

**FiBL**

# **Systemique Efficace**

**Stratégie 2035**



## Contenu

10	Transformation des systèmes alimentaires
14	Résilience climatique
18	Agrobiodiversité
22	Optimisation des rendements
26	Élevage de demain
30	One Health
34	Transfert et échange de connaissances

## Oser penser plus loin

Afin de garantir une alimentation saine et sûre pour tous et de protéger efficacement les ressources naturelles, nous avons besoin de nouvelles solutions dans le domaine de l'agriculture. En effet, nous ne pourrions relever les principaux défis écologiques et sociaux qu'en dépassant le simple traitement de symptômes isolés, et en comprenant les causes dans leur globalité.

C'est pourquoi l'optimisation de systèmes entiers, et non celle de composants individuels, est au cœur de notre travail au FiBL. Grâce à notre recherche systémique, nous étudions les liens entre le sol, les plantes, les animaux et les humains. Nous le faisons avec beaucoup de passion et le courage d'emprunter parfois des voies non conventionnelles.

Notre ambition est d'élaborer des solutions systémiques et efficaces. Être « systématiquement efficace », voilà ce qui compte pour nous. Pour atteindre cet objectif, nous travaillons en étroite collaboration avec les praticiens, de l'idée du projet jusqu'à sa mise en œuvre. Car de nombreuses questions surgissent d'abord dans les champs et dans les étables. Et c'est précisément là que nos solutions doivent arriver et pouvoir être rapidement mises en œuvre.

Afin de résoudre efficacement les problèmes urgents, nous souhaitons concentrer notre attention sur six thèmes prioritaires au cours des prochaines années. Ceux-ci décrivent les défis qui dominent actuellement l'agriculture et l'industrie alimentaire :

1. Transformation des systèmes alimentaires
2. Résilience climatique
3. Agrobiodiversité
4. Optimisation des rendements
5. Élevage de demain
6. One Health

Ces six thèmes prioritaires reflètent également les enjeux d'avenir centraux de l'agriculture biologique et nous aident à mieux regrouper nos compétences et à approfondir notre expertise. Avec les thèmes choisis et la manière dont nous les traitons, nous voulons montrer l'exemple : des systèmes alimentaires durables et viables sont possibles. En collaboration avec les praticien-nes, nous voulons continuer à réfléchir et à agir avec audace.



Jörn Sanders  
Président de la direction

Dans cette vidéo, Jörn Sanders présente la nouvelle stratégie du FiBL.

[fibl.org/strategie](https://www.fibl.org/strategie)



Notre mission :

« Grâce à la recherche et au partage des connaissances, le FiBL transforme efficacement les systèmes alimentaires afin qu'à l'avenir tous les êtres humains puissent se nourrir de manière sûre et saine, en harmonie avec la nature. »

Nous voyons plus loin – de manière systémique et efficace. Pour en savoir plus sur nos projets, consultez le rapport d'activité du FiBL.



[fiBL.org](https://www.fibl.org) > À propos de nous > Rapport d'activité





## L'institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL

Le FiBL est le premier institut de recherche de référence mondiale dans le domaine de l'agriculture biologique. En tant qu'institut de recherche systémique, le FiBL est, depuis plus de 50 ans, synonyme d'excellence interdisciplinaire, de collaboration étroite avec les praticiens et d'échange complet de connaissances tout au long de la chaîne de valeur. Environ 500 collaborateurs travaillent pour le FiBL sur des sites en Suisse, en Allemagne, en Autriche, en France et à Bruxelles. Ils œuvrent au développement et à la mise en œuvre de systèmes alimentaires durables afin qu'à l'avenir tous les êtres humains puissent s'alimenter de manière sûre et saine, en harmonie avec la nature.

Le campus du FiBL à Frick, en Argovie, d'où ont été créés les autres sites du FiBL.

Nos thèmes prioritaires :

1. Transformation des systèmes alimentaires
2. Résilience climatique
3. Agrobiodiversité
4. Optimisation des rendements
5. Élevage de demain
6. One Health





## Thème principal 1

# Transformation des systèmes alimentaires

## Concevoir des systèmes alimentaires globaux sains, équitables et durables

La transformation de nos systèmes alimentaires vers une compatibilité climatique nettement plus élevée est urgente et nécessaire. Cependant, cet objectif n'est pas envisageable sans une compatibilité environnementale générale et une équité sociale et économique. Le FiBL veut élaborer des solutions pragmatiques à ce défi, à l'échelle globale et locale.

Nos travaux sur la transformation des systèmes alimentaires doivent contribuer à ce que les processus de transformation soient conçus de manière efficace, durable et socialement équitable. Nous voulons ainsi adapter la chaîne de valeur aux besoins et aux défis actuels, garantir la production d'aliments sains et en quantité suffisante dans les limites de la planète et préserver la durabilité sociale et économique ainsi que l'équité

### Situation initiale

Les besoins en ressources et, par conséquent, la pression sur les limites planétaires continuent d'augmenter en raison des dynamiques mondiales dans les domaines de l'économie, de la démographie et de la politique. L'agriculture est doublement touchée par cette évolution. D'une part, elle contribue à la pollution de l'environnement, notamment par les émissions de gaz à effet de serre, les changements d'affectation des terres et la perte de biodiversité. D'autre part, elle dépend à bien des égards du bon fonctionnement des écosystèmes, ce qui explique pourquoi sa capacité de production est réduite lorsque les limites écologiques sont dépassées.

Pour relever ces défis, de nombreux experts estiment qu'une simple correction du système serait insuffisante ; il faudrait plutôt une transformation des systèmes alimentaires. Compte tenu des points de bascule écologique menaçants, ce changement doit intervenir dans les 10 à 15 prochaines années. Faute de quoi un changement de cap risque d'être beaucoup plus difficile, voire impossible.

### Nos objectifs

- Modélisation et description de systèmes alimentaires durables dans les limites planétaires.
- Élaboration de modèles de gouvernance appropriés pour promouvoir et concevoir des processus de transformation.
- Élaboration de concepts visant à accroître l'efficacité des ressources grâce à des modèles globaux de cycle des matières.
- Élaboration de pistes de transfert concrètes pour la production, le commerce et la consommation au niveau régional.
- Transfert efficace des connaissances par la mise à disposition de connaissances transdisciplinaires et orientées vers la pratique.



Le FiBL travaille au niveau mondial en collaboration avec des organisations partenaires locales pour lutter contre la pauvreté et renforcer la résilience des systèmes alimentaires dans les zones rurales.

### Comment nous allons atteindre ces objectifs

La transformation des systèmes alimentaires doit s'inscrire dans le contexte mondial du changement climatique et des évolutions démographiques, économiques et politiques. Elle doit également faire l'objet d'une volonté politique et être pilotée par les pouvoirs publics. C'est pourquoi les approches et les modélisations globales occupent une place prépondérante dans notre démarche. Il s'agit essentiellement d'élaborer des descriptions complètes des liens entre les systèmes alimentaires et le changement climatique. À partir de là, nous pouvons en déduire des pistes d'action et les proposer sous forme de recommandations en matière de gouvernance.

Cependant, les étapes de la transformation sont régionales et opérationnelles. Un autre pilier essentiel de ce thème prioritaire est la définition concrète d'objectifs de

transformation en collaboration avec les parties prenantes de la production, du commerce et de la consommation. Le FiBL mène des projets non seulement en Suisse et en Europe, mais aussi dans de nombreuses autres régions du monde.

### Exemples tirés de nos activités de recherche

La transformation des systèmes alimentaires dépend dans une large mesure des choix de consommation. Dans le commerce de détail européen, la part des produits biologiques a atteint des niveaux parfois considérables, compris entre 15 et 25 %. Cependant, la part des produits biologiques dans la restauration reste très faible à l'échelle européenne. En Suisse, elle est d'environ 1 %. Il reste encore beaucoup à faire dans ce domaine, et le FiBL y participe activement. Dans notre restaurant d'entreprise à Frick,



nous faisons figure de modèle : nous cuisinons avec en moyenne 97 % de produits biologiques, ce qui nous vaut les trois étoiles sur trois possibles chez « Bio Cuisine », le label bio suisse pour la restauration.

Le FiBL s'engage également fortement à l'échelle mondiale, en particulier en Afrique. En collaboration avec des organisations partenaires locales, les chercheurs travaillent à la lutte contre la pauvreté et au renforcement de la résilience des systèmes alimentaires en milieu rural. Les données issues de la recherche du FiBL dans le cadre du projet SysCom le prouvent : l'agroécologie et l'agriculture biologique sous les tropiques peuvent nourrir une population croissante, sont rentables et abordables, et peuvent également être mises en œuvre à grande échelle.

Les domaines d'action possibles pour une transformation du système alimentaire : une production régionale respectueuse des limites de la planète.



## Thème principal 2

# Résilience climatique

## Préparer l'agriculture aux sécheresses, aux fortes pluies et aux autres conséquences du changement climatique

L'agriculture biologique contribue à réduire l'impact de l'agriculture sur le climat. Néanmoins, il est nécessaire de travailler sur des stratégies pour s'adapter aux changements actuels et futurs.

Les travaux du FiBL sur ce thème visent à aider l'agriculture à mieux s'adapter au changement climatique et à renforcer la résilience des systèmes de production agricole. La recherche sur la réduction des émissions est complétée par de nouvelles compétences, de nouveaux instruments et de nouvelles méthodes de travail. Cela permet de mesurer les émissions provenant de l'élevage et de la culture végétale ainsi que la séquestration du carbone, et d'identifier à un stade précoce les éventuels conflits d'objectifs entre les émissions ayant une incidence sur le climat et les mesures d'adaptation au changement climatique.

### Situation initiale

Le changement climatique modifie les conditions de l'agriculture. Les systèmes de production agricoles existants doivent donc être développés de manière à optimiser à la fois la résilience et la protection du climat. Cela concerne en particulier les questions relatives au choix des variétés, à la gestion des produits phytosanitaires et de la fertilisation, ainsi qu'à l'utilisation de l'eau et des sols.

Dans ce contexte, la formation d'humus et la conduite des rotations des cultures jouent un rôle important. L'élevage, particulièrement exposé au stress thermique et à ses répercussions sur la production fourragère, nécessite également le développement de nouveaux concepts. Pour la production biologique, il s'agit de renforcer la résilience par des approches systémiques.

Le changement climatique a également un impact sur la transformation et le commerce des denrées alimentaires (biologiques). Pour ces maillons de la chaîne de valeur aussi, il est nécessaire de mieux évaluer les effets du changement climatique et d'accroître la résilience.

### Nos objectifs

- Développement de nouveaux systèmes de culture résilients grâce à la mobilisation des processus naturels dans les agroécosystèmes.
- Recherche pratique sur les relations fonctionnelles du cycle de l'eau dans les agroécosystèmes aux niveaux local et régional pour améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau.
- Analyse des effets d'une utilisation combinée des sols pour l'agriculture et la production d'énergie à l'échelle du paysage.
- Développement de systèmes de production et d'alimentation à faibles émissions (gaz à effet de serre et azote), en intégrant les effets des mesures d'adaptation au changement climatique.
- Développement d'instruments ciblés et adaptés à la pratique dans le domaine de la politique climatique, en tenant particulièrement compte des limites planétaires.
- Transfert de connaissances efficace par la mise à disposition du savoir transdisciplinaire axé sur l'action.



### **Comment nous allons atteindre ces objectifs**

Les agriculteurs sont déjà fortement touchés par le changement climatique aujourd'hui. Dans divers projets, le FiBL aide les exploitations à s'adapter à ces évolutions et à identifier les mesures les plus efficaces.

Le FiBL a ainsi compilé pour la première fois une base de données complète sur la réduction et la compensation des gaz à effet de serre dans l'agriculture biologique. Sur cette base il a modélisé différents scénarios pour atteindre une agriculture biologique climatiquement neutre d'ici 2040.

### **Exemples tirés de nos activités de recherche**

Le changement climatique affecte la viticulture : la chaleur et la sécheresse, mais aussi les fortes précipitations, réduisent les rendements et altèrent la qualité du vin. Le FiBL recherche, avec des organisations partenaires internationales, des stratégies d'adaptation et apporte son expertise pratique, par exemple en fournissant des données sur la résilience climatique des cépages existants, collectées dans des exploitations viticoles.

La réhabilitation de l'élevage bovin est également une priorité. Contrairement à l'homme, la vache a la capacité de transformer le produit des prairies permanentes, très répandues en Suisse, en denrées alimentaires essentielles. Cependant, si elle est partiellement nourrie avec des céréales elle devient ainsi une concurrente alimentaire pour l'homme ; son bilan climatique est alors nettement moins favorable.

Le FiBL mène des recherches sur les stratégies d'adaptation au changement climatique pour les cultures spéciales.



L'élevage est particulièrement touché par le changement climatique, notamment en raison du stress thermique subi par les animaux et des répercussions sur la production fourragère.



### Thème principal 3

## Agrobiodiversité

## Préserver la diversité, introduire des innovations et garder sa capacité d'adaptation.

Nos systèmes alimentaires sont confrontés à des défis majeurs et exigent de nouvelles façons de concevoir et d'organiser l'agriculture. La biodiversité, c'est-à-dire la diversité de la vie sous toutes ses formes, est essentielle pour que les écosystèmes agricoles puissent s'adapter, surmonter les crises et se régénérer.

La biodiversité est la base de la sécurité alimentaire, de la santé et de la qualité de vie – pour nous tous. C'est précisément là qu'intervient le FiBL. Avec le thème de l'agrobiodiversité, nous nous concentrons sur les surfaces où poussent les aliments, c'est-à-dire les champs, les prairies et les jardins, ainsi que sur les habitats influencés par ces surfaces. Grâce à ses activités de recherche et de conseil, le FiBL montre comment l'aménagement ciblé des habitats favorise la diversité et comment l'agriculture peut rester productive et durable. Il ne s'agit pas seulement d'espèces individuelles, mais de systèmes entiers : les sols, les plantes, les animaux et les humains, qui sont tous liés les uns aux autres. L'objectif est de développer des systèmes de production plus résistants et plus écologiques, d'augmenter la diversité et la qualité des aliments et de créer de nouvelles chaînes de valeur.

### Situation initiale

L'agrobiodiversité, c'est-à-dire la diversité des paysages et des habitats agricoles, est une voie possible vers des systèmes alimentaires durables. Elle se manifeste dans la multitude de fonctions par lesquelles la biodiversité contribue à la santé des êtres humains, des animaux et des plantes. Cela inclut également les espèces et variétés végétales cultivées, les races animales et les modes de culture, ainsi que la diversité des filières et acteurs impliqués : agriculteurs, chercheurs, consommateurs.

### Nos objectifs

Nous voulons mettre fin au pillage des ressources génétiques animales et végétales et trouver, à la place, des moyens de les utiliser et de les préserver de manière durable.

- Utilisation et promotion de la diversité génétique pour la culture des plantes et l'élevage.
- Préservation de l'accès aux ressources génétiques.
- Stratégies innovantes et optimisées pour la biodiversité fonctionnelle.
- Développement d'instruments politiques pour la promotion de la biodiversité.
- Évaluation socio-économique des modes de production et d'alimentation favorisant la biodiversité.
- Transfert efficace des connaissances grâce à la mise à disposition de savoirs transdisciplinaires axés sur la pratique.

### Comment nous allons atteindre ces objectifs

Nos activités de recherche et de conseil dans le domaine de l'agrobiodiversité contribuent à préserver la biodiversité et ses fonctions pour les systèmes alimentaires. Il s'agit d'approches holistiques, exemplaires et novatrices, qui renforcent la capacité d'autorégulation des systèmes de culture.

Grâce à la sélection participative, aux exploitations pilotes, à la recherche « on-farm », aux Living Labs dédiés au développement de filières, ainsi qu'aux conseils en biodiversité sur mesure, de nouvelles voies s'ouvrent pour ancrer cette diversité comme une pratique standard. De cette manière, l'agriculture productive et la promotion de la biodiversité ne s'opposent pas, mais se renforcent mutuellement. Cela permet de développer des systèmes de production résilients et écologiques qui augmentent la

diversité et la qualité des denrées alimentaires et créent une nouvelle valeur ajoutée.

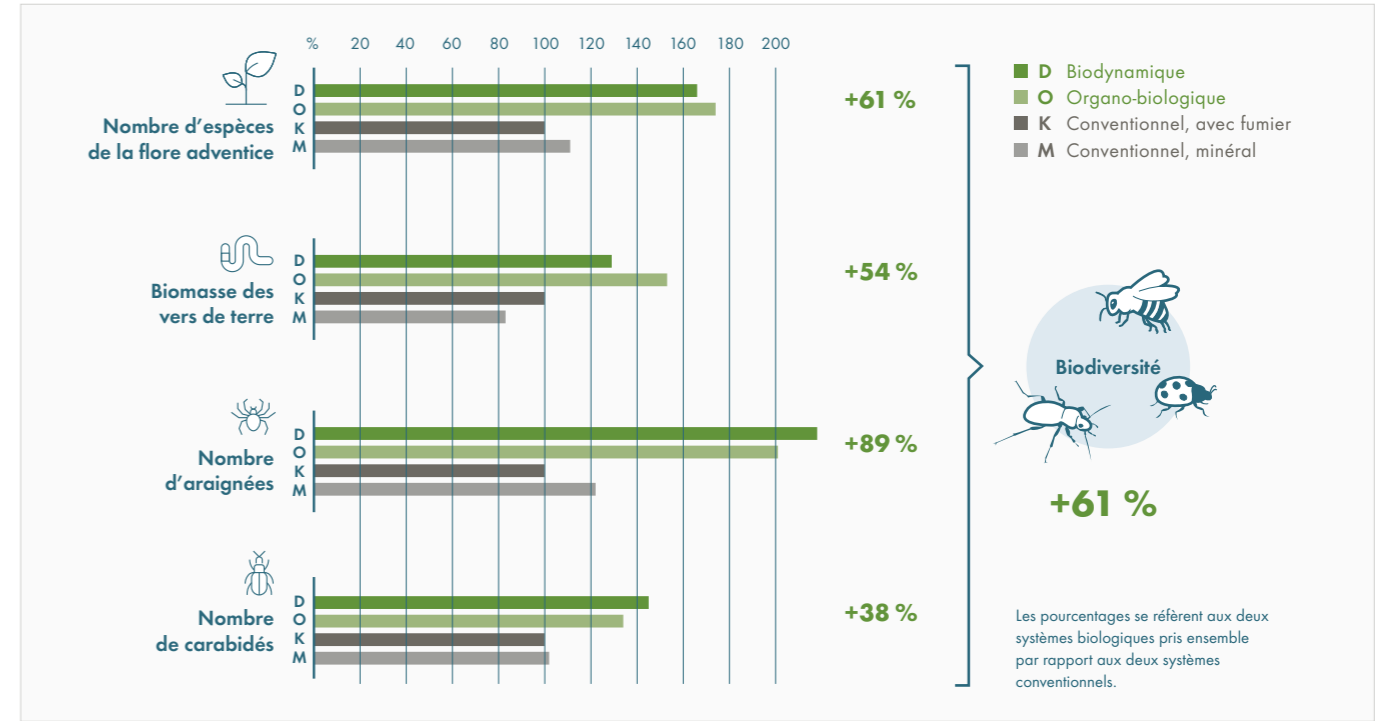
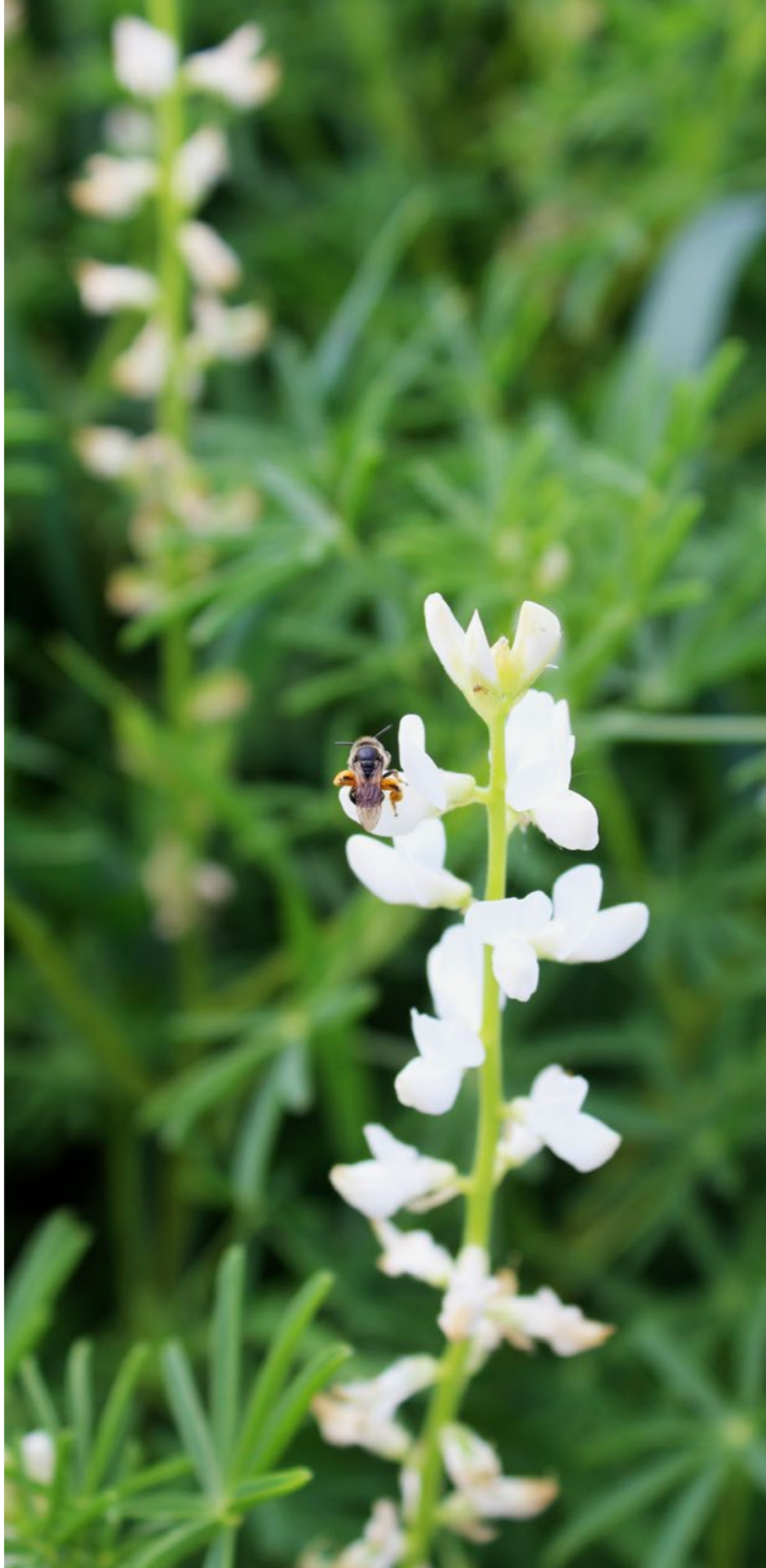
### Exemples tirés de nos activités de recherche

Le FiBL dispose d'une vaste expérience et d'approches fondées pour promouvoir la biodiversité dans les champs, à l'échelle de l'exploitation et du paysage. Des systèmes de culture diversifiés tels que les cultures mixtes, les mélanges de variétés et les cultures en bandes sont étudiés et développés de manière pratique en grandes cultures, en horticulture et en arboriculture. En complément, des mesures telles que les haies, l'agroforesterie, les bandes culturales extensives, les bandes pour organismes utiles ou les ourlets riches en espèces sont soutenues par du conseil et un suivi technique afin de promouvoir la biodiversité agricole fonctionnelle.

Les services écosystémiques sont ainsi mis à profit dans la pratique, d'une part pour la régulation des ravageurs et des maladies, d'autre part pour la gestion des nutriments. La compatibilité biologique des ressources phylogénétiques, c'est-à-dire la diversité des variétés et des populations, est testée sur des exploitations individuelles et auprès de groupements de sélection variétale, en particulier pour les légumineuses et les cultures alternatives.

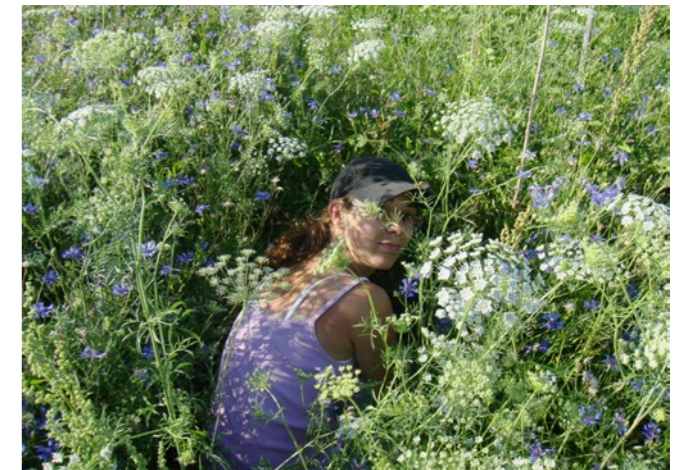
Dans le domaine de l'élevage, l'accent est mis, toutes catégories confondues, sur la sélection de lignées robustes et adaptées à leur terroir et aux ressources fourragères locales. Cette approche favorise aussi l'adaptation aux conditions environnementales changeantes et l'utilisation de sous-produits. Le FiBL analyse les interactions entre la biodiversité botanique, le pâturage, la santé animale, le métabolisme et la qualité des produits. Un autre axe de recherche analyse la motivation des différents groupes d'acteurs à s'engager dans des mesures de promotion de la biodiversité.

Dans le cadre d'essais en champ, le FiBL teste, en collaboration avec ses partenaires, l'aptitude à l'agriculture biologique de légumineuses telles que les lupins.



L'agriculture biologique favorise la biodiversité - Infographie tirée de la fiche d'information n° 1793 du FiBL sur l'essai DOK.

Promotion de la biodiversité agricole fonctionnelle : une chercheuse recense les organismes utiles dans un champ d'essai.





## Thème principal 4

# Optimisation des rendements

## Augmenter la productivité sans dépasser les limites écologiques de la planète

Un plus faible niveau de rendement est souvent avancé comme argument contre le développement des systèmes de culture biologique. Grâce à la recherche et au conseil, nous voulons atteindre une productivité optimale dans chaque exploitation, qui soit durable à long terme pour l'homme et l'environnement.

Nos travaux sur l'optimisation des rendements visent à contribuer à l'amélioration des systèmes de production en Suisse et dans les pays du Sud sur la base des principes de l'agriculture biologique. L'objectif est d'atteindre un équilibre durable, socialement et écologiquement, entre rendement, qualité des produits et efficacité, tout en tenant compte des limites planétaires et de la sécurité alimentaire.

### Situation initiale

Dans le débat politique, le niveau de rendement de l'agriculture biologique, inférieur en moyenne de 10 à 40 % à celui de l'agriculture conventionnelle en Europe de l'Ouest, est souvent invoqué pour freiner l'extension des surfaces biologiques. La question de l'accroissement des rendements se pose donc. Cependant, il ne s'agit pas seulement d'augmenter la production par le biais d'intrants externes. Pour atteindre une productivité durable, il est important de tenir compte des ressources naturelles et des limites des écosystèmes. Les aspects sociaux et économiques font partie intégrante de l'élaboration de nouvelles approches. Pour ces raisons, l'accent ne doit pas être mis sur l'augmentation des rendements, mais sur leur optimisation et la prévention des pertes. C'est pourquoi nous développons des systèmes de production efficaces et résilients qui permettent d'assurer la sécurité alimentaire en respectant les limites de la planète.

### Nos objectifs

- Optimisation des rendements grâce au développement de systèmes de production innovants.
- Tests de nouvelles variétés afin d'accroître la diversité et la productivité globale du système.
- Optimisation des rendements grâce à la gestion des nutriments et aux cycles fermés.
- Analyse des impacts sociaux et économiques de l'optimisation des rendements.
- Optimisation des rendements grâce à l'évaluation et à la modélisation globales des données.
- Transfert efficace des connaissances grâce à la mise à disposition de connaissances transdisciplinaires axées sur l'action.

### Comment nous allons atteindre ces objectifs

En production végétale, des innovations systémiques sont étudiées en tenant compte de la recherche, de la pratique et du conseil. Enrichir la diversité spatiale et temporelle des rotations culturales permet d'améliorer l'utilisation des surfaces et de réduire la pression exercée par les maladies, les ravageurs et les mauvaises herbes. L'évaluation de nouvelles variétés cultivées sur de nombreux sites et à l'aide de méthodes basées sur des capteurs facilite l'identification des variétés les mieux adaptées. Les variétés résistantes sont particulièrement importantes pour les cultures sensibles telles que la pomme de terre. L'approvisionnement en nutriments est amélioré grâce à des cycles fermés au niveau de l'exploitation et au niveau interentreprises, ainsi que par l'utilisation de processus biologiques et la réduction des pertes. L'optimisation des rendements intègre également des facteurs socio-économiques tels que la pénurie de main-d'œuvre, l'évolution du marché et les processus. L'analyse de grands ensembles de données et la modélisation contri-



Système agroforestier dans le cadre de l'essai SysCom mené par le FiBL sur la culture du cacao en Bolivie.

buent à développer de nouvelles approches de conseil et des recommandations pour les décideurs politiques.

### Exemples tirés de nos activités de recherche

Les systèmes agroforestiers associent la culture d'arbres et d'arbustes avec l'agriculture, la culture maraîchère ou l'élevage. Ces ligneux fournissent des fruits, du bois, des médicaments, du fourrage ou un abri pour les animaux de rente, tout en rendant d'importants services écosystémiques. Le FiBL mène des recherches sur l'agroforesterie non seulement en Suisse, mais aussi sous les tropiques, notamment dans le cadre du projet SysCom en Bolivie et dans d'autres pays. Grâce à la parcelle expérimentale mise

en place à Frick en 2024, le FiBL valorise également l'expérience acquise dans les pays du Sud.

Une autre forme de culture mixte fait depuis longtemps l'objet de recherches pratiques au FiBL : l'association de céréales et de légumineuses offre une plus grande stabilité des rendements. Au fil des ans, notre institut a testé divers mélanges de légumineuses à grains et de céréales dans le cadre d'essais pratiques et a développé, avec des fabricants d'aliments, des procédés de transformation des récoltes. Les résultats de la recherche ont été résumés dans des fiches techniques et des publications, et diffusés lors de manifestations thématiques et dans des groupes de travail.



Le FiBL complète ses travaux de recherche sur le terrain par des essais menés dans des chambres climatiques et des serres.



## Thème principal 5

# Élevage de demain

## Développer des modèles qui tiennent compte à parts égales du bien-être animal, de l'environnement et de la société

L'élevage est un domaine central de l'agriculture sur le plan économique, culturel et écologique. La demande en produits d'origine animale reste élevée, tandis que la pression pour rendre les systèmes plus respectueux des animaux, plus résistants au climat et plus économes en ressources ne cesse de croître.

Nos travaux sur l'élevage de demain contribuent au développement de pratiques respectueuses des principes écologiques, éthiques et sociaux. Nous posons les bases d'une réévaluation du rôle des animaux d'élevage dans les systèmes agricoles et alimentaires, afin que soient pris en compte non seulement la performance productive, mais aussi les services écosystémiques rendus par les animaux ainsi que leur bien-être.

### Situation initiale

La question de la densité acceptable d'animaux de production en l'agriculture fait l'objet de débats intenses, souvent guidés par les émotions et les intérêts, au sein de la société, de la science et de la politique. Parallèlement, la demande en produits d'origine animale reste élevée et continue d'augmenter. L'agriculture biologique doit également apporter des réponses aux défis que constituent le changement climatique, l'efficacité des ressources, les cycles des nutriments, la protection du paysage, le bien-être animal et l'éthique dans le traitement des animaux. Ces réponses doivent dépasser la simple exigence de réduire le nombre d'animaux et proposer des solutions concrètes capables de relever les défis susmentionnés. Là où des conflits d'objectifs entravent soit la durabilité écologique, soit le bien-être animal, la réduction des effectifs ouvre des perspectives ;

elle requiert toutefois de nouveaux systèmes innovants d'utilisation des terres et d'élevage.

### Nos objectifs

- Développement et démonstration de concepts d'exploitation viables visant à intégrer les objectifs de production et de durabilité ainsi que les aspects liés au bien-être et à la santé des animaux.
- Développement et démonstration de systèmes d'élevage adaptés à l'espèce.
- Renforcement de la résilience climatique dans l'élevage.
- Évaluation de l'impact des concepts transformatifs pour l'élevage.
- Transfert efficace des connaissances grâce à la mise à disposition de savoirs transdisciplinaires axés sur la pratique.

### Comment nous allons atteindre ces objectifs

La recherche et le conseil élaborent, avec les praticiens, des systèmes d'élevage respectueux des espèces. Leur approche tient compte des possibilités génétiques mais aussi architecturales, afin de relever les défis posés par le changement climatique. Pour les bovins et les porcs, des races et des lignées adaptées à l'agriculture biologique sont identifiées et encouragées. De nouveaux concepts mettent en avant les services écosystémiques de l'élevage et minimisent les impacts négatifs de l'élevage intensif grâce à des méthodes alternatives issues de l'agriculture biologique. Les responsables d'exploitation découvrent des leviers d'action pour rendre leurs systèmes durables et rentables.



Le FiBL soutient l'élevage laitier adapté aux conditions locales, notamment en encourageant l'élevage de taureaux de reproduction biologiques.



Le FiBL teste une solution innovante pour les chèvres laitières sans chevreaux.

### Exemples tirés de nos activités de recherche

L'élevage laitier adapté au terroir est un projet du FiBL mené en étroite collaboration avec les praticiens. Il s'agit d'élever des vaches en bonne santé, fertiles et résistantes, qui soient parfaitement adaptées aux conditions locales et puissent se nourrir principalement du fourrage grossier de l'exploitation pour produire des denrées alimentaires.

Les poules biologiques font aussi l'objet de recherche au FiBL pour d'autres raisons. Jusqu'à présent, les poussins mâles étaient tués dès l'éclosion. Depuis 2026, cette pratique est interdite par le cahier des charges de Bio Suisse. On mise désormais sur l'engraissement des poussins mâles et sur les poules à deux fins. Un projet du FiBL montre comment ce changement éthique est compatible avec la rentabilité et la préservation des ressources.

L'élevage biologique de chèvres est confronté à un problème similaire : que faire des nombreux chevreaux issus de la production laitière ? Le marché de la viande de chèvre est restreint et les élevages biologiques sont rares. De nombreux éleveurs cherchent des alternatives. Le FiBL teste une solution innovante : la production de lait sans nouvelle gestation.



L'élevage des coqs de chair : un atout sur le plan éthique, mais un défi en termes de ressources.



## Thème principal 6

# One Health

## Améliorer la santé interconnectée des plantes, des animaux et des humains dans leur environnement

Nous considérons les interactions entre le sol, les plantes, les animaux et les humains de manière holistique et favorisons leur santé par la prévention et l'utilisation de substances naturelles. Nous réduisons ainsi l'apport de substances problématiques dans l'agriculture et l'environnement

Le concept One Health englobe non seulement la santé humaine et animale, mais aussi la santé des plantes et de l'environnement. Du point de vue de l'agriculture biologique, un sol sain joue un rôle central à cet égard. La santé n'est pas seulement considérée au niveau de l'organisme individuel, mais aussi dans le contexte de l'ensemble du système, y compris les effets sur chaque être vivant.

### Situation initiale

L'utilisation intensive de pesticides et de médicaments vétérinaires a entraîné une forte pollution des sols et des chaînes alimentaires par des substances nocives. Bon nombre de ces « Novel Entities » (nouvelles substances) sont difficilement dégradables et ont un impact négatif sur les sols, les eaux, l'environnement ainsi que sur la santé et le bien-être des êtres humains et des animaux. En raison des quantités importantes utilisées, des organismes pathogènes tels que bactéries, champignons, oomycètes et parasites développent de plus en plus de résistances aux produits utilisés. Nos recherches sur l'approche « One Health » visent à préserver la santé des plantes et des animaux d'élevage sans recourir, dans la mesure du possible, à l'apport de telles substances, et à réduire simultanément l'apparition de résistances chez les pathogènes. Ces deux objectifs contribuent également à promouvoir la santé humaine et environnementale.

### Nos objectifs

- Renforcement de la résilience des sols, des plantes et des animaux en tenant compte des conséquences pour la santé humaine.
- Développement de solutions innovantes et naturelles pour prévenir et traiter les maladies animales et végétales.
- Promotion de concepts systémiques visant à réduire l'introduction de produits chimiques dans la chaîne alimentaire et à produire des denrées alimentaires de haute qualité.
- Création de bases pour l'adaptation des processus d'autorisation aux particularités des substances naturelles et du biocontrôle.
- Transfert efficace des connaissances grâce à la mise à disposition de savoirs transdisciplinaires axés sur la pratique.

### Comment nous allons atteindre ces objectifs

Dans le cadre du thème prioritaire « One Health », nous développons des concepts préventifs pour la culture des plantes et l'élevage des animaux. À cette fin, nous étudions divers systèmes d'exploitation et de gestion qui renforcent la résilience des plantes et des animaux et réduisent la pression des maladies et des parasites (par exemple par l'hygiène, des mesures physiques, la biodiversité fonctionnelle). En outre, nous développons des mesures ciblées pour la prévention et le traitement de maladies spécifiques des plantes et des animaux. Celles-ci sont basées sur des organismes utiles, des micro-organismes naturels, des substances naturelles et des approches de médecine complémentaire.

Les processus actuels de réglementation, d'enregistrement et d'autorisation en médecine vétérinaire et en pro-

tection des végétaux ne tiennent souvent pas compte des particularités des substances naturelles et du biocontrôle.

C'est pourquoi nous établissons les bases nécessaires à l'adaptation de ces processus. Nous associons prévention et moyens naturels de lutte et étudions leurs effets simultanés à plusieurs niveaux de la chaîne alimentaire. Nous évaluons ces approches selon leur potentiel à réduire les « Novel Entities », ainsi que selon leur impact sur la santé des sols, des plantes et des animaux (y compris leur microbiome) et sur leurs répercussions économiques.

### Exemples tirés de nos activités de recherche

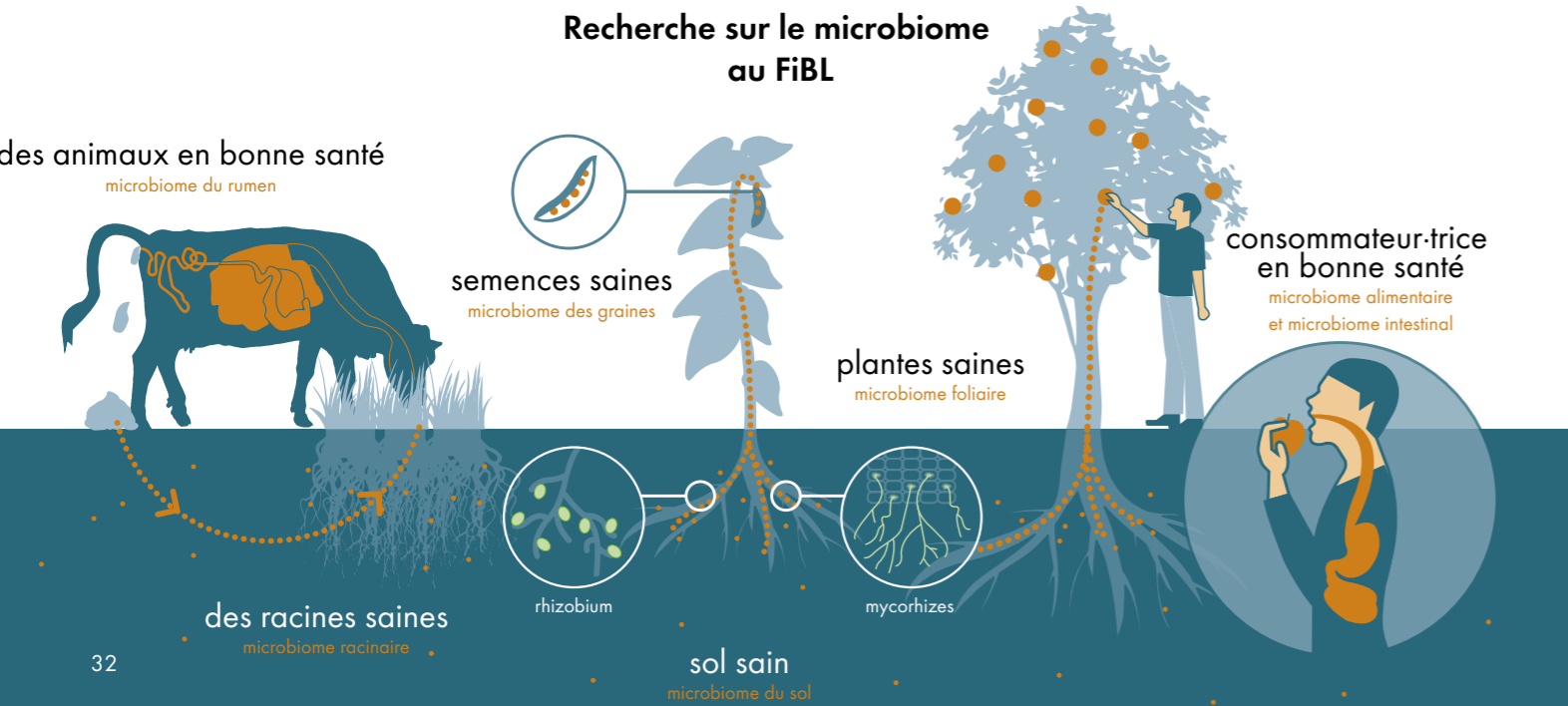
Le microbiome relie tous les organismes. Il joue un rôle décisif dans l'approche « One Health », qui interconnecte les humains, les animaux, les plantes et l'environnement. Les chercheurs du FiBL développent des stratégies pour

mettre le microbiome au service de l'agriculture, par exemple en utilisant des microbes comme engrais biologiques et en favorisant la santé des sols grâce à des méthodes de gestion durables telles que l'agroforesterie ou le travail réduit du sol. Des données du FiBL, provenant de Suisse et de Bolivie, montrent que les systèmes agricoles biologiques présentent un microbiome plus diversifié et plus actif que les systèmes conventionnels.

Les pesticides de synthèse sont utilisés dans le monde entier, avec des effets négatifs sur la santé humaine et l'environnement. Le FiBL étudie des stratégies visant à réduire leur utilisation. Des techniques et des mesures préventives sont également applicables à l'agriculture conventionnelle, telles que l'utilisation de variétés robustes issues de l'agriculture biologique, laquelle renonce totalement aux produits phytosanitaires synthétiques.



En matière de protection des cultures, l'agriculture conventionnelle atteint ses limites. L'agriculture biologique offre des alternatives.



L'usure des pneus laisse également des traces dans l'écosystème. Une étude du FiBL révèle que des microplastiques s'accumulent en quantités préoccupantes, même le long des routes de campagne peu fréquentées, avec des conséquences pour les plantes et les sols. Des revêtements routiers améliorés, des pneus optimisés et des systèmes de drainage performants pourraient réduire considérablement cette pollution.

< On appelle microbiome l'ensemble des micro-organismes et leurs interactions au sein d'un système.



## Transfert et échange de connaissances

## De la recherche à la pratique : Rendre les connaissances efficaces

L'impact se produit lorsque les connaissances issues de la recherche et de la pratique sont développées, partagées et appliquées conjointement. C'est pourquoi le transfert et l'échange de connaissances sont des piliers centraux du travail du FiBL, des résultats de la recherche jusqu'à leur mise en œuvre efficace dans la pratique, la création de valeur ajoutée et l'élaboration des politiques.

Le savoir est la clé pour faire avancer les changements dans le système alimentaire et contribuer durablement à la résolution des défis sociétaux. Grâce au transfert et à l'échange de connaissances, nous permettons aux acteurs concernés d'identifier les leviers d'action dans leur domaine de travail respectif ou pour leur exploitation et de les mettre en œuvre efficacement.

Comme dans peu d'autres instituts de recherche, les agriculteurs et les autres acteurs du système alimentaire sont activement et pleinement impliqués aux processus de recherche et de développement du FiBL. Cette approche pratique de la recherche garantit que les résultats sont applicables, pertinents et directement opérationnels.

La grande efficacité des travaux du FiBL repose également sur une conception intégrative du travail intellectuel, couvrant l'ensemble du cycle : de l'identification des be-

soins à la recherche et le développement, jusqu'à la communication, la diffusion et le conseil. Les étapes de communication et de diffusion sont systématiquement prises en compte dès la phase de planification d'un projet. Cela permet de garantir que les résultats soient rapidement mis en pratique et puissent y déployer leurs effets transformateurs.

Pour notre travail de communication, de conseil et de formation, nous utilisons des sites web, des publications, des vidéos et des podcasts axés sur la pratique, nous les combinons avec des formats innovants pour le conseil et l'échange d'expériences. Nous proposons également des formations initiales et continues attrayantes pour approfondir les savoirs. Ainsi, les connaissances sont accessibles à un large public et à différents groupes cibles, et peuvent être mises en pratique par les agriculteurs, les conseillers, les acteurs des filières, les consommateurs, ainsi que les décideurs politiques et l'administration. La chaîne YouTube FiBL Film présente des résultats de recherche et des innovations pratiques et s'adresse en particulier aux praticiens et aux chercheurs. Les podcasts de FiBL Focus s'adressent, eux, à un public germanophone intéressé par l'agriculture, la protection des animaux et de l'environnement, tandis que la chaîne de podcasts FiBL Collaboration parle des résultats de recherche en plusieurs langues.



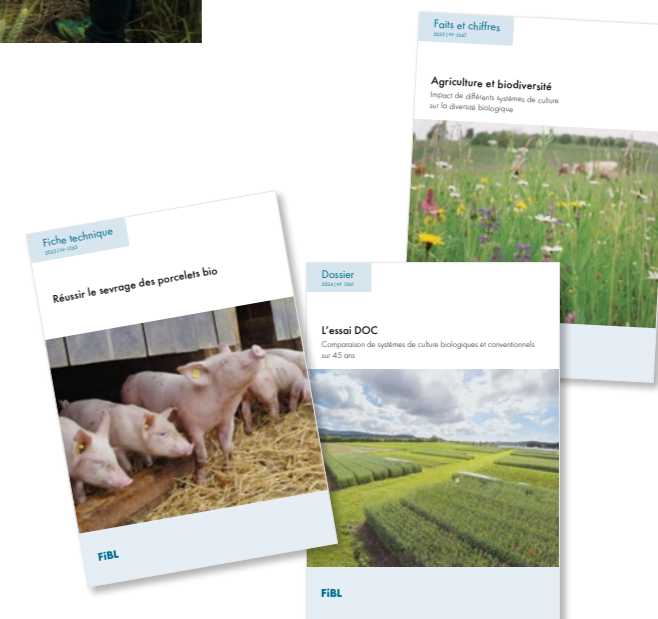
Échange de connaissances, mais aussi de matériel végétal dans le cadre du projet FiBL SustainSahel au Mali. La plantation d'arbres et d'arbustes adaptés aux conditions locales permet de renforcer la résilience des petites exploitations agricoles.



Une formation continue au coeur de l'action : les cours et les visites de terrain du FiBL apportent des connaissances concrètes.

Vous trouverez des publications, des podcasts et des vidéos ainsi que les cours actuels dans notre Infothèque.

[fibl.org](https://fibl.org) > Infothèque



## Mentions légales

Responsabilité juridique en matière de presse : Beate Huber, Jörn Sanders

Rédaction : Franziska Hämmerli, Adrian Krebs, Stephanie Hoch

Conception : Patrick Baumann

Traduction : Pascale Cornuz

Infographies : Patrick Baumann (p. 21), Xenia Jöri (p. 32)

Photographie : Marion Nitsch (p. 10, 16, 17, 18, 26, 28), René Schulte, Bio

Suisse (p. 20), Christian Flierl (p. 25), Eva Wolf, ÖTZ-Coffee- und ÖTZ-Cream-

Hähne (p. 29), autres photos : FiBL

Les images suivantes ont été retouchées à l'aide d'une intelligence artificielle afin d'améliorer les contours. Le contenu des images n'a pas été modifié : p.7, p.30

Impression : Vägeli AG Marketingproduktion & Druck,  
certifié Cradle to Cradle, argent

Papier couverture : Pureprint Natur blanc, 250 g/m<sup>2</sup>

Papier contenu : Pureprint Natur blanc, 150 g/m<sup>2</sup>

Versions linguistiques : allemand, anglais et français

Des questions ou des suggestions ? Veuillez nous contacter via  
media@fibl.org

© Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL, 2026

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL

Ackerstrasse 113, Postfach 219, CH-5070 Frick

Tél +41 (0)62 865 72 72, info.suisse@fibl.org

Département Suisse romande

Avenue des Jordils 3, Case postale 1080, CH-1001 Lausanne

Tél. +41 (0)62 865 63 81, info.suisse@fibl.org



## Compte pour les dons

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL

Compte : 0450.0139.2066

Aargauische Kantonalbank

IBAN : CH94 0076 1045 0013 9206 6

SWIFT/BIC : KBAGCH22



Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL  
Research Institute of Organic Agriculture FiBL  
Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL  
[www.fibl.org](http://www.fibl.org)