



Manuel de formation en agriculture biologique pour l'Afrique

Un livret pour les producteurs

Livret n° 9 | Gestion des mauvaises herbes

COMMENT GÉRER LES MAUVAISES HERBES ?



Bien connaître les mauvaises herbes

Les **mauvaises herbes** peuvent jouer un rôle crucial dans l'écosystème de la ferme. Mieux vous connaissez leurs caractéristiques, plus elles peuvent contribuer à la réussite de l'exploitation sans devenir nuisibles.

D'une part, toutes les plantes qui font concurrence à nos cultures pour les nutriments, l'eau et la lumière, et qui réduisent leur rendement et leur qualité sont considérées comme des mauvaises herbes. Certaines plantes peuvent également empoisonner les animaux de rente lorsqu'elles poussent dans les pâturages.

D'autre part, les mauvaises herbes couvrent le sol, contribuant ainsi à réduire l'érosion. En outre, elles favorisent la diversité biologique dans les champs cultivés en offrant de bonnes conditions de vie et de la nourriture aux organismes bénéfiques. Il ne faut donc pas chercher à éradiquer complètement les mauvaises herbes, car elles jouent un rôle important dans l'écosystème agricole.

Les agricultrices et agriculteurs biologiques ne cherchent pas à éradiquer toutes les mauvaises herbes. Ils essaient plutôt de maintenir les populations d'adventices dans les champs et autour de ceux-ci à des ni-

veaux si bas qu'elles ne deviennent pas dominantes. Les mauvaises herbes toxiques et envahissantes comme celles du genre *Striga*, en revanche, doivent être complètement retirées et détruites.

Globalement, les mauvaises herbes peuvent être regroupées en deux catégories : les mauvaises herbes annuelles et les vivaces.

Les **mauvaises herbes annuelles** sont des plantes qui profitent d'un sol temporairement nu pour produire une autre génération de graines avant que le sol ne soit à nouveau couvert par les cultures. Elles ont un cycle de croissance court, produisent des graines et meurent ; leurs graines germent pour donner de nouvelles mauvaises herbes.

Les **mauvaises herbes vivaces** sont des plantes qui poussent pendant des périodes plus longues, normalement sur plusieurs saisons. Elles se propagent soit par les graines soit par l'expansion des parties végétatives telles que les racines ou les tubercules. Même la plus



Apprenez à distinguer les différentes mauvaises herbes. Cette approche facilitera leur gestion.



petite partie de racine ou de tige peut reproduire une plante entière.

Une bonne compréhension du comportement des mauvaises herbes par rapport à la culture concernée et du comportement de la culture par rapport à la concurrence des mauvaises herbes est cruciale pour une gestion efficace.

Pouvez-vous répondre aux questions suivantes concernant les **différentes espèces de mauvaises herbes** ?

- > Est-elle vivace ou annuelle ?
- > Se propage-t-elle par des graines, des tiges ou des rhizomes ?
- > Où préfère-t-elle pousser ?
- > Quand est-elle le plus facile à contrôler ?

Comment gérer les mauvaises herbes ?

La **gestion biologique des mauvaises herbes** exclut l'utilisation d'herbicides de synthèse. A la place, elle s'appuie sur différents outils pour assurer une efficacité maximale. Les agricultrices et agriculteurs bio :

- › favorisent la croissance des cultures afin d'accroître leur capacité à concurrencer les mauvaises herbes ;
- › surveillent régulièrement les mauvaises herbes pour pouvoir intervenir au moment opportun ;
- › empêchent la propagation et la multiplication des mauvaises herbes par les graines et les racines par une gestion appropriée des sols et des cultures ;
- › appliquent des mesures de contrôle direct ayant un impact négatif minimal sur le sol, l'eau, l'air et la biodiversité.

Vérifiez votre stratégie de gestion des mauvaises herbes :

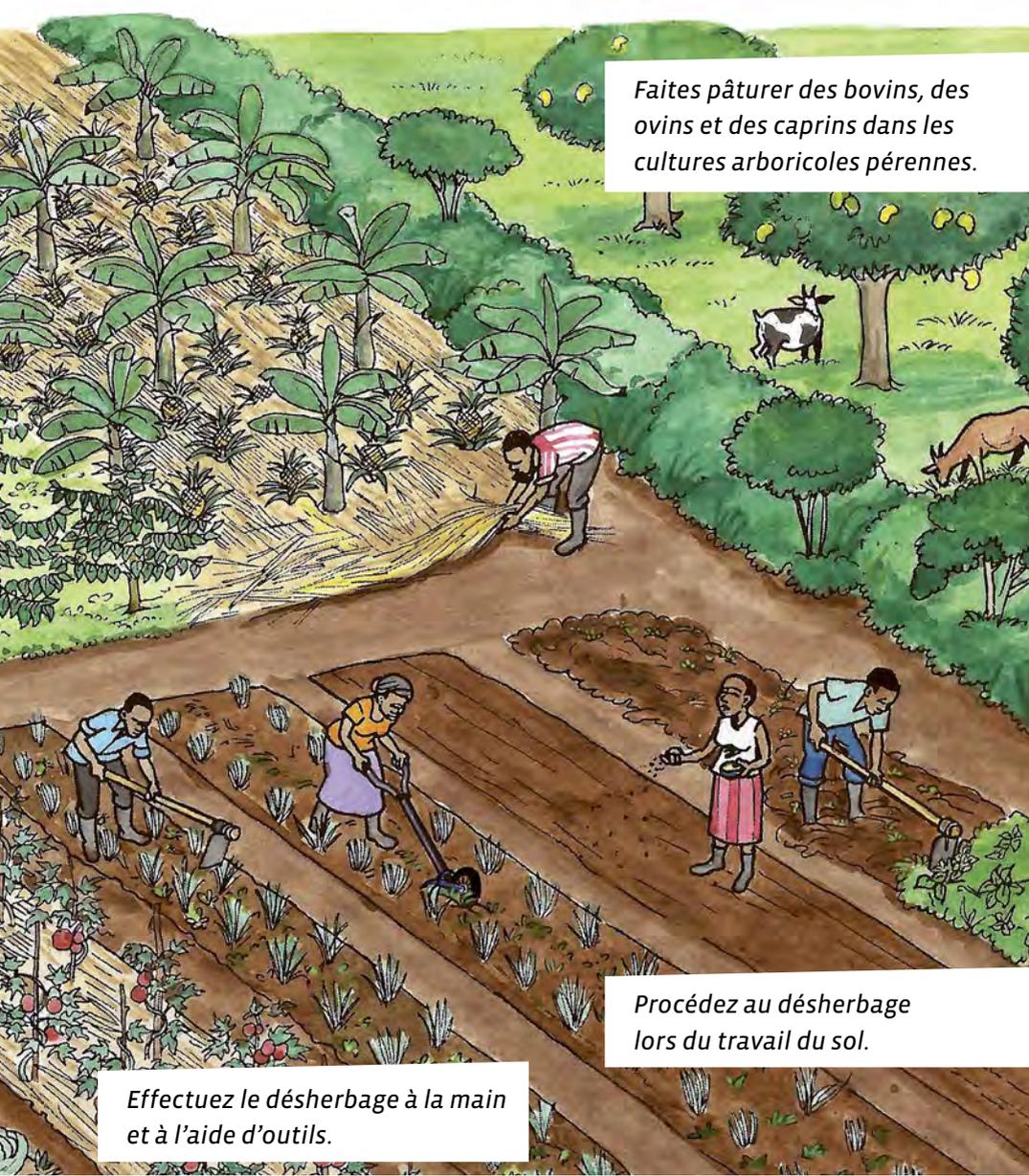
- › Empêchez-vous la croissance des mauvaises herbes ?
- › Choisissez-vous le moment idéal pour le désherbage ?
- › Comptez-vous sur des mesures de contrôle sûres et efficaces ?



Recouvrez le sol d'un paillis.

Mettez en place un couvert végétal dans les cultures pérennes.

Surveillez régulièrement la croissance des mauvaises herbes.



Faites pâturer des bovins, des ovins et des caprins dans les cultures arboricoles pérennes.

Procédez au désherbage lors du travail du sol.

Effectuez le désherbage à la main et à l'aide d'outils.



Une approche en trois étapes

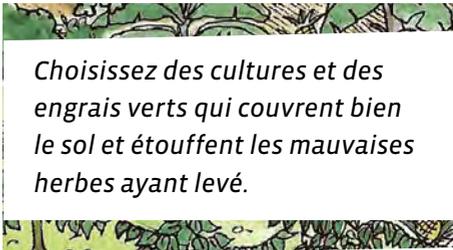
La gestion biologique des mauvaises herbes peut être considérée comme une approche en trois étapes. Chaque étape consiste de multiples outils et pose les bases de l'étape suivante. La mise en œuvre réussie des mesures préventives permet de réaliser des économies considérables en matière de main-d'œuvre nécessaire au désherbage.

Gestion appropriée des sols et des cultures

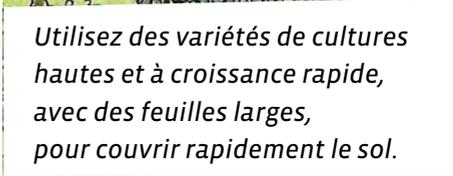
Dans un premier temps, les agricultrices et agriculteurs biologiques visent à limiter l'introduction, le développement et la multiplication des mauvaises herbes par des mesures culturales. Ils essaient d'empêcher l'introduction de mauvaises herbes par le biais du fumier, des semences et jeunes plants et des machines.

En favorisant la croissance rapide des cultures, les agricultrices et agriculteurs biologiques entravent le développement des mauvaises herbes.

L'élimination des adventices sur le point de produire des graines aide à prévenir la propagation des mauvaises herbes annuelles.



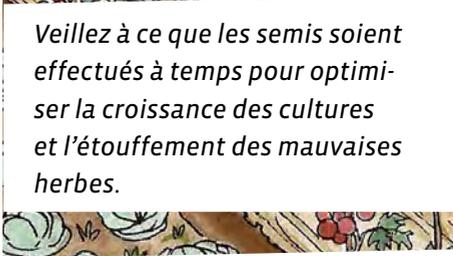
Choisissez des cultures et des engrais verts qui couvrent bien le sol et étouffent les mauvaises herbes ayant levé.



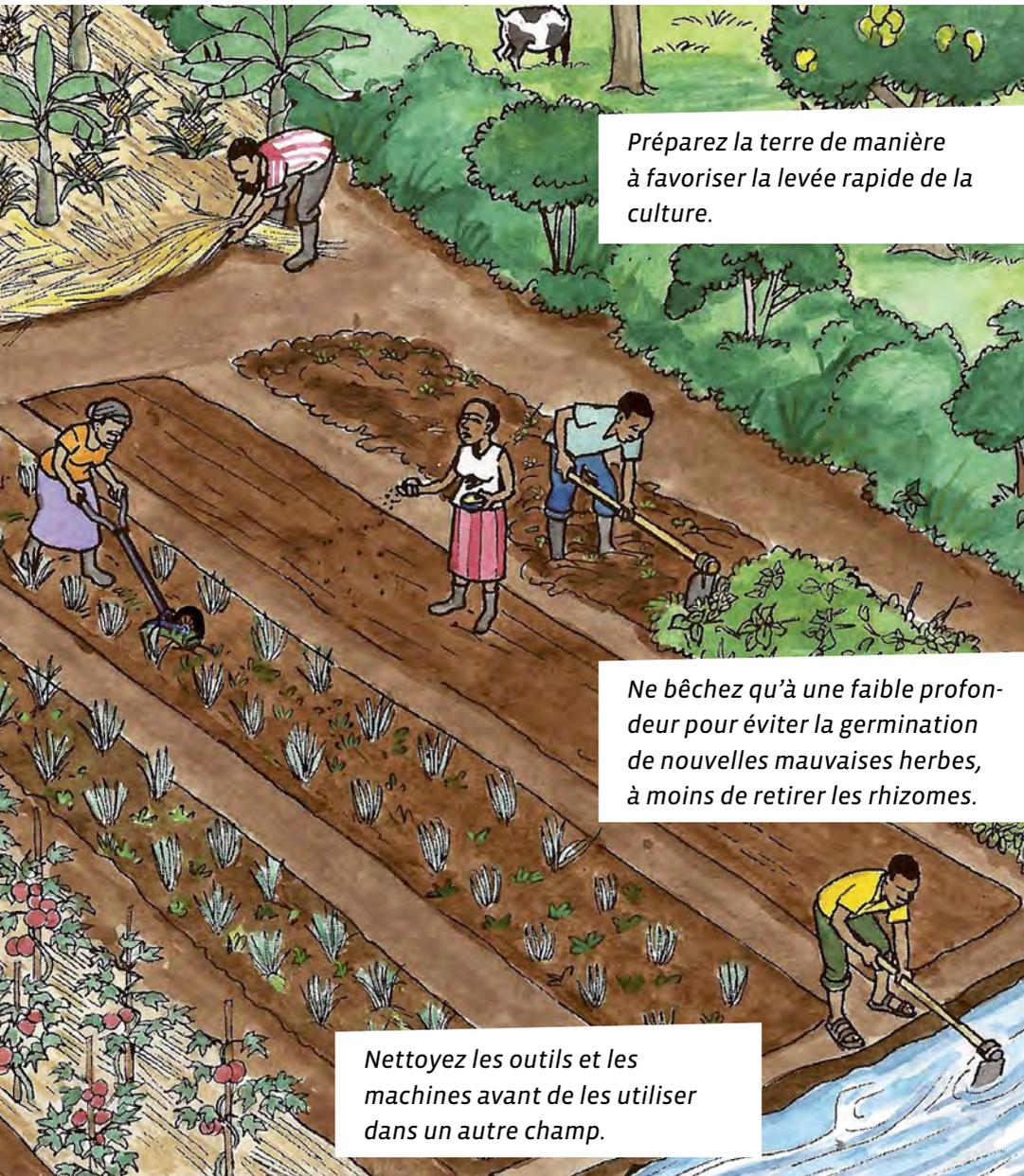
Utilisez des variétés de cultures hautes et à croissance rapide, avec des feuilles larges, pour couvrir rapidement le sol.



Veillez à ce que les semis soient effectués à temps pour optimiser la croissance des cultures et l'étouffement des mauvaises herbes.



Utilisez des semences exemptes de graines de mauvaises herbes.



Préparez la terre de manière à favoriser la levée rapide de la culture.

Ne bêchez qu'à une faible profondeur pour éviter la germination de nouvelles mauvaises herbes, à moins de retirer les rhizomes.

Nettoyez les outils et les machines avant de les utiliser dans un autre champ.



Gestion de l'habitat

Après avoir optimisé les conditions de croissance des cultures, les agricultrices et agriculteurs biologiques cherchent à réduire l'impact des mauvaises herbes sur les plantes en croissance. Pour ce faire, ils comptent sur :

- › la culture intercalaire d'espèces à croissance rapide qui étouffent les mauvaises herbes pour empêcher le développement de ces dernières entre les rangs de la culture principale ;
- › le sous-semis ou la mise en place d'un couvert végétal pour couvrir le sol d'une couche de végétation dense à croissance rapide sous la culture ;
- › la mise en place de paillis épais de matières végétales pour étouffer les mauvaises herbes et empêcher leur germination ; cette mesure est particulièrement importante dans la gestion des mauvaises herbes nuisibles à rhizomes profonds ;
- › le pâturage répété avec des bovins, des moutons et des chèvres pour empêcher la croissance des mauvaises herbes dans les cultures arboricoles pérennes.



Semez des couverts végétaux entre les rangs de la culture principale pour étouffer les mauvaises herbes.



Associez des cultures qui couvrent bien le sol et se complètent idéalement.



Avez-vous déjà essayé de mettre en place un couvert végétal à base de légumineuses sous une culture annuelle haute ou une culture arboricole pour étouffer les mauvaises herbes ?



Épandez un épais paillis de matériaux végétaux pour empêcher la germination des mauvaises herbes.

Faites pâturer de manière fréquente des bovins, des ovins et des caprins dans les cultures arboricoles pérennes.

Contrôle direct

Lorsque les mesures préventives ne s'avèrent pas suffisamment efficaces pour empêcher les mauvaises herbes de concurrencer la culture et de produire des graines, les agricultrices et agriculteurs biologiques appliquent des mesures de lutte directe aux stades critiques de la croissance de la culture.

La plupart des mauvaises herbes sont très sensibles pendant la germination et lorsqu'elles ont 2 à 4 feuilles. Une lutte efficace doit donc être mise en œuvre à ce stade de croissance. Au-delà, il devient difficile et laborieux de les contrôler.

La majorité des cultures ne sont sensibles à la concurrence des mauvaises herbes que pendant une certaine période de croissance. À l'issue de cette période, les mauvaises herbes ne nuisent pas à la culture.

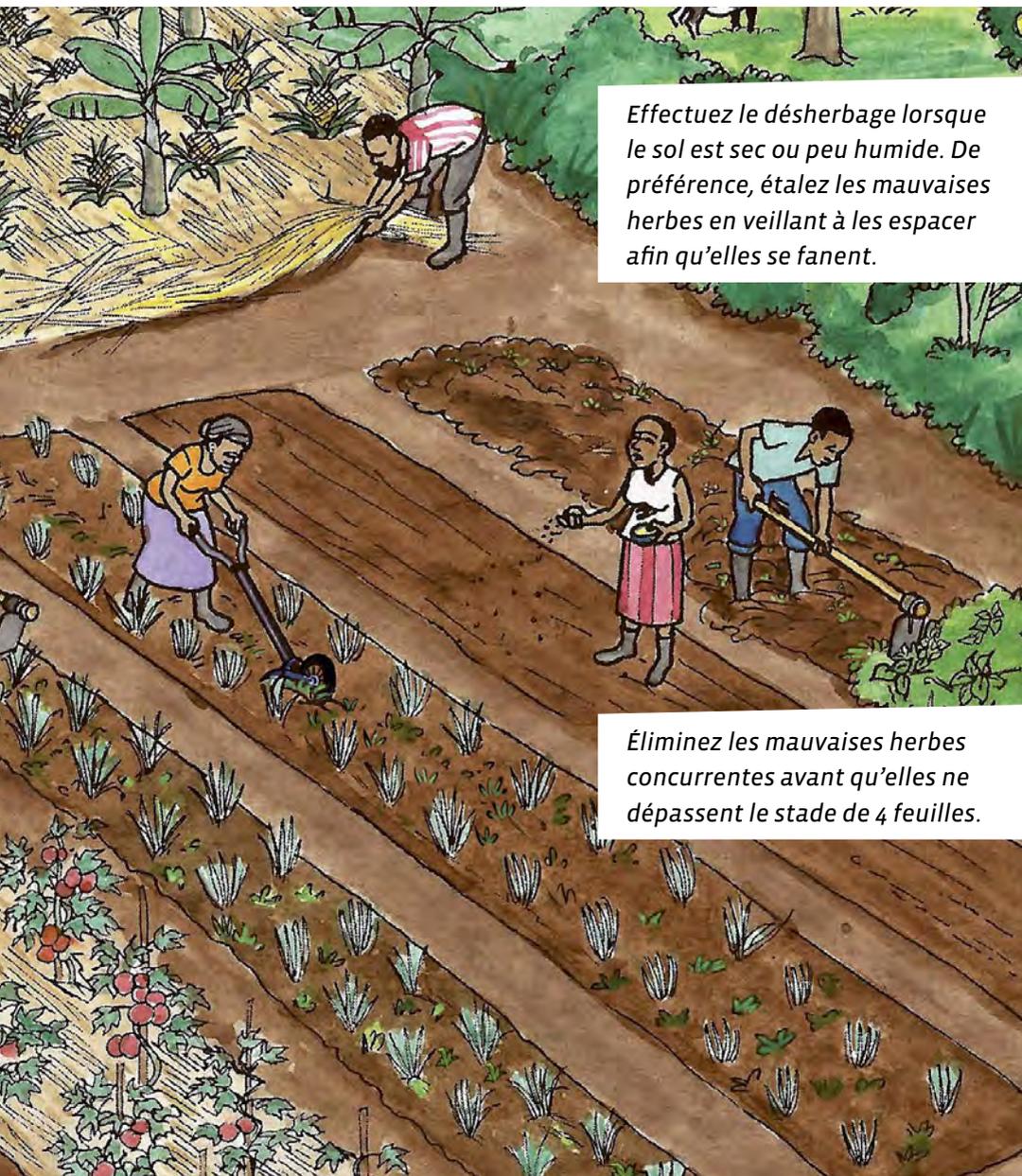
Les pratiques de lutte directe consistent à arracher les mauvaises herbes à la main ou à les déraciner à l'aide d'une houe à bras ou d'un outil tiré par un bœuf ou un tracteur. Le brûlage à la flamme juste avant la levée des cultures ou aux stades précoces de la croissance de certaines cultures est une autre méthode de lutte efficace, mais est coûteuse.



Idéalement, les mauvaises herbes sont détruites avant la levée de la culture, ce qui permet à la jeune culture de prendre un bon départ.

Selon la culture, un désherbage manuel sur la ligne s'avère nécessaire.

Les houes à bras sont très efficaces dans le désherbage entre les rangs dans les cultures en lignes.



Effectuez le désherbage lorsque le sol est sec ou peu humide. De préférence, étalez les mauvaises herbes en veillant à les espacer afin qu'elles se fanent.

Éliminez les mauvaises herbes concurrentes avant qu'elles ne dépassent le stade de 4 feuilles.

Ce livret est l'aboutissement du projet Manuel de formation en agriculture biologique pour l'Afrique et est destiné aux agricultrices et agriculteurs.

Mentions légales

Éditeur :

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL, Suisse, www.fibl.org

Avec la collaboration de :

- › IFOAM, Fédération internationale des mouvements d'agriculture biologique, www.ifoam.org
- › NOGAMU, Mouvement national de l'agriculture biologique en Ouganda
- › FENAB, Sénégal
- › OPPAZ, Association de producteurs et transformateurs de produits biologiques de Zambie, www.oppaz.org

Version 1.0, 2021

ISBN 978-3-03736-411-6

Ce support est disponible gratuitement sur Internet à l'adresse www.organic-africa.net.

Ce livret peut être reproduit sans autorisation préalable.

Veillez citer cette publication ainsi : FiBL (2021) : Manuel de formation en agriculture biologique pour l'Afrique. Livret 9 : Comment gérer les mauvaises herbes ? Version 1.0, 2021. Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL, Frick.

Toutes les informations contenues dans ce livret ont été compilées par les auteurs au meilleur de leur connaissance. D'importants efforts ont été déployés par l'Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL et ses partenaires afin de publier des données et informations fiables. Les auteurs, les rédacteurs et les éditeurs n'assument aucune responsabilité quant à la validité du matériel. Ni les auteurs, ni les éditeurs, ni toute

autre personne associée à cette publication, ne peuvent être tenus responsables des pertes, dommages ou responsabilités directement ou indirectement causés ou prétendument causés par le manuel de formation et ses outils.

La production de l'édition anglaise du livret a été financée par la Fondation Bill et Melinda Gates et la Fondation Syngenta pour l'agriculture durable dans le but de promouvoir l'agriculture biologique en Afrique. La traduction française a été financée dans le cadre du projet global « Centre de Connaissances de l'Agriculture biologique en Afrique », mis en œuvre par la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH pour le compte du Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ).



Contact

Pour de plus amples informations sur l'agriculture biologique dans votre pays, veuillez contacter :