

## Potentiel de l'agroécologie et du bio

### Les dernières découvertes scientifiques des tropiques

L'agroécologie et l'agriculture biologique peuvent faciliter la transition vers des systèmes alimentaires inclusifs, sains et durables. Un nombre croissant d'expert-es de haut vol considèrent les preuves en faveur de ces pratiques comme irréfutables; les agricultrices et agriculteurs du monde entier ont validé leur faisabilité: 30 % des fermes sont passées à l'agroécologie et près de 3,7 millions sont certifiées bio.

Malgré les progrès technologiques, les systèmes alimentaires peinent à répondre aux besoins de la société et de l'environnement. Les défis et les coûts cachés liés aux systèmes actuels sont particulièrement évidents sous les tropiques, où l'insécurité alimentaire, la malnutrition et les effets du changement climatique constituent des menaces.

La présente fiche dissipe les idées préconçues sur l'agroécologie et l'agriculture biologique, en montrant 1° qu'elles peuvent nourrir une population croissante, 2° qu'elles sont rentables et abordables, et 3° qu'elles sont extensibles. Elle souligne des informations clés pour les décideuses et décideurs politiques extraites d'un dossier d'orientation.

N.B.: Les termes «agroécologie» et «agriculture biologique» sont définis dans le dossier d'orientation. Seules les références non incluses dans le dossier sont indiquées dans le texte (voir p. 4).

### L'agroécologie et le bio peuvent nourrir une population croissante

Des systèmes agroécologiques et biologiques diversifiés produisent une grande variété de cultures, contribuant à la sécurité alimentaire et à la diversification des revenus. C'est extrêmement important, car ce sont la pauvreté et les inégalités qui sont à l'origine de la faim, plutôt qu'une pénurie alimentaire mondiale. Actuellement, la majorité des céréales produites sont utilisées comme combustibles et aliments pour animaux<sup>[1]</sup>, tandis que le gaspillage alimentaire représente jusqu'à 40 % de la production totale d'aliments dans le monde. Avec des stratégies appropriées et les aliments que nous produisons aujourd'hui, nous pouvons donc déjà nourrir une population de 10 milliards de personnes.

En outre, les études montrent un «écart de rendement» entre l'agriculture conventionnelle et biologique minimale pour de nombreuses cultures, bien que largement surestimé dans la littérature. En fait, dans



Dans le monde, **1 personne sur 3** souffre de faim ou de malnutrition. Si les tendances actuelles se poursuivent, **1 personne sur 2** pourrait souffrir de malnutrition d'ici 2030.



Les **coûts cachés** du système agricole actuel représentent près de **10%** du PIB mondial.



Le système alimentaire est responsable de **1/3** des émissions mondiales de **gaz à effet de serre**.

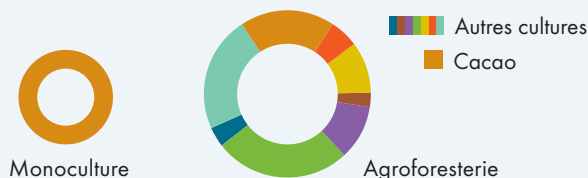
les pays à revenus faibles et intermédiaires, les systèmes diversifiés peuvent donner un rendement deux fois plus élevé par hectare que les monocultures, et maintenir le rendement face au stress environnemental. Avec une dégradation actuelle de 33 % des sols de la planète et un risque estimé à 90 % d'ici 2050, les approches agroécologiques et biologiques sont essentielles. Ces systèmes favorisent la santé des sols, élément-clé pour garantir les rendements futurs.

Étant donné le potentiel de l'agroécologie et de l'agriculture biologique à produire suffisamment d'aliments nutritifs et diversifiés, les discussions sur «l'alimentation du monde» devraient s'éloigner de «l'écart de rendement». Nous devons plutôt considérer l'ensemble du système alimentaire, de la ferme à l'assiette, en tenant compte des inégalités et de la résilience à long terme. La lutte contre la faim devrait se concentrer sur l'égalité d'accès à la nourriture, aux marchés et aux ressources, tout en réduisant le gaspillage alimentaire et en réévaluant la priorité accordée à l'alimentation animale et aux carburants.

# Avantages de l'agroécologie et du bio

## Des rendements totaux plus élevés et une plus grande diversité nutritionnelle

Dans les pays à faible revenu et sous les tropiques, des rendements jusqu'à 2 fois plus élevés dans des systèmes diversifiés, par exemple:



## Plus de biodiversité et des sols plus sains

Amélioration de la santé des sols et inversement de leur dégradation; augmentation de 30 % de la richesse en espèces

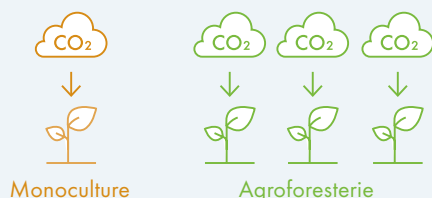


## Une meilleure résilience au changement climatique et une empreinte carbone réduite

Une efficacité énergétique 2 à 4 fois supérieure à celle des systèmes conventionnels

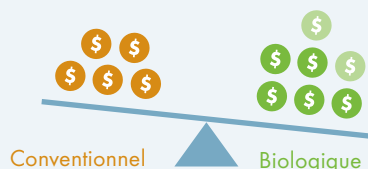


Des stocks de carbone jusqu'à 3 fois plus élevés dans les systèmes diversifiés



## Amélioration des revenus et de la résilience des ménages

Des bénéfices équivalents, voire jusqu'à 35 % supérieurs avec les primes bio



## Exposition réduite aux produits agrochimiques nocifs

95 % des 385 millions de personnes qui souffrent chaque année d'un empoisonnement par les pesticides vivent dans les pays du Sud. Les pesticides de synthèse sont interdits en bio.



# L'agroécologie et le bio sont rentables et accessibles

L'agroécologie et l'agriculture biologique peuvent améliorer le revenu des ménages et la résilience des moyens de subsistance par rapport à l'agriculture conventionnelle, en particulier dans les systèmes diversifiés ou grâce aux primes. Dans le même temps, elles réduisent les coûts pour le secteur public, ce qui sera de plus en plus important à mesure que les effets du changement climatique s'aggraveront.

Par exemple, bien que les produits agrochimiques de synthèse puissent augmenter les rendements à court terme, ils entraînent également une dégradation de l'environnement et des effets négatifs sur la santé au fil du temps. Les «coûts cachés» du système alimentaire mondial actuel s'élèvent à environ 10 % du produit intérieur brut (PIB) mondial, et atteignent 27 % dans les pays à faible revenu<sup>[2]</sup>. C'est bien plus que ce que coûterait le passage à l'agroécologie et à l'agriculture biologique<sup>[3]</sup>.

L'agroécologie et l'agriculture biologique diversifiées améliorent directement la résilience des moyens de subsistance par rapport à l'agriculture conventionnelle. Ces systèmes sont moins dépendants des intrants externes et produisent une plus grande variété de cultures destinées à la consommation directe et à la vente. Ils permettent d'augmenter l'autonomie nutritionnelle et économique tout en favorisant la capacité d'adaptation. Celle-ci sera de plus en plus importante à mesure que les effets négatifs des pratiques usuelles tels que le changement climatique, l'insécurité alimentaire et la sous-alimentation s'aggraveront à l'avenir.

Si les coûts cachés étaient pris en compte dans les prix du marché, l'agroécologie et les produits bio seraient encore plus rentables et abordables. Au lieu de cela, les coûts cachés sont actuellement générés et exacerbés par les défaillances du marché, des institutions et des politiques. Par exemple, les subventions aux produits agrochimiques de synthèse rendent l'agriculture conventionnelle et ses produits artificiellement plus rentables et abordables que les systèmes agroécologiques et biologiques. Ces coûts des systèmes alimentaires actuels sont supérieurs à leur contribution au PIB mondial, d'où l'urgence de transformer les systèmes alimentaires en assurant une transition vers l'agroécologie et l'agriculture biologique<sup>[3]</sup>. Ainsi les investissements dans l'agroécologie et l'agriculture biologique sont-ils moralement judicieux, mais aussi pertinents sur le plan économique.

Références graphiques (de haut en bas): 1) Dittmer et al., 2023/ FiBL, 2023; 2) Tuck, 2013<sup>[4]</sup>; 3) Chappell, 2011; 4) FiBL, 2023; 5) Crowder, 2015; 6) Tostado et Bollmohr, 2022<sup>[5]</sup>.

## L'agroécologie et le bio sont extensibles

L'agroécologie et l'agriculture biologique se sont révélées être des approches efficaces pour transformer les systèmes alimentaires. Malgré leur potentiel et la reconnaissance acquise ces dernières années, elles restent encore marginales. Toutefois, les pratiques agroécologiques et biologiques s'adaptent à diverses conditions agro-climatiques et à différents contextes agricoles, ce qui en fait des solutions extensibles pouvant être mises en œuvre à différentes échelles. Il est essentiel de déployer l'agroécologie et l'agriculture biologique à grande échelle, étant donné le besoin urgent de transformer les systèmes alimentaires.

Si les avantages de l'agroécologie et de l'agriculture biologique n'ont pas été pleinement exploités, c'est en partie à cause d'obstacles et de blocages politiques

et institutionnels tels que des incitations et des mécanismes de financement qui favorisent les systèmes alimentaires «usuels». L'agriculture conventionnelle a bénéficié d'un soutien disproportionné depuis la révolution verte, reléguant au second plan le financement de l'agroécologie et de l'agriculture biologique. Cela a probablement contribué à «l'écart de rendement» et au sous-développement de solutions aux principaux défis. Au niveau de la production, les principaux goulets d'étranglement sont la pression des ravageurs, la disponibilité des éléments nutritifs, le manque de variétés adaptées et l'accès à une mécanisation appropriée. Par ailleurs, les défis comprennent les coûts de certification, l'accès limité au marché, le manque de ressources et de soutien financier.

Il existe de nombreux leviers d'action pour s'attaquer à ces goulets d'étranglement et faciliter le développement de l'agroécologie et de l'agriculture biologique sous les tropiques.

## Possibilités de faciliter le développement de systèmes alimentaires durables



### Économique

- Comptabilité des coûts réels
- Financement à long terme
- Développement de la chaîne de valeur et du marché pour maintenir des prix équitables



### Connaissances

- Soutien au développement des connaissances et des capacités par le renforcement des organisations agricoles et des services de vulgarisation
- Soutien à l'éducation, à la recherche, à la cocreation et à l'échange de connaissances



### Social

- Amélioration des connaissances alimentaires de la société
- Renforcement des capacités des agricultrices et agriculteurs ainsi que des actrices et acteurs de la chaîne d'approvisionnement grâce à des connaissances et des ressources



### Ressources

- Arrêt du soutien financier et des subventions aux pratiques agricoles néfastes
- Soutien à la mécanisation et à la numérisation appropriées
- Réforme du régime foncier



### Gouvernance

- Des politiques intelligentes pour encourager et soutenir la transition vers l'agroécologie et l'agriculture biologique

La présente fiche résume les messages clés du dossier d'orientation intitulé «Cultivating change with agroecology and organic agriculture in the tropics». Ce dossier offre un aperçu détaillé des preuves scientifiques mettant en évidence la manière dont les approches agroécologiques et biologiques peuvent contribuer à la transformation des systèmes alimentaires sous les tropiques ainsi que des possibilités de faciliter le changement. Le dossier est disponible à l'adresse suivante:  
[www.fibl.org/de/shop/2000-tropics-policy-dossier](http://www.fibl.org/de/shop/2000-tropics-policy-dossier)

## Références

Pour les références, voir le dossier d'orientation (code QR ci-dessus). Les références non mentionnées dans le dossier sont énumérées ci-après.

- [1] HLPE. (2020). Food security and nutrition: building a global narrative towards 2030. [www.fao.org/cfs/cfs-hlpe](http://www.fao.org/cfs/cfs-hlpe)
- [2] FAO. (2023). The State of Food and Agriculture – Revealing the true cost of food to transform agrifood systems. In The State of Food and Agriculture 2023. FAO. <https://doi.org/10.4060/cc7724en>
- [3] Ruggeri Laderchi, C., Lotze-Campen, H., DeClerck, F., Bodirsky, B. L., Collignon, Q., Crawford, M. S., Dietz, S., Fesenfeld, L., Hunecke, C., Leip, D., Lord, S., Lowder, S., Nagenborg, S., Pilditch, T., Popp, A., Wedl, I., Branca, F., Fan, S., Fanzo, J., ... Songwe, V. (2024). The Economics of the Food System Transformation.
- [4] Tuck, S. L., Winqvist, C., Mota, F., Ahnström, J., Turnbull, L. A., & Bengtsson, J. (2014). Land-use intensity and the effects of organic farming on biodiversity: A hierarchical meta-analysis. In Journal of Applied Ecology (Vol. 51, Issue 3, pp. 746–755). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.12219>
- [5] Tostado, L., & Bollmohr, S. (Eds.). (2022). Pesticide Atlas: Facts and figures about toxic chemicals in agriculture (2nd ed.). Heinrich-Böll-Stiftung, Friends of the Earth Europe, Bund für Umwelt und Naturschutz and PAN Europe. <https://eu.boell.org/PesticideAtlas>

## Impressum

### Éditeur:

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL  
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse  
Tél. +41 (0)62 865 72 72; [info.suisse@fibl.org](mailto:info.suisse@fibl.org), [fibl.org](http://fibl.org)

**Rédaction:** Laura Kemper, Lauren Dietemann et Beate Huber (toutes du FiBL)

**Contacts:** Beate Huber: [beate.huber@fibl.org](mailto:beate.huber@fibl.org); Laura Kemper: [laura.kemper@fibl.org](mailto:laura.kemper@fibl.org); Lauren Dietemann: [lauren.dietemann@fibl.org](mailto:lauren.dietemann@fibl.org)

**Relecture:** Silke Bollmohr (INKOTA), Fred Kabi (Makerere University), Felix Löwenstein (FiBL), Anne Muriuki (Kenya Agricultural and Livestock Research Organization), Gerold Rahmann (Thünen Institute), Sophie Thanner (FiBL), Sabine Reinecke (FiBL) et Benjamin Gräub (farmbetter)

**Traduction:** Sonja Wopfner

**N° d'article du FiBL:** 1997

**DOI:** 10.5281/zenodo.10822102

**Permalien (EN, DE, FR):** <https://orgprints.org/id/eprint/52944>

Les opinions exprimées dans cette fiche sont celles des rédactrices et ne reflètent pas nécessairement le point de vue du FiBL ni de toute institution ou personne associée. Toutes les déclarations et tous les résultats ont été compilés par les rédactrices et reflètent, au mieux de leurs connaissances, l'état actuel de la science. La fiche a été relue par des expert-es du FiBL et par un comité consultatif externe. Toutefois, la présence d'erreurs ne peut être totalement exclue.

Avril 2024 © FiBL

Pour des informations détaillées sur les droits d'auteur, voir:  
<https://www.fibl.org/en/copyright>



## Projets et financement

Ce document a été réalisé avec le soutien des projets intitulés «Centre de connaissances pour l'agriculture biologique et l'agroécologie en Afrique» (CCAB) et «Comparaison des systèmes agricoles sous les tropiques» (SysCom). Le projet CCAB est mis en œuvre par la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Les rédactrices remercient les organisations pour leur soutien financier.

### Projets impliqués



**CCAB**  
Centre de Connaissances pour  
l'Agriculture Biologique et  
l'Agroécologie en Afrique



### Bailleurs de fonds des projets




**german  
cooperation**  
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Implemented by

**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

**LED LICHTENSTEIN  
DEVELOPMENT  
SERVICE**



 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Direction du développement  
et de la coopération DDC**

Le **Fonds Coop pour le développement durable** soutient ce projet.

