebote.php>). Cette activité Web est développée avec le FiBL Allemagne.

Communication de la recherche

En tant qu'institution de renommée internationale et jouissant d'une grande expérience dans le domaine de l'agriculture biologique, nous mettons à disposition via différents réseaux notre compétence pratique et méthodologique et nous collectons et analysons les expériences des autres. Les spécificités de l'agriculture biologique, son approche par système, la coopération transdisciplinaire sur le plan de la recherche et la forte implication des acteurs de l'ensemble de la filière bio, rendent cet échange d'expériences très fructueux. Le FiBL

contribue activement aux sites Internet et aux banques de données bibliographiques relatives à la recherche en agriculture biologique, aux colloques nationaux et internationaux et à l'élaboration de futures stratégies de recherche.

Relations publiques

L'importance croissante de l'agriculture biologique suscite une demande d'informations générales sur le FiBL et sur l'agriculture biologique. Les actions de communication du FiBL lui permettent de toucher un large public. Ses activités se concrétisent notamment par sa présence à des foires, une journée portes ouvertes, le rapport d'activités et de nombreux communiqués de presse.

Plaque tournante de l'information et des statistiques de l'agriculture biologique

Il existe un besoin croissant d'informations sur la situation de l'agriculture biologique dans des pays particuliers et à l'échelle internationale ainsi que sur les tendances actuelles et les perspectives. Ce sont principalement les hommes politiques, les associations et les acteurs du marché qui sont à la recherche de telles informations et les utilisent comme base de décision. Pour les correspondants des médias, de telles informations sont indispensables. Le FiBL Suisse traite des données statistiques sur l'agriculture et les marchés en Suisse, en Europe et au niveau international. Chaque année, le FiBL publie l'ouvrage «The World of Organic Agriculture».



Développement et coopération

Systèmes de production durable

Les méthodes de l'agriculture biologique mettent l'accent sur la fertilité du sol, la biodiversité ainsi que l'exploitation durable du sol par des pratiques agricoles adaptées aux conditions locales. Le développement de telles techniques est une tâche ardue pour de nombreux producteurs dans les pays en développement. Peu de solutions sont actuellement développées pour l'agriculture biologique et son approche holistique dans les régions tropicales et subtropicales.

Les points forts de nos projets résident dans l'évaluation et le développement de techniques adaptées au milieu local, l'étude de la contribution de l'agriculture biologique à la sécurité alimentaire, à la protection de l'environnement et au développement durable. Les projets sont axés sur la recherche on-farm tournée vers la pratique.

Climat et ressources

Les zones tropicales et subtropicales sont fortement touchées par le réchauffement climatique, notamment du fait de leur plus grande dépendance vis-à-vis de l'irrigation due à une plus faible capacité tampon des sols et, souvent, au manque d'accès à des techniques préservant les ressources. Les produits neutres pour le climat jouent un rôle croissant sur le marché international. On attend de l'agriculture qu'elle fournisse de l'énergie renouvelable et des agrocarburants, souvent désignés à tort «biocarburants». La plupart de ces projets visent la production d'énergie à partir de cultures agricoles et sont en concurrence avec les cultures vivrières. Le FiBL met au point des méthodes, évalue les chaînes d'approvisionnement et étudie de vrais «biocarburants» issus de l'exploitation agricole.

Développement du marché

La demande de produits biologiques progresse dans le monde entier. Même dans les pays en développement, ils apparaissent sur les

marchés locaux. Le potentiel du marché de l'agriculture biologique offre aux producteurs et aux exportateurs des pays en développement et émergents d'intéressantes opportunités de développement. Le marché bio nécessite beaucoup de connaissances techniques et d'attention. Celui qui souhaite commercialiser avec succès des produits biologiques doit élaborer des stratégies de qualité, régionalité, et de commerce équitable et être informé du potentiel du marché bio ainsi que des conditions d'accès.

Le point fort de nos projets dans les pays en développement et en Europe orientale est le développement de chaînes d'approvisionnement et d'initiatives de marché, les études de marché, le développement de modèles de marketing régionaux et internationaux, l'adéquation de l'offre et de la demande, la gestion de la qualité, la préparation en vue de l'attribution d'un label et la certification.

Certification, cahier des charges et politique agricole

La certification bio est la clé de l'accès au marché et elle représente également un grand défi pour les petits paysans dans les pays en développement. Les organismes certificateurs internationaux sont, pour l'essentiel, inabordable pour les petits producteurs. Les projets du FiBL proposent deux solutions de rechange, notamment en Europe de l'Est et en Asie: la mise en place de systèmes de contrôle internes et le développement de programmes de certification locaux.

Formation et vulgarisation

L'agriculture biologique demande beaucoup de connaissances à tous les niveaux. Les producteurs, les transformateurs, les sociétés commerciales, les apprentis, les vulgarisateurs, les chercheurs et les autorités doivent donc pouvoir disposer d'informations bien présentées et efficacement diffusées. Le FiBL renforce les centres de formation et de vulgarisation, les institutions de recherche, les organisations non gouvernementales et autres prestataires dans les pays en développement. Concrètement, ses activités consistent à collecter, préparer, distribuer et mettre en réseau les connaissances techniques, les expériences et les résultats des recherches, développer des outils de formation et de vulgarisation, des instruments pédagogiques et de documentation tels que manuels, fiches techniques et plate-forme Internet, élaboration de cursus et formation des formateurs, création de centres de compétences et de services de vulgarisation, offre directe de prestations de services, telles que plans de conversion et conseils dans des domaines spécialisés de l'agriculture biologique.

FiBL Allemagne en quelques mots

Le FiBL Allemagne a été fondé en 2001 et emploie actuellement quinze personnes à Francfort et au centre de Witzenhausen. C'est à Francfort que se trouve le siège de l'institut et que travaille la plus grande partie de l'équipe. Les trois collaborateurs basés à Witzenhausen s'occupent principalement de la protection de la nature et de la gestion paysagère. Les travaux du FiBL Allemagne sont essentiellement financés par des projets et des prestations de service.

Une grande importance a été accordée à la mise en réseau des acteurs et des organisations de la filière alimentaire biologique. Le FiBL Allemagne est membre de la Fédération allemande des producteurs d'aliments biologiques (BÖLW). Une collaboration permanente est établie avec l'Office des sciences alimentaires et de la qualité (Lebensmittelkunde & Qualität, Bad Brückenau) et le service d'horticulture et d'agriculture biologique de l'université de Kassel. Le FiBL Allemagne collabore, bien entendu, étroitement avec ses homologues en Suisse et en Autriche.

Le FiBL Allemagne propose ses prestations au service de l'agriculture biologique, principalement à l'interface entre recherche et pratique. Le travail réalisé en agriculture biologique et dans l'agroalimentaire repose sur quatre piliers:

1. Transfert du savoir aux utilisateurs. On observe une augmentation de la demande de traitement des informations complexes fournies par les médias imprimés et Internet. Le FiBL Allema-

gne traite les informations spécifiques relatives à l'agriculture biologique pour les mettre à disposition de groupes cibles, qu'il s'agisse de chercheurs, d'économistes ou du grand public.

2. Elaboration de projets pour une consolidation de l'agriculture biologique. Le but poursuivi est d'élaborer des projets permettant d'éliminer les obstacles actuels au développement de l'agriculture biologique. C'est dans ce cadre qu'interviennent, par exemple, le développement de concepts de phytoprotection et l'amélioration de la disponibilité de semences bio. L'implication des acteurs économiques et une coopération interdisciplinaire sont déterminantes pour parvenir à des solutions applicables dans la pratique.

3. Soutien et accompagnement scientifique des acteurs. Le FiBL Allemagne propose ses expertises scientifiques dans le cadre de projets et d'activités entrepris par les acteurs de l'agriculture et de l'agroalimentaire biologiques.

4. Renforcement de l'interconnexion. Le développement de l'agriculture biologique et la forte progression des activités annexes telles que la recherche sur l'agriculture biologique requièrent une coopération coordonnée et efficace de tous les participants. Le FiBL Allemagne s'est fixé comme objectif d'initier et d'encourager des processus d'interconnexion en agriculture biologique.

Contact: robert.hermanowski@fibl.org

Commanditaires du FiBL Allemagne en 2006 et 2007

A'verdis, Münster
 Anja Erhart, Francfort
 AoeL, Oberleichtersbach
 Bio mit Gesicht GmbH, Francfort
 Association fédérale de l'économie alimentaire biologique (BOELW), Berlin
 Office fédéral de la protection de la nature, Bonn/ Université de Kassel
 Office fédéral de l'agriculture et de l'alimentation (BLE), Bonn
 Länder
 Ministère fédéral de l'alimentation, de l'agriculture et de la protection des consommateurs (BMELV), Bonn
 CMA, Bonn
 Demeter Felderzeugnisse, Alsbach
 Fondation allemande pour l'environnement (DBU), Osna-brück
 Deutscher Stifterverband: Helene/Rudolf Glaser Stiftung
 Ecovin, Oppenheim
 UE, Bruxelles
 Consortium européen pour l'amélioration des plantes orientées agriculture biologique (ECO-PB), Francfort
 FiBL Frick

Université Georg-August de Göttingen
 Office de l'intégration de Rhénanie, Cologne
 Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen GmbH, Visselhövede
 M&P GmbH, Bonn
 Mühlhäuser Werkstätten, Mühlhausen
 Naturland Markt, Hohenkammer
 Naturland, Munich
 Ökologischer Grossküchenservice, Francfort
 Pleon, Bonn
 Pro Natur GmbH, Francfort
 Gouvernement de Basse-Franconie, Würzburg
 Rentenbank, Francfort
 Fondation Software AG, Darmstadt
 Sozialer Ökohof St. Josef, Papenburg
 Fondation pour l'écologie et l'agriculture (SÖL), Bad Dürkheim
 Verein Inselmühle, Obrigheim
 Centre fédéral de documentation et d'information en agriculture (ZADI), Bonn
 Behr's Verlag GmbH & Co. KG, Hambourg

Bilan pour les exercices 2006 et 2007 du FiBL Allemagne		
(en euros)	2007 provisoire	2006
Recettes		
Recherche et développement	882 000	1 237 972
Autres	19 000	11 756
Total des recettes	901 000	1 249 728
Dépenses		
Frais de personnel	521 000	541 921
Frais d'exploitation		
Frais liés aux projets	254 000	487 698
Locaux, matériel de bureau, autres frais de gestion, informatique et communication	106 000	179 532
Amortissements	20 000	18 675
Total des dépenses	901 000	1 227 826
Résultats de l'exercice	0	21 902

Évolution de la situation financière du FiBL Allemagne entre 2006 et 2007

Le FiBL Allemagne (FiBL Deutschland e.V.) est une association reconnue d'utilité publique qui se finance par des prestations de service scientifiques pour l'agriculture biologique, en particulier en établissant un lien entre recherche et pratique. Ses commanditaires ou donateurs sont des organismes publics relevant du gouvernement fédéral et des Länder, de l'UE mais aussi des associations et des entreprises.

En 2006, les recettes se sont élevées à environ 1,25 million et en 2007 à 0,9 million d'euros. Cette baisse de chiffre d'affaires n'a cependant que peu d'impact sur les bénéfices dans la mesure où les frais liés aux projets ont diminué de la même façon.

Sur la période considérée, deux aspects ressortent nettement sur le plan économique:

- › L'externalisation des travaux concernant le projet «Bio mit Gesicht» (Le Bio a un visage) en les confiant à une SARL s'est avérée d'une grande importance pour que le FiBL Allemagne soit reconnu d'utilité publique.

- › Le nombre de clients a progressé, ce qui réduit d'autant la dépendance du FiBL Allemagne par rapport aux différents bailleurs de fonds.

















En conclusion, les résultats du FiBL Allemagne sont positifs pour la sixième année consécutive malgré une concurrence toujours plus intense dans le secteur du bio. De nombreux acteurs s'y intéressent à présent, alors qu'autrefois ils le jugeaient non rentable sans aide financière. Si nous maintenons néanmoins un bon positionnement sur ce marché, c'est grâce à une équipe qui apporte son expérience et ses compétences techniques au service de l'agriculture biologique et qui s'investit sans compter dans ce projet. Nous saisissons ici l'occasion de remercier chaleureusement cette équipe.

Nous adressons également nos vifs remerciements à nos commanditaires et donateurs des pouvoirs publics, aux entreprises et aux associations, à nos collègues suisses ainsi qu'aux membres de notre association pour le soutien et la confiance dont ils ont fait preuve ces dernières années. Ils ont ainsi grandement contribué au succès du FiBL Allemagne.

Robert Hermanowski, Directeur

Comité du FiBL Allemagne	
	Jörg Große-Lochtmann Hohenkammer und Berlin Responsable à Hohenkammer et à Berlin de la Marktgesellschaft mbH der Naturland Betriebe
	Wolfgang Gutberlet Fulda Président du Comité directeur Tegot, gute Lebensmittel
	Dr. Robert Hermanowski Francfort Directeur du FiBL Allemagne
	Prof. Dr. Jürgen Hess, Kassel/Witzenhausen, Directeur du département d'agriculture biologique de l'université de Kassel
	Beate Huber Frick FiBL Suisse, Développement et coopération

	Dr. Felix Prinz zu Löwenstein Otzberg Président du BÖLW et de Naturland, agriculteur
	Dr. Urs Niggli (Président du Comité) Frick (CH) Directeur FiBL Suisse
	Jan Plagge Augsburg Directeur Bioland Erzeugerring Bayern
	PD Dr. Gerold Rahmann Trenthorst Directeur de l'Institut d'agriculture biologique du Centre fédéral de recherche agricole
	Dr. Uli Zerger Bad Dürkheim Président de la Fondation pour l'écologie et l'agriculture (SÖL)

Team FiBL Allemagne	 van Elsen Thomas Dr. en science, Protection environnement et paysages agriculture sociale, site de Witzenhausen	 Kalisch Marie Ing. (HES) Agriculture sociale, Site de Witzenhausen	Collaborateur externe
Diréction	 Wilbois Klaus-Peter Dr. agr. Production végétale, phytoprotection, amélioration des plantes, semences bio, intrants	 Kleine-Herzbruch Natalie Ing. gestion paysagère, Internet, Programmation, développement, design Internet	 Beck Alexander Dr. Ing. Dipl. troph. biol., transformation
 Hermanowski Robert Dr. agr., Directeur gestion des projets, Relations publiques, Fermes sociales	 Wörner Frank Dipl. troph. bio. (HES) Internet, informatique, Bio mit Gesicht GmbH	 Kleinheitz Rebecca Pédagogue curatif (HES) Intégration des personnes handicapées dans l'agriculture	
Administration	Collaborateurs scientifiques	 Liebl Boris Ing. technologie alimentaire, (HES) Adjuvants et intrants alimentation animale, Systèmes QM, Foires	
 Schreiter Birgit Comptabilité et secrétariat	 Baumgart Lukas Dipl.-Ing. (HES), socio- économie, protection de la nature, Site de Witzenhausen	 Meier Julia Biologiste, communication de la recherche, rédaction Internet	
Collaborateurs scientifiques seniors	 Binder Cordula Ing. agr. Rédaction (Internet et presse), coordination de projets Internet	 Morgner Marion Dr. en science Rédaction (Internet et presse), Relations publiques	
 Mäder Rolf Dipl.-Ing. agr., contrôle et certification, traçabilité, intrants, OGM, Bio mit Gesicht GmbH	 Gärtner Anne-Christine Biologiste, Protection contre les adventices pédagogie nature, Site Witzenhausen		

Transfert de connaissances

Les résultats des recherches n'ont d'intérêt que s'ils parviennent à leurs destinataires, à savoir, en ce qui nous concerne, les acteurs de l'industrie agroalimentaire bio et la «communauté scientifique». L'une des principales missions du FiBL est le transfert des connaissances de la recherche à la pratique et les échanges entre les différentes disciplines. Nous nous efforçons d'adapter la présentation des connaissances en fonction du groupe cible, par le choix des informations, le style et la forme du texte. Résumé de notre activité au travers de deux exemples:

- La plate-forme d'information <http://forschung.oekolandbau.de> est le site d'information national sur la recherche dans le domaine de l'agriculture biologique. Elle présente des news, un agenda des événements, des liens et adresses utiles. Sa principale vocation est notamment la préparation et la communication des résultats des recherches menées dans le cadre du Programme fédéral d'agriculture biologique.
- www.oekolandbau.de est le portail Internet central du Programme fédéral d'agriculture biologique et il propose des informations adaptées aux différents groupes cibles. Le FiBL assure le suivi des sous-portails destinés aux producteurs agricoles, aux transformateurs, aux distributeurs, aux grands consommateurs, aux consommateurs privés et aux enfants.



Intrants et additifs

Avec sa troisième édition, la liste des intrants compatibles avec l'agriculture biologique s'est imposée en Allemagne. L'homogénéité du système d'évaluation favorise la transparence et aide les agriculteurs, les organismes de contrôle et les fabricants dans leurs appréciations, leurs choix et le développement d'intrants. Cette publication est utilisée par les associations d'agriculture écologique pour établir leurs propres listes d'intrants.

Avec l'utilisation croissante d'organismes génétiquement modifiés, une liste d'additifs et d'adjuvants de fabrication s'avère de plus en plus nécessaire pour la production de produits alimentaires biologiques. Sous réserve de l'accord de subventions via le Programme fédéral d'agriculture biologique, nous nous chargeons en 2008 d'établir pour les entreprises de transformation bio une liste des additifs autorisés (voir www.betriebsmittel.org).

La traçabilité, un facteur de l'assurance qualité

La traçabilité est fondamentale pour toutes les opérations de contrôle qualité. À l'heure actuelle, la mise en place d'un système de traçabilité efficace couvrant l'ensemble de la filière alimentaire est un impératif pour le secteur agroalimentaire. Avec organicXML, système de traçabilité développé dans le cadre d'un projet du Programme fédéral d'agriculture biologique (BÖL), le FiBL a créé, avec d'autres acteurs du secteur bio, une structure de base permettant la mise en réseau des systèmes techniques existants ou en cours de développement. Avec cet outil, il est techniquement possible de reconstituer le parcours des produits du champ au comptoir du magasin. Dans la foulée, nous avons eu l'idée d'utiliser les données de traçabilité dans une stratégie de communication avec les consommateurs. C'est ainsi qu'est né le projet «Bio mit Gesicht» (Le bio a un visage, voir www.organicXML.com, www.bio-mit-gesicht.de).



OGM

Les organismes génétiquement modifiés (OGM) demeurent l'une des plus grandes menaces pesant sur l'agriculture biologique. Au cours des derniers mois, le règlement européen relatif à la production biologique et à l'étiquetage de produits biologiques, la loi sur les biotechnologies, le décret relatif à la production agricole à partir d'OGM ainsi que les règlements concernant la mention «sans OGM» ont subi des modifications, entraînant donc des changements substantiels du cadre législatif.

D'octobre 2004 à février 2006, le FiBL a participé, en collaboration avec la Fédération allemande des producteurs biologiques (BÖLW) et l'Institut d'écologie appliquée (Öko-Institut), à l'élaboration du manuel pratique «Bioprodukte ohne Gentechnik» (Des produits bio sans OGM). Pour plus d'informations, consultez le site www.bioXgen.de. Dans le cadre d'un projet du Programme fédéral d'agriculture biologique (BÖL), ce manuel fera l'objet de remaniements d'ici le début 2009, afin qu'il reflète l'état actuel de la législation en vigueur (voir www.bioXgen.de).

Le FiBL, prestataire Internet

Pour l'agriculture écologique, Internet est aussi devenu un outil de communication essentiel. Le FiBL développe et assure la maintenance de sites Internet en proposant des solutions complètes, de la conception à la réalisation technique en passant par le Web design, comme le montrent les exemples suivants:

- Le site www.naturland.de a été entièrement créé en 2007 pour l'association Naturland. Le FiBL et des responsables de l'association Naturland se sont penchés sur la conception et la structure du site. Les responsables ont ensuite été formés à l'utilisation du système de gestion des contenus afin qu'ils puissent prendre en charge de façon autonome leurs domaines de compétence respectifs. Le site a bénéficié de la présence de plusieurs rédacteurs: l'offre est diversifiée et actualisable en permanence, en toute autonomie.
- En 2007, le FiBL et Bio Suisse ont créé le site www.bioaktuell.ch, la plate-forme destinée aux agriculteurs biologiques. Le FiBL Allemagne s'est chargé de la réalisation et de la programmation tandis que le FiBL Suisse a réalisé le Web design et que la partie rédactionnelle a été confiée au FiBL Suisse ainsi qu'à Bio Suisse.



Agriculture sociale

De nombreuses exploitations agricoles employant des personnes souffrant de handicaps pratiquent l'agriculture biologique. Ces entreprises requièrent une vulgarisation spécifique et un accompagnement pour leur intégration au réseau. Missions:

- Organisation d'un congrès annuel et d'un programme de formation continue à l'Académie évangélique de Jeunesse de la campagne d'Altenkirchen (voir www.gruene-werkstatt.de/fortbildung/index.html);
- Vulgarisation destinée aux entreprises individuelles du secteur vert dans le cadre d'ateliers pour personnes handicapées;
- Suivi de l'information www.gruene-werkstatt.de;
- Création d'un bureau de coordination pour favoriser la création de postes au sein d'exploitations agricoles pour personnes souffrant de handicaps;

- Aide à l'extension et au développement d'une agriculture sociale en Europe (voir www.sofar-d.de et www.umb.no/greencare).

Semences et sélection végétale bio

Les différentes activités liées aux semences et à la sélection végétale bio sont:

- Banque de données: OrganicXseeds, la banque de données en ligne du FiBL, sert depuis 2004 de banque de données officielle pour les semences et jeunes plants bio en Suisse, en Allemagne, en Belgique, en Grande-Bretagne et au Luxembourg. Nouveauté: les nouveaux États membres tels que la Bulgarie ont accès à cette banque de données. D'autres pays d'Europe orientale ont déjà manifesté leur intérêt.
- Coordination Eco-Pb: des instituts européens de recherche en agriculture biologique ont fondé le Consortium européen pour l'amélioration des plantes orientées agriculture biologique (Eco-Pb) en avril 2001, une plate-forme internationale d'échange de connaissances et d'expériences en matière de sélection végétale biologique et de production de semences (voir www.eco-pb.org).
- Réseau: le FiBL Allemagne et la Fondation pour l'avenir de l'agriculture coordonnent ensemble un réseau dont l'objectif est de favoriser les discussions et les échanges entre cultivateurs, sélectionneurs, chercheurs et administrations concernant leurs idées, leurs suggestions et leurs orientations en vue d'une future sélection végétale biologique. Des tests doivent également être effectués en parallèle.



Phytoprotection

Le forum «Phytoprotection dans le cadre de l'agriculture biologique» a été créé en 2001 à l'initiative des associations de cultivateurs biologiques et du Ministère fédéral de la consommation. Ce réseau subventionné par le Programme fédéral d'agriculture biologique a pour mission de coordonner les initiatives de vulgarisation relative aux grandes questions concernant la protection des plantes dans le cadre de l'agriculture biologique. À cet effet, des ateliers sont organisés régulièrement. Ils permettent aux acteurs du secteur de se rencontrer et de débattre de questions délicates.

Collaboration avec «Bio mit Gesicht»

Le FiBL est membre de la société «Bio mit Gesicht» GmbH. Via Internet, «Bio mit Gesicht» esquisse un premier pas vers la transparence sur l'origine des produits bio ainsi que sur les modes de production et de transformation utilisés. Il s'agit de faire comprendre aux consommateurs, que les exploitations bio affiliées à «Bio mit Gesicht», ainsi que leurs produits, ne sont ni anonymes ni interchangeables. Ce projet atteint, à tous les niveaux, un degré de traçabilité qui dépasse de loin les prescriptions légales, garantissant ainsi aux produits bio une meilleure transparence et une sécurité accrue (voir www.bio-mit-gesicht.de).



Protection des eaux avec l'agriculture biologique

La région de Basse-Franconie a lancé début 2008 l'initiative «Protection des eaux souterraines avec l'agriculture biologique» dont l'objectif est de contribuer activement à la protection des eaux souterraines et de poser les bases d'un développement régional durable en Basse-Franconie. À terme, l'agriculture biologique connaîtra une nette expansion dans cette région. Pour y parvenir, des mesures coordonnées telles que la vulgarisation auprès des agriculteurs, l'allocation d'aides financières pour les surfaces exploitées biologiquement, la sensibilisation de l'opinion publique ou le soutien à la commercialisation des produits dans la région sont nécessaires. Le FiBL Allemagne a été chargé d'élaborer le concept de cette campagne et d'apporter son soutien aux acteurs du secteur en vue de sa mise en oeuvre (voir www.aktiongrundwasserschutz.de).

Agriculture écologique et espace rural – Développement paysager et protection de la nature

Développement paysager et favorisation de la biodiversité: deux tâches de plus en plus considérées comme une mission d'avenir pour l'agriculture multifonctionnelle au niveau des exploitations agricoles. À Witzenhausen, divers projets concernent l'interaction entre l'agriculture biologique et les paysages ruraux avec par exemple:

- Aide à la vulgarisation concernant la protection de la nature au niveau des exploitations individuelles biologiques en s'appuyant sur l'intérêt que les agriculteurs portent à la protection de la nature (voir www.naturschutzberatung.info);
- Participation, relations publiques et recherche en phytosociologie dans le cadre du projet «L'intégration des objectifs de protection de l'environnement dans l'agriculture biologique: exemple du domaine d'État de Frankenhäusen en Hesse» (voir www.uni-kassel.de/frankenhäusen);
- Potentiels pour le développement paysager et la protection de la nature dans le cadre de «l'agriculture sociale» (projet européen Social Farming, voir www.sofar-d.de);
- Élaboration d'un programme de protection durable des plantes adventices menacées, à mettre en oeuvre au niveau fédéral (voir www.Schutzaecker.de).

FiBL Autriche en quelques mots

Le FiBL Autriche est une association reconnue d'utilité publique fondée en mai 2004. Son siège est à Vienne. L'équipe du FiBL-Autriche comprend actuellement onze personnes. Ses principales thématiques comprennent le traitement des questions d'actualité dans les domaines de la santé animale et de l'élevage, le développement du marché et le marketing, des questions relatives à la qualité des aliments et aux OGM, la

protection de la nature et la recherche on farm concernant les grandes cultures biologiques. Dans ces différents domaines, l'accent est mis sur le rapprochement avec la pratique ainsi que sur la présentation des connaissances afin de les mettre à la portée des utilisateurs.

Le FiBL Autriche fait office d'interface entre recherche et pratique et joue un rôle actif dans la mise en réseau de tous les acteurs intervenant dans la chaîne de production des aliments biologiques. Il coopère étroitement, d'une part avec des partenaires autrichiens dans le domaine de la recherche (Centre d'enseignement et de recherche LFZ Raumberg/Gumpenstein, Université d'agriculture (BOKU) de Vienne, Université de médecine vétérinaire de Vienne) et d'autre part avec des partenaires intervenant dans les domaines de la formation et de la vulgarisation (Instituts ruraux de formation continue, Chambres d'agriculture, BIO AUSTRIA, Association Demeter), ainsi qu'avec le FiBL Suisse, le FiBL Allemagne et l'Institut biologique de République tchèque.

Contact: andreas.kranzler@fibl.org



Les finances du FiBL Autriche en 2006 et 2007		
(en euros)	2007	2006
Recettes		
Recherche et développement	152 566	133 963
Formation	83 898	57 811
Autres	48 146	55 449
Total des recettes	284 610	247 223
Dépenses		
Frais de personnel	206 175	170 933
Frais d'exploitation		
Frais liés aux projets	54 803	45 887
Frais de bureau	9 596	7 278
Divers	9 431	20 957
Total des dépenses	280 005	245 055
Excédent	4 605	2 168

En tant qu'association reconnue d'utilité publique, le FiBL Autriche est financé exclusivement par des projets et des prestations de service. Un excédent d'environ 2 000 euros a pu être dégagé au cours de l'exercice 2006 avec 247 000 euros de recettes et 245 000 euros de dépenses. Les recettes de l'exercice 2007 se sont élevées à un peu plus de 284 500 euros contre 280 000 de dépenses, ce qui a permis de mettre 4 500 euros en réserve.

Depuis 2005, le Ministère fédéral de l'agriculture, de la sylviculture, de l'environnement et de la gestion de l'eau finance divers projets dans les domaines de l'innovation, de la recherche et de la formation. Le FiBL Autriche bénéficie également de subventions du Ministère fédéral de la santé et des femmes pour la recherche sur les risques du génie génétique. Le gouvernement du Land de Basse-Autriche, l'Institut rural de formation continue et la Chambre d'agriculture du Land de Basse-Autriche soutiennent quant à eux la formation et la recherche on farm dans la mise en œuvre et le développement des techniques de production végétale. Enfin, des fondations suisses et le Bureau du gouvernement du Land de Basse-Autriche subventionnent les thématiques de la biodiversité et de l'agriculture biologique.





Nous adressons nos remerciements à nos commanditaires et donateurs des pouvoirs publics, au niveau fédéral et des Länder, aux Chambres d'agriculture, ainsi qu'aux entreprises et aux associations biologiques. Nous tenons également à remercier chaleureusement les collègues suisses et allemands pour le soutien actif qu'ils ont apporté au FiBL Autriche.

Andreas Kranzler

Commanditaires et donateurs du FiBL Autriche

Bureau du gouvernement du Land de Basse-Autriche, St. Pölten
 BIO AUSTRIA, Vienne
 Ministère fédéral de la santé et des femmes, Vienne
 Ministère fédéral de l'agriculture, de la sylviculture, de l'environnement et de la gestion de l'eau, Vienne
 FiBL Suisse, Frick
 Société Crop Control, Linz (à partir de 2008)
 Société Ecolab, Vienne
 Société Pur-Bioproducte, Waidhofen (à partir de 2008)
 Association Freiland-Verband, Vienne (à partir de 2008)
 Institut rural de formation continue de Basse-Autriche St. Pölten
 Chambre d'agriculture de Basse-Autriche, St. Pölten
 Fondation Sonnenwiese/Assistance, LI-Vaduz
 Université de Kassel, DE-Witzenhausen
 Université de médecine vétérinaire de Vienne

Comité du FiBL Autriche	
	Prof. Dr. Werner Zollitsch Vienne Vice-chef du Département des systèmes agraires, Université de pédologie, Président du FiBL Autriche
	Eva Hieret Maria Anzbach Agricultrice
	Beate Huber Frick FiBL Suisse, Développement et coopération
	Mag. Andreas Kranzler Vienne Directeur du FiBL Autriche

	Dr. Urs Niggli Frick Directeur du FiBL Suisse
	Alexandra Pohl Vienne
	Martin Preineder Vienne Président du LFI Niederösterreich
	Dr. Elisabeth Stöger Feldkirchen Vétérinaire FiBL Autriche

Team FiBL Autriche			Klingbacher Elisabeth DI Communication, Internet		Meindl Peter Mag. Dr. rer. nat. Biodiversité et protection de la nature	Collaborateurs externes Hanz Katharina Gütler Marianne, Mag. rer. nat. Pohl Alexandra Seiberl Margit, DI Verdorfer Reinhard, DI
	Kranzler Andreas Mag. rer. nat. Directeur, Communication		Kraus Günther Mag. rer. nat. Qualité et sécurité alimentaire		Stöger Elisabeth Dr. med. vet. Santé animale	
	Gessl Reinhard DI Élevage, Communication		Liebing Ralph Développement marché		Velimirov Alberta Dr. phil. Qualité et sécurité alimentaire	
	Tanja Hofer Mag. Med. vet. Santé animale		Lindenthal Thomas Dr. Communication (Production végétale)			

Qualité et sécurité alimentaire

Pour évaluer les aspects de la qualité liés au mode de production, le FiBL Autriche étudie les propriétés des produits biologiques par diverses méthodes (notamment, par des essais de nourrissage, des tests d'appétence, des dégustations, des tests de décomposition). Des outils ont été élaborés afin d'évaluer la qualité des aliments. Ils pourront être utilisés dans des études comparatives entre produits biologiques et produits issus de l'agriculture conventionnelle ainsi que dans des essais d'optimisation de pratiques culturales biologiques.

OGM

Dans le cadre d'une étude sur les risques liés aux OGM, nous étudions les effets possibles sur la santé et la fertilité liés à l'ingestion par les animaux d'aliments à base d'OGM. À cet effet, des études de toxicité chronique à long terme et sur plusieurs générations sont réalisées par des tests de nourrissage sur des souris de laboratoire.

Santé animale

Le FiBL coordonne, depuis quelques années, un projet de santé animale à l'échelle fédérale construit sur le modèle du projet suisse pro-Q. Les principaux thèmes sont le suivi du cheptel, la formation continue des vétérinaires chargés du suivi, et la mise en place d'un service technique commun avec d'autres organisations. Le FiBL apporte son soutien à la transposition du règlement européen 1804/99 sur les productions animales biologiques, sert de point de contact pour les questions de santé animale qui se posent dans la pratique et favorise une bonne coordination entre tous les acteurs de l'agriculture biologique.

Élevage

La castration de porcelets mâles immédiatement après la naissance et sans anesthésie est pratiquée en routine par les éleveurs bio comme dans l'élevage conventionnel. Le projet «étude du marché et développement de produits à partir de verrats engraisés» a pour objectif de montrer que l'engraissement des verrats est une méthode utilisable en pratique pour la production de viande de porc biologique, de convaincre les acteurs du marché et les consommateurs des avantages de la viande de verrot ainsi que de prendre les mesures nécessaires pour permettre sa commercialisation par vente directe, dans les boucheries et auprès des grands consommateurs.

Développement du marché et marketing

L'objectif de la section Développement du marché et marketing consiste à présenter à l'opinion publique des thèmes complexes relatifs aux aliments issus de l'agriculture biologique. Dans une première phase, les avantages des aliments bio d'origine animale seront exposés dans des brochures informatives, élaborées avec soin, et également téléchargeables. Les thématiques sont la sélection animale, l'alimentation, l'élevage, le transport et l'abattage, sans oublier la transformation et le conditionnement.

La commercialisation européenne des produits bio manque de structures professionnelles. Le cadre de la formation professionnelle initiale et continue est mal défini. Le FiBL s'efforce, en coopération avec l'ORA (Organic Retailers Association, un organe de l'IFOAM), d'améliorer cette situation via un projet européen Leonardo. En partant des normes de qualification existantes, un système de qualification et de certification reconnu à l'échelle européenne est développé pour la formation professionnelle initiale et continue dans le domaine de la commercialisation des produits bio.

Par ailleurs, nous apportons notre soutien au développement de marchés bio locaux par la vulgarisation, dans le cadre de projets internationaux.

À la demande de l'Association BIO AUSTRIA, nous prenons en charge le commerce bio spécialisé autrichien. Non seulement nous cherchons à nous procurer davantage de produits artisanaux élaborés par des paysans, mais nous avons mis en place et pilotons un groupe spécial de magasins tenus par les propriétaires.

Biodiversité et protection de la nature

Préserver et accroître la biodiversité sur les exploitations agricoles, et améliorer l'efficacité des mesures de protection de la nature (approche globale de l'exploitation) est un objectif important de l'agriculture biologique. Un réseau d'exploitations modèles devrait permettre de sensibiliser la population rurale aux questions de protection de la nature, d'améliorer la communication entre les représentants du monde agricole et des protecteurs de la nature et de faire comprendre l'importance de la biodiversité fonctionnelle pour les exploitations biologiques.

Communication

Pour assurer le succès de la fabrication des produits biologiques, il importe que les paysans disposent d'informations spécialisées actualisées. De même, l'information apportée aux consommateurs sur la qualité et la production dans l'agriculture biologique est importante pour la commercialisation des produits. Divers instruments ont été élaborés à cet effet dans plusieurs projets du FiBL: fiches, brochures, documents pédagogiques, banques de données, pages Internet. En outre, des actions sont entreprises en vue de la formation des agriculteurs bio, des consommateurs et des vétérinaires (principales thématiques: santé animale, élevage, qualité des aliments, OGM, production végétale et protection de la nature).

Recherche on farm

Le FiBL Autriche coordonne et prend en charge, en coopération avec différents partenaires (différentes institutions de recherche et de vulgarisation, agriculteurs bio), des essais pratiques de production végétale dans un réseau national d'exploitations.

Les questions d'actualité sur la gestion du peuplement (entre autres, densité de semis, contrôle des adventices et des ravageurs, cultures associées, semis sous couverture) sont traitées de même que la possibilité de cultiver certaines espèces ou variétés dans les conditions régionales.

Nous étudions également la possibilité de mettre en pratique dans les conditions régionales le savoir paysan et les résultats de la recherche. Les résultats de ces essais sont rapidement mis à la disposition des chefs d'exploitation (voir www.bio-net.at).

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.fibl.org/shop>. Les articles scientifiques sont archivés dans la banque de données Organic Eprint <http://orgprints.org/>.

- Alföldi, T. and Tutkun-Tikir, A. (2007) Landwirtschaft in den Medien – Themen und Darstellungsperspektiven. *Agrarforschung* 14(5): pp. 200-205.
- Brandt K.; Lück L.; Kjærnes, U.; Wyss G.S.; Hartvig Larsen A. (2007) Integration of quality parameters into food safety focused HACCP systems, in Cooper, J. et al. eds. *Handbook of Organic Food Safety and Quality*, Woodhead Publishing Limited and CRC Press. pp. 490-509.
- Braband, D. and van Elsen, T. (2006) Ackerwildkräuter als «ökologische Leistung» – Entwicklung einer Methode zur Feststellung förderwürdiger, artenreicher Ackerflächen. *Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz, Journal of Plant Diseases and Protection. Sonderheft XX*: pp. 535-546.
- Briviba, K.; Stracke, B.A.; Rüfer, C. E.; Watzl, B.; Weibel, F. P. and Bub, A. (2007) Effect of Consumption of Organically and Conventionally Produced Apples on Antioxidant Activity and DNA Damage in Humans. *J. Agric. Food Chem.* 55(19): pp. 7716-7721.
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, BMLFUW, Ed. (2008) Bioforschung für die Praxis. Präsentation laufender und abgeschlossener Projekte zur und für die österreichische Bio-Landwirtschaft. Redaktion: Reinhard Gefl. *Proceedings der Tagung Bioforschung für die Praxis, Seminarzentrum Am Spiegeln, Wien, 8. April 2008.* Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Wien.
- Cooper, J.; Leifert, C. and Ngigli, U., Eds. (2007) *Handbook of Organic Food Safety and Quality*. Woodhead Publishing Limited, Cambridge.
- Daniel, C. and Wyss, E. (2006) Vorblütebehandlungen mit Kaolin gegen den Gemeinen Birnenblattsauger (*Cacopsylla pyri*). *Mitt. Dtsch. Ges. Allg. Angew. Ent.* (15): pp. 263-268.
- Daniel, C.; Linder, C. and Wyss, E. (2007) Autumn acaricide applications as a new strategy to control the pear leaf blister mite *Eriophyes pyri*. *Crop Protection* 26(10): pp. 1532-1537.
- Esperschütz, J.; Gattinger, A.; Mäder, P.; Schloter, M. and Fließbach, A. (2007) Response of soil microbial biomass and community structures to conventional and organic farming systems under identical crop rotations. *FEMS Microbiology Ecology* (61): pp. 26-37.
- Eyhorn, F.; Ramakrishnan, M. and Mäder, P. (2007) The viability of cotton-based organic farming systems in India. *International Journal of Agricultural Sustainability* (5): pp. 25-38.
- Fernández Montoya, M. V.; Ochoa, G. V.; Garibay, S.V. and Weidmann, G. Eds. (2007) 2do Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Productoras y Productores Experimentadores y de Investigadores en Agricultura Orgánica – Memorias de resúmenes. Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Frick.
- Fidelak, C.; Klocke, P. and Heuwieser, W. (2007) Homöopathische Prophylaxe in der Bestandsbetreuung von Milchkühen Teil 1 – Fruchtbarkeit. *Deutsche Tierärztliche Wochenschrift* 114(7): pp. 268-274.
- Flier, W. G.; Kroon, L. P. N. M.; Hermansen, A.; van Raaij, H. M. G.; Speiser, B.; Tamm, L.; Fuchs, J. G.; Lambion, J.; Razzaghian, J.; Andrivon, D.; Wilcockson, S. and Leifert, C. (2007) Genetic structure and pathogenicity of populations of *Phytophthora infestans* from organic potato crops in France, Norway, Switzerland and the United Kingdom. *Plant Pathology* 56: pp. 562-572.
- Fließbach, A.; Oberholzer, H.-R.; Gunst, L. and Mäder P. (2007) Soil organic matter and biological soil quality indicators after 21 years of organic and conventional farming. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 118: pp. 273-284.
- Früh, B.; Aubel, E.; Baumgartner, J.; Hagmüller, W.; Schwarz, P. and Simantke, C. (2007) Gruppenhaltung ferkelführender Sauen als Produktionssystem im ökologischen Landbau. Report, Forschungsinstitut für biologischen Landbau Deutschland e.V. FiBL, Frankfurt.
- Fuchs, J. G.; Kupper, T.; Tamm, L. and Schwenk, Kaarina, Eds. (2008) Compost and digestate: sustainability, benefits, impacts for the environment and for plant production. *Proceedings of the international congress CODIS 2008, February 27-29, 2008, Solothurn, Switzerland.* FiBL-Report. Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Frick.
- Häring, D.A.; Scharenberg, A.; Heckendorn, F.; Dohme, F.; Lüscher, A.; Maurer, V.; Suter, D. and Hertzberg, H. (2007) Tanniferous forage plants: Agronomic performance, palatability and efficacy against parasitic nematodes in sheep. *Renewable Agriculture and Food Systems* 23(1): pp. 19-29.
- Hartmann, M.; Fließbach, A.; Oberholzer, H.R. and Widmer, F. (2006) Ranking the magnitude of crop and farming system effects on soil microbial biomass and genetic structure of bacterial communities. *FEMS Microbiol. Ecol.*(57): pp. 378-388.
- Häseli, A., Ed. (2008) Fachtagung Bioobstbau 2008. Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL, Frick.
- Heckendorn, F. (2007) The control of gastrointestinal sheep nematodes with tanniferous forage plants. Dissertation, Swiss Federal Institute of Technology Zurich, CH.
- Heckendorn, F.; Häring, D. A.; Maurer, V.; Zinsstag, J.; Langhans, W. and Hertzberg, H. (2006) Effect of sainfoin (*Onobrychis viciifolia*) silage and hay against gastrointestinal nematodes in lambs. *Veterinary Parasitology* 142 (3-4): pp. 293-300.
- Heckendorn, F.; Häring, D.A.; Maurer, V.; Senn, M. and Hertzberg, H. (2007) Individual administration of three tanniferous forage plants to lambs artificially infected with *Haemonchus contortus* and *Cooperia curticei*. *Veterinary Parasitology* 146 (1-2): pp. 123-134.
- Heckendorn, F.; Maurer, V.; Häring, D.; Langhans, W. and Hertzberg, H. (2007) Tanniferous forage plants with anthelmintic properties: the example of sainfoin (*Onobrychis viciifolia*). Paper presented at: 21st International Conference of the World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology (WAAVP), Gent, 19.-23.8.2007; Published in Claerebout, E. and Vercruyse, J., Eds. *From EPG to Genes – 21st International Conference of the World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology (WAAVP), Proceedings*, pp. 136-136. WAAVP, US-Fort Collins.
- Hertzberg, H.; Maurer, V.; Heckendorn, F.; Wanner, A.; Gutzwiller, A. and Mosimann, E. (2007) Wurm-Befall bei Jungrindern unter trockenen Weidebedingungen. *Agrarforschung* 14(1): pp. 28-33.
- Hijri, I.; Sýkorová, Z.; Oehl, F.; Ineichen, K.; Mäder, P.; Wiemken, A. and Redecker, D. (2007) Communities of arbuscular mycorrhizal fungi in arable soils are not necessarily low in diversity. *Molecular Ecology* (15): pp. 2277-2289.
- Hilber, I.; Voegelin, A.; Barmettlet, K. and Kretzschmar, R. (2007) Plant Availability of Zinc and Copper in Soil after Contamination with Brass Foundry Filter Dust: Effect of Four Years of Aging. *Journal of Environmental Quality* (36): pp. 44-52.
- Himstedt, M. and van Elsen, T. (2006) Vegetationskundliche Untersuchungen auf Äckern des ökologischen Landbaus am Beispiel ausgewählter Betriebe in Mittel- und Norddeutschland. *Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz, Journal of Plant Diseases and Protection Sonderheft XX*: pp. 597-604.
- Hördegen, P.; Cabaret, J.; Hertzberg, H.; Langhans, W. and Maurer, V. (2006) In vitro screening of six anthelmintic plant products against larval *Haemonchus contortus* with a modified methyl-thiazolyl-tetrazolium reduction assay. *Journal of Ethnopharmacology* (108): pp. 85-89.
- Hotze, C. and van Elsen, T. (2006) Ackerwildkräuter konventionell und biologisch bewirtschafteter Äcker im östlichen Meißnerorland – Entwicklung in den letzten 30 Jahren. *Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz, Journal of Plant Diseases and Protection Sonderheft XX*: pp. 547-555.
- Huber, B. (2007) Rechtliche Regelungen im Ökolandbau weltweit, in *Praxishandbuch Bio-Lebensmittel, Überblick rechtlicher Regelungen*. Behr's Verlag, Hamburg.
- Ivemeyer, S.; Raillard, D.; Heil, F. and Klocke, P. (2007) Datenbanksystem zur Bestandesbetreuung von Milchviehherden mit Schwerpunkt auf der Eutergesundheit. *Schweizer Archiv für Tierheilkunde* 149(10): pp. 449-456.
- Jossi, W.; Zihlmann, U.; Dubois, David and Pfiffner, L. (2007) DOK-Versuch: Anbausystem-Effekte auf die Regenwürmer. *Agrarforschung* 14(2): pp. 66-71.
- Kilcher, L. (2006) How can Organic Agriculture Contribute to Sustainable Development? in *Tropentag 2006 «Prosperity and Poverty in a Globalised World – Challenges for Agricultural Research»*, page 57. University of Bonn, Germany.

- Kupper, T. and Fuchs, J. (2007) Kompost und Gärgut in der Schweiz. *Umwelt Wissen* (43):126.
- Lammerts van Bueren, E.T.; Wilbois, K.-P. and Östergård, H. (2007) European perspectives of organic plant breeding and seed production in a genomics era. *Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics. Organic Agriculture in the Tropics and Subtropics – Current Status and Perspectives (Supplement 89)*: pp. 101-120.
- Langenkämper, G.; Zörb, C.; Seifert, M.; Mäder, P.; Fretzdorff, B. and Betsche, T. (2006) Nutritional quality of organic and conventional wheat. *Journal of Applied Botany and Food Quality* (80): pp. 150-154.
- Lindenthal, T.; Klingbacher, E. and Kranzler, A. (2008) Schwerpunktthema Körnerleguminosen und Mischfruchtanbau. *Bionet-Broschüre, Version 1/2008, Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL, Wien.*
- Lindner, U. and Billmann, B., Eds. (2006) Planung, Anlage und Auswertung von Versuchen im ökologischen Gemüsebau. *Handbuch für die Versuchsanstellung. FiBL-Report. Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL, Frick.*
- Mäder, P.; Hahn, D.; Dubois, D.; Gunst, L.; Alföldi, T.; Bergmann, H.; Oehme, M.; Amadó, R.; Schneider, H.; Graf, U.; Velimirov, A.; Fließbach, A. and Niggli, U. (2007) Wheat quality in organic and conventional farming: results of a 21 year field experiment. *Journal of the Science of Food and Agriculture* (87): pp. 1826-1835.
- Neuberger, K.; Stephan, I.; Hermanowski, R.; Flake, A.; Post, F.-J. and van Elsen, T. (2006) Farming for Health: Aspects from Germany, in Hassink, J. and van Dijk, M., Eds. *Farming for Health. Green Care Farming across Europe and the United States of America. Wageningen UR Frontis Sries, chapter 15, pp. 193-211. Springer; Dordrecht, The Netherlands.*
- Niggli, U.; Earley, J. and Ogorzalek, K. (2007) Organic Agriculture and the Environmental Stability of Food Supply. Paper presented at: the International FAO Conference on Organic Agriculture and Food Security, Rome, Italy, May 3-5, 2007.
- Niggli, U.; Leifert, C.; Alföldi, T.; Lück, L. and Willer, H., Eds. (2007) Improving Sustainability in Organic and Low Input Food Production Systems. *Proceedings of the 3rd International Congress of the European Integrated Project Quality Low Input Food (QLIF). University of Hohenheim, Germany, March 20–23, 2007. Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Frick.*
- Niggli, U.; Schmid, H. and Fließbach, A. (2008) Organic Farming and Climate Change. *International Trade Centre (ITC), Geneva.*
- Niggli, U.; Slabe, A.; Schmid, O.; Halberg, N. and Schlüter, M. (2008) Vision for an Organic Food and Farming Research Agenda 2025. *Food, Fairness and Ecology – 2nd draft, 26 March, 2008. Report, IFOAM EU Group, Brussels and International Society of Organic Agriculture Research (ISOFAR), Bonn, Germany.*
- Niggli, U. (2007) FiBL and Organic Research in Switzerland, in Lockeretz, W., Ed. *Organic Farming: An International History, chapter 5, pp. 242-252. CAB International, Wallingford, UK.*
- Oberson, A.; Nanzer, S.; Bosshard, C.; Dubois, D.; Mäder, P. and Frossard, E. (2007) Symbiotic N₂ fixation by soybean in organic and conventional cropping systems estimated by 15N dilution and 15N natural abundance. *Plant and Soil* 290(1-2): pp. 69-83.
- Perner, H.; Schwarz, D.; Bruns, C.; Mäder, P.; Eckhard, G. (2007) Effect of arbuscular mycorrhizal colonization and two levels of compost supply on nutrient uptake and flowering of pelargonium plants. *Mycorrhiza* 17(5): pp. 469-474.
- Pfiffner, L. and Luka, H. (2007) Earthworm populations in two low-input cereal farming systems. *Applied Soil Ecology* 37(3): pp. 184-191.
- Pronk, W.; Zuleeg, S.; Lienert, J.; Escher, B.; Koller, M.; Berner, A.; Koch, G. and Boller, M. (2007) Pilot Experiments with Electrodialysis and Ozonation for the Production of a Fertilizer from Urine. *Water Science and Technology* 56(5): pp. 219-227.
- Sanders, J. (2007) Economic Impact of Agricultural Liberalisation Policies on Organic Farming in Switzerland. *Dissertation, Aberystwyth University, Institute of Rural Sciences.*
- Sanders, J.; Stolze, M. and Offermann, F. (2008) Das Schweizer Agrarsektormodell CH-FARMIS. *Agrarforschung* (3): pp. 138-143.
- Scheeder, M.R.L.; Meili, E.; Bezencon, M.; Spring, J. and Kreuzer, M. (2007) Futterbewertung im Umbruch? Beziehung zwischen dem Alter von Rindern und Ochsen aus einem Weidmastverfahren und Merkmalen der Fleischtextur (Zartheit), in Kreuzer, M. and Wenk, C., Eds. *ETH Schriftenreihe, pp. 140-143. Schriftenreihe aus dem Institut für Nutztierwissenschaften, Ernährung – Produkte – Umwelt 29. ETH Zürich, Institut für Nutztierwissenschaften.*
- Scherr, C.; Baumgartner, S.; Spranger, J. and Simon, M. (2006) Effects of Potentiated Substances on Growth Kinetics of *Saccharomyces cerevisiae* and *Schizosaccharomyces pombe*. *Forschende Komplementärmedizin* 13: pp. 298-306.
- Schmid, A.; Hoehn, H.; Schmid, K.; Weibel, F. and Daniel, C. (2006) Effectiveness and side effects of glue-traps to decrease damages caused by *Byturus tomentosus* in raspberry. *Journal of Pest Science* 79: pp. 137-142.
- Simianer, H.; Augsten, F.; Bapst, B.; Franke, E.; Maschka, R.; Reinhardt, F.; Schmidt, J. and Stricker, C. (2007) Ökologische Milchviehzucht: Entwicklung und Bewertung züchterischer Ansätze unter Berücksichtigung der Genotyp x Umwelt-Interaktion und Schaffung eines Informationssystems für nachhaltige Zuchtstrategien. *Report, Institut für Tierzucht und Haustiergenetik, Georg-August-Universität Göttingen.*
- Speiser, B. and Tamm, L. (2007) Could phosphite be a new fungicide for organic farming? *New Ag International* Sept. 2007:26.
- Speiser, B.; Tamm, L.; Maurer, V.; Berner, A.; Walkenhorst, M.; Böhrer, K.; Früh, B. and Chevillat, V. (2008) Hilfsstoffliste 2008 – Zugelassene und empfohlene Hilfsstoffe für den biologischen Landbau. *Ausgabe Schweiz. Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL, Frick.*
- Stolze, M.; Bahrndt, K.; Bteich, M.-R.; Lampkin, N.; Naspetti, S.; Nicholas, P. and Zanoli, R. (2007) Strategies to improve quality and safety and reduce costs along the food supply chain. Paper presented at: 3rd QLIF Congress: Improving Sustainability in Organic and Low Input Food Production Systems, University of Hohenheim, Germany, March 20-23, 2007.
- Thürig, B.; Georg, F.; Binder, A.; Boller, T. and Tamm, L. (2006) An extract of *Penicillium chrysogenum* elicits early defense-related responses and induces resistance in *Arabidopsis thaliana* independently of known signalling pathways. *Physiological and Molecular Plant Pathology* 67: pp. 180-193.
- Traugott, M.; Zangerl, P.; Juen, A.; Schallhart, N. and Pfiffner, L. (2006) Detecting key parasitoids of lepidopteran pests by multiplex PCR. *Biological Control* 39: pp. 39-46.
- Tschabold, J.-L., Ed. (2008) Forum Arbo Bio Romandie 2008 - Résumés des interventions. *Proceedings of Forum Arbo Bio Romandie 2008, Gite rural des Vergers, Vétroz, 26 février 2008. Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Frick.*
- van Elsen, T.; Köpke, U.; Pallutt, B. and Jüttersonke, B. (2006) Maßnahmen zur Unkrautregulierung, in Kühne, S.; Burth, U. and Marx, P., Eds. *Biologischer Pflanzenschutz im Freiland. Pflanzengesundheit im Ökologischen Landbau, pp. 17-40. Ulmer, Stuttgart.*
- Vordorfer, R. and Kranzler, A. (2007) Schwerpunktthema Vogelfraß bei Mais, Sonnenblumen und Körnerleguminosen. *Bionet-Broschüre, Version 1/2007, Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL, Wien.*
- Weibel, F.P. and Leder, A. (2007) Experiences with the Swiss (Organic) Method How to Introduce New Apple Varieties into Retail Market: Flavour Group Concept and Variety Team. *The Compact Fruit Tree* 40(2).
- Weibel, F.P.; Chevillat, V.; Rois, E.; Tschabold, J. and Stadler, W. (2008) Fruit Thinning in Organic Apple Growing with Optimized Strategies Including Natural Spray Products and Rope-Devices [in press]. *European Journal of Horticultural Science.*
- Weibel, F.P.; Tamm, L.; Wyss, E.; Daniel, C.; Häseli, A. and Suter, F. (2007) Organic Fruit Production in Europe: Successes in Production and Marketing in the Last Decade, Perspectives and Challenges for the Future Development. *ISHS Acta Horticulturae* 737, 1st International Symposium on Organic Apple and Pear (737): pp. 163-172.
- Wilbois, K.-P.; Vogt-Kaute, W.; Spieß, H.; Jahn, M. and Koch, E. (2007) Leitfaden Saatgutgesundheit im Ökologischen Landbau – Ackerkulturen. *Forschungsinstitut für biologischen Landbau e.V., FiBL, Frankfurt.*
- Willer, H.; Youssefi-Menzler, M. and Sorensen, N., Eds. (2008) *The World of Organic Agriculture – Statistics and Emerging Trends 2008. Earthscan, London.*
- Zehnder, G.; Gurr, G. M.; Kühne, S.; Wade, Mark R.; Wratten, Steve D. and Wyss, E. (2007) Arthropod pest management in organic crops. *Annual Review of Entomology* 52: pp. 57-80.
- Zundel, C. and Kilcher, L. (2007) Organic Agriculture and Food Availability. Paper presented at: the International FAO Conference on Organic Agriculture and Food Security, Rome, Italy, May 3-5, 2007.

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/fibl/spenden.php>). 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).

Impressum

Éditeur: FiBL Suisse, Allemagne et Autriche

Concept: Thomas Alföldi, Urs Niggli, Robert Hermanowski, Helga Willer

Rédaction: Nadine Ackermann (na), Thomas Alföldi (ta), Marion Morgner (mm), Helga Willer (hw)

Rédaction finale, relecture: Markus Bär (mb)

Traduction: Christian Houba, Beynes, France

Maquette: Daniel Gorba

Photos: Marion Nitsch, Zürich (pp. 6, 16, 20, 22, 28, 34)

Nadine Ackermann (10, 11); Thomas Alföldi (4, 8, 18, 23, 24, 26, 31, 32, 38, 44, 46); Tobias Eisenring (42, 43); Reinhard Gessl (39, 66); Andreas Häseli (35); Andreas Kranzler (38); Pro-Bio (12, 13); Lukas Pfiffner (11); Marion Morgner (14); Anet Spengler (30); Franco Weibel (U 4); Christine Zundel (41).

Impression: Binkert AG, Laufenburg; sur papier certifié FSC
Peut être obtenu auprès de l'Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL), Ackerstrasse, Case postale, 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., Galvanistrasse 28, D-60486 Frankfurt, Téléphone +49 (0)69 713 76 99 0, Fax +49 (0)69 713 76 99 9, E-Mail info.deutschland@fibl.org

FiBL Autriche, Seidengasse 33-35, 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 juin 2008

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: Dr. Urs Niggli, Directeur du FiBL

Téléphone: +41 62 865 72 70, e-mail: urs.niggli@fibl.org

FiBL Allemagne

Intitulé du compte du FiBL Allemagne pour les donations:
FiBL Deutschland 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 69 713 76 99-73,

e-mail: robert.hermanowski@fibl.org

FiBL Autriche

Intitulé du compte du FiBL Autriche pour les donations:

Compte: 51395 748 301

Austria Creditanstalt, A-1070 Vienne, BLZ 12000

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

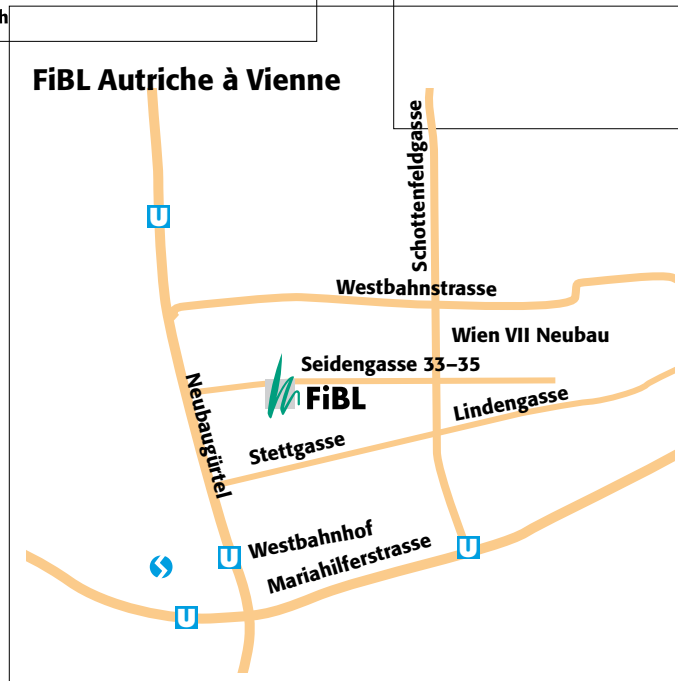
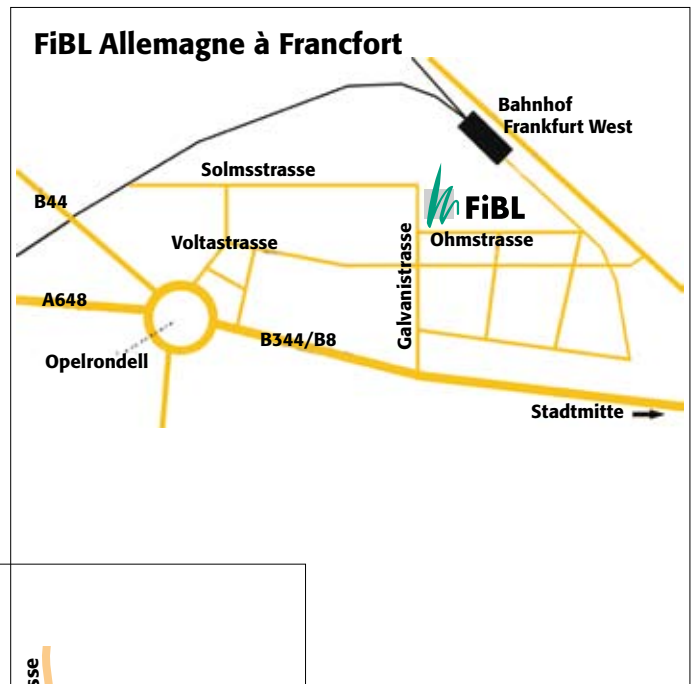
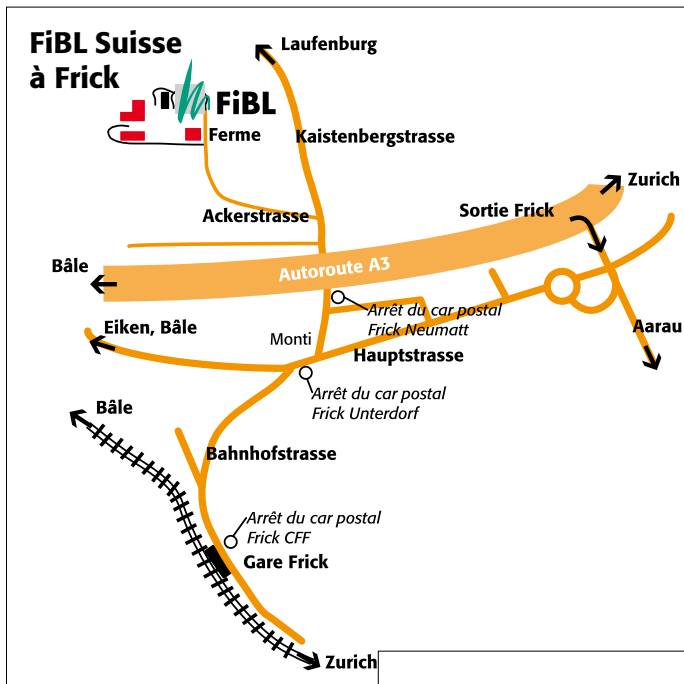
IBAN: AT89 1200 0513 9574 8301

SWIFT: BKAUTWW

Pour toute question relative aux déductions fiscales, veuillez vous adresser à Andreas Kranzler, Directeur du FiBL Autriche,

Téléphone: +43-(0)1-907 6313

e-mail: andreas.kanzler@fibl.org



Institut de recherche de l'agriculture biologique Suisse
 Ackerstrasse, Case postale, 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
 Galvanistrasse 28, D-60486 Frankfurt am Main
 Téléphone +49 (0)69 71 37 69 90, Fax +49 (0)69 71 37 69 99
 info.deutschland@fibl.org, www.fibl.org

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

