



FOOD SECURITY STANDARD

Comment les entreprises
peuvent faire preuve de
responsabilité sociale

Pourquoi un standard de sécurité alimentaire ?

La sécurité alimentaire est un droit humain. La faim et la malnutrition subsistent dans beaucoup de pays du Sud producteurs de marchandises agricoles pour les marchés mondiaux. Le standard de sécurité alimentaire (Food Security Standard – FSS) aide les entreprises impliquées dans ces chaînes de production agricole à assumer leurs responsabilités sociales.

Le droit à une alimentation adéquate est inscrit dans l'article 25 de la Déclaration universelle des droits de l'homme de 1948. Il figure également dans l'article 11 du Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels (en abrégé Pacte social des Nations Unies) adopté par l'Assemblée générale des Nations Unies en 1966.

En 2004, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) a adopté les Directives volontaires à l'appui de la concrétisation progressive du droit à une alimentation adéquate dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale. Ces directives appellent les États membres des Nations Unies à intensifier leurs efforts dans la lutte contre la faim. La sécurité alimentaire est également inscrite dans les objectifs de développement durable (ODD) adoptés en 2015, notamment dans l'ODD 2 qui vise à « éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire [et] améliorer la nutrition » et dans l'ODD 12 qui appelle les pays à garantir des modes de consommation et de production durables. La société civile et le secteur privé sont également invités à jouer leur rôle.

On dénombre toujours quelque 800 millions de personnes qui souffrent de la faim dans le monde et environ deux milliards de personnes qui souffrent de malnutrition. La situation continue de s'aggraver en raison des effets du changement climatique, des catastrophes et des conflits. L'urgence de respecter les obligations énoncées dans les accords internationaux n'en est que plus criante.

Dans de nombreux pays où la situation alimentaire et nutritionnelle est grave ou critique, les denrées agricoles sont cultivées pour approvisionner les marchés mondiaux. De plus

Qu'est-ce que la sécurité alimentaire ?

« La sécurité alimentaire est concrétisée lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active. »

FAO, 2004

en plus, les consommateurs et la société civile réclament que les chaînes d'approvisionnement de ces produits soient plus équitables et plus durables, et que la sphère politique comme le milieu des affaires répondent toujours plus à ces appels.

Différents standards de durabilité permettent aux entreprises de prouver que leurs chaînes d'approvisionnement tiennent compte des considérations sociales et environnementales. Mais aucun de ces standards ne s'interroge sur la compatibilité de la production agricole des pays du Sud avec le droit humain à l'alimentation des ouvriers ou des ouvrières agricoles, des petits agriculteurs et des personnes vivant dans les communautés environnantes. Le FSS vient combler cette lacune. Nouvel élément dans les normes sur la durabilité et les systèmes de certification existants, il offre un moyen d'évaluer et de contrôler rigoureusement le respect du droit à l'alimentation.

« Parmi les travailleurs agricoles comme parmi les petits agriculteurs qui cultivent des denrées alimentaires et des produits agricoles pour l'exportation vers l'Europe, beaucoup souffrent de la famine. Leurs droits humains sont donc bafoués. Le FSS assure la sécurité alimentaire des agriculteurs et des travailleurs et des travailleuses tout en protégeant les communautés avoisinantes des effets négatifs de la production destinée à l'exportation. »

– Tina Beuchelt, Centre pour la recherche en développement (ZEF), université de Bonn

« Les pays ont le devoir de respecter les droits humains. Et les entreprises ont la responsabilité de ne pas violer les droits humains. Le FSS aide les entreprises à respecter le droit à l'alimentation des agriculteurs et des travailleurs agricoles, et donc à exercer leur responsabilité sociale dès le début de la chaîne d'approvisionnement. »

– Rafaël Schneider, Deutsche Welthungerhilfe

« Les produits agricoles ne sont durables que si, outre les considérations sociales et environnementales, la sécurité alimentaire de ceux qui les cultivent est également garantie. Toute personne impliquée dans la chaîne d'approvisionnement doit assumer cette responsabilité. »

– Liliana Gamba, WWF Allemagne

Le Food Security Standard dans le détail

Le FSS inclut des critères quantifiables testés sur le terrain. Ils peuvent être intégrés dans les normes sur la durabilité existantes et sont applicables dans de nombreux contextes; ils permettent d'illustrer la sécurité alimentaire locale de manière globale.

Le FSS peut être utilisé pour tous les produits agricoles : les denrées alimentaires, les aliments pour animaux, la biomasse utilisée pour le carburant, les cosmétiques ou l'industrie chimique. Elle comporte cinq piliers, 17 principes, 35 critères et 93 indicateurs. Son organisation reflète le large éventail des considérations relatives au droit à une alimentation adéquate. Pour garantir un accès constant à une nourriture suffisante, certains facteurs tels que des salaires appropriés et des conditions de travail acceptables sont tout aussi importants que l'éducation de base, les soins de base et l'état de droit. Il en va de même pour l'accès sécurisé à l'eau et l'utilisation durable des ressources naturelles.

Dans le cadre du processus d'audit du FSS, 35 critères doivent être vérifiés par l'observation, une étude de documents et des

entretiens avec les principales parties prenantes. Les personnes chargées de l'audit posent des questions aux employés des exploitations agricoles, aux travailleurs agricoles ou aux petits agriculteurs : Les travailleurs, les agriculteurs ont-ils suffisamment à manger tout au long de l'année ? Les salaires sont-ils appropriés et versés à temps ? Les mères ont-elles la possibilité d'allaiter pendant les heures de travail ? L'approvisionnement en eau des communautés avoisinantes est-il sécurisé ? En outre, les enseignants, les médecins et le personnel soignant, les représentants des autorités et des organisations non gouvernementales actives dans l'environnement opérationnel de l'entreprise, sont invités à partager leurs évaluations. Ensemble, leurs réponses fournissent un compte rendu complet de la situation alimentaire et de la vie locale.

LES CINQ PILIERS ET LES 17 PRINCIPES DU FSS

STABILITÉ

1. Appliquer une bonne gouvernance et faire respecter l'état de droit.
2. Respecter les stratégies nationales sur la sécurité alimentaire et sur le développement.
3. Atténuer les risques de catastrophes d'origines naturelle et humaine.

ACCÈS

4. Garantir l'accès au marché et contribuer au développement local.
5. Préserver la rentabilité sur le long terme des exploitations agricoles et adopter une conduite commerciale équitable.
6. Respecter le droit du travail et garantir de bonnes conditions de travail.
7. Dispenser des formations et assurer le renforcement des capacités.
8. Offrir des dispositifs sociaux.

DISPONIBILITÉ

9. Respecter les droits fonciers.
10. Respecter les droits sur l'eau et veiller à ce que la qualité et la disponibilité de l'eau soient garanties ou améliorées.
11. Mettre en œuvre des pratiques agricoles durables.

UTILISATION

12. Fournir un cadre pour une utilisation sécurisée des aliments.
13. Garantir une bonne nutrition.

ÉLÉMENTS TRANSVERSAUX

14. Instaurer des mécanismes de plainte et de réclamation.
15. Respecter les droits des femmes et assurer l'égalité des sexes.
16. Sensibiliser à la nutrition et promouvoir l'éducation des enfants.
17. Évaluer et surveiller la sécurité alimentaire locale.

« Un outil pratique pour aider à respecter le droit humain à l'alimentation »,

Dre Eva Ursula Müller, directrice générale des forêts, de la durabilité et des ressources renouvelables au ministère fédéral allemand de l'Alimentation et de l'Agriculture (BMEL). Le BMEL a apporté son soutien financier à l'élaboration du FSS.



Dr Müller, pourquoi votre ministère soutient-il le FSS ?

« Nous considérons les systèmes de certification volontaire et les normes sur la durabilité des produits agricoles comme des outils pratiques destinés à respecter le droit humain à l'alimentation et les objectifs de développement durable, en particulier l'ODD 2 (faim "zéro") et l'ODD 12 (consommation et production durables). La sécurité alimentaire est également un élément clé de la stratégie bio-économique du gouvernement allemand. Mais je voudrais souligner qu'une certification privée ne peut en aucun cas remplacer l'obligation d'un État de garantir le droit à l'alimentation pour ses citoyens. Nous savons que les certificats de durabilité sont particulièrement importants pour les cultures d'exportation telles que le café, le thé, le coton et l'huile de palme, mais nous encourageons également les gouvernements nationaux à intégrer les critères développés pour ces certificats dans leurs propres politiques alimentaires. »

Est-il contre-productif de promouvoir une industrie qui nécessite une plus grande utilisation de la biomasse lorsque l'objectif est d'atteindre la sécurité alimentaire ?

« Pas forcément. L'abandon des combustibles fossiles et la transition vers une économie biosourcée entraînent de fait une augmentation de la demande internationale en denrées agricoles. Cette augmentation peut avoir une influence sur la sécurité alimentaire dans les pays producteurs de biomasse, notamment lorsque la production agricole pour l'exportation et la production alimentaire pour la consommation locale se disputent des ressources rares comme l'eau et la terre. Mais il existe également des effets synergiques, comme l'a démontré la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture) dans plusieurs pays. C'est notamment le cas lorsque des cultures permanentes peu exigeantes sont cultivées sur des sols sujets à l'érosion ou dégradés : lesdites zones sont utilisées et restent arables. Dans la mesure du possible et afin de garantir la sécurité alimentaire, les stratégies de bio-économie de l'UE et du gouvernement allemand privilégient la production alimentaire sur tout type de biomasse. »



Est-ce donc là que le FSS entre en jeu ?

« Oui, très exactement. L'UE a adopté des lois qui définissent des réglementations environnementales pour la production de biomasse, en particulier pour les biocarburants. Pour prouver qu'ils répondent à ces exigences, les producteurs utilisent des systèmes de certification qui satisfont aux normes réglementaires de durabilité en effectuant un contrôle de la conformité au niveau du producteur. Ces systèmes, axés jusqu'à très récemment principalement sur les questions environnementales, doivent être complétés pour répondre au problème spécifique de la sécurité alimentaire. »

Selon vous, quelle est la principale force du FSS ?

« Il est clair que les normes et les directives internationales telles que le droit à l'alimentation ou les Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers de la FAO sont assez abstraites pour les entreprises, les agriculteurs et les agricultrices. Il nous faut donc rapidement élaborer des outils qui les aident à mettre ces principes en pratique et à contrôler rigoureusement leur mise en œuvre. Le FSS est l'un de ces outils. »

Une obligation légale ne serait-elle pas plus efficace ?

« La plupart des pays ont ratifié les conventions relatives aux droits humains et adopté une législation nationale pour s'y conformer. Et pourtant, des lacunes subsistent en matière de mise en œuvre. En adoptant le Plan d'action national sur l'économie et les droits de l'homme (NAP), le gouvernement allemand a clairement indiqué que les entreprises allemandes sont aussi responsables du respect des droits humains au sein de leurs chaînes d'approvisionnement. Les entreprises sont tenues de faire preuve de l'attention et de la diligence requises. Dans le NAP, le gouvernement allemand prévoit de prendre de nouvelles mesures si la mise en œuvre des conventions est insuffisante, notamment par le biais de la législation ou en élargissant le cercle des entreprises soumises aux contrôles. »

Testé et approuvé

Les principales initiatives de durabilité ou les systèmes de certification tels que la Table ronde sur l'huile de palme durable (RSPO), la Rainforest Alliance, l'ISCC et Cotton made in Africa ont testé, dans différents pays et pour différentes situations d'insécurité alimentaire, l'intégration du FSS dans leurs systèmes. Les producteurs agricoles et les organismes de certification ont participé aux audits pilotes pour évaluer les avantages de la norme et déterminer comment l'intégrer à leurs méthodes de travail habituelles. En bref, le FSS a été entièrement testé et approuvé.

« Les critères FSS sont vérifiables et concrets. »

Michael Kitetu est auditeur principal et gestionnaire des programmes de vérification de Starbucks C.A.F.E. and COCOA Practices chez AfriCert Limited, au Kenya. Il a mené des audits FSS pilotes auprès de petits agriculteurs, en Zambie et au Kenya, en vue d'évaluer la conformité aux normes établies par Cotton made in Africa et Rainforest Alliance. Le rapport suivant reflète son opinion.



« Ce que j'aime particulièrement, c'est l'objectivité avec lequel le FSS permet de mesurer la nourriture disponible pour les petits agriculteurs. Beaucoup en Europe ne connaissent pas les conditions de vie des agriculteurs des pays producteurs de leur alimentation. Prenez l'exemple de ma patrie, le Kenya. La situation en matière de sécurité alimentaire y est classée comme grave, et la majorité des agriculteurs ne peuvent pas produire une alimentation nutritive en quantité suffisante pour répondre à leurs propres besoins. N'ayant pas d'accès direct aux marchés, la plupart vendent leurs produits à des courtiers et ne reçoivent qu'une fraction du prix de leurs produits sur le marché. Je suis donc très favorable à ce que les chaînes d'approvisionnement garantissent une nourriture suffisante aux agriculteurs non seulement quantitativement, mais aussi qualitativement.

D'un point de vue technique, il n'est pas difficile d'intégrer le FSS dans les audits. Il est important que cette tâche soit effectuée par une personne ayant de l'expérience dans l'audit de processus combinés, car le FSS vient compléter une norme existante. Le temps est également un facteur clé. Évaluer tous les critères FSS demande plus d'heures de travail, ce qui augmente le coût de la certification.

Pour chaque nouvelle norme, son acceptation représente donc un défi. Un producteur m'a demandé un jour : « Vous voulez donc que je garantis à nos employés et nos fournisseurs suffisamment à manger. C'est faisable, mais comment notre entreprise pourra-t-elle générer des gains ? » Sa position se comprend. Le coût peut constituer un obstacle à la mise en œuvre du FSS, en particulier dans les situations d'insécurité alimentaire grave. Il est donc essentiel pour nous de familiariser les gouvernements des pays en situation d'insécurité alimentaire

à au FSS pour qu'ils puissent élaborer et mettre en œuvre leurs politiques nationales et leurs stratégies de sécurité alimentaire en conséquence.

On doit pouvoir garantir aux producteurs qui respectent le FSS qu'ils seront en mesure de vendre leurs produits sur le marché à un prix plus élevé, car leurs coûts augmenteront. La fluctuation des prix du marché peut poser un réel problème. Les sociétés commerciales et les acheteurs des pays industrialisés sont également responsables de la garantie de prix équitables. Quoiqu'il en soit, c'est une bonne chose que les critères du FSS distinguent les contextes spécifiques des petits agriculteurs et des grandes exploitations.

Du point de vue de l'audit, les critères du FSS sont conçus de manière à être vérifiables et sont concrets. Dans les régions affectées par les famines, il n'est évidemment pas possible de tout mettre en œuvre du jour au lendemain. Mais en général, les difficultés ne l'emportent pas sur les avantages du FSS, car il aide les producteurs, les agriculteurs et les travailleurs agricoles sur le long terme. »

AfriCert

AfriCert effectue des audits pour les normes de durabilité telles que Global GAP, Rainforest Alliance et UTZ Certified, ainsi que des vérifications pour Cotton made in Africa et Starbucks C.A.F.E. (Coffee And Farmer Equity) Practices. L'organisation compte 60 employés et est basée à Nairobi, au Kenya.

www.africertlimited.co.ke

« Une entreprise ne peut réussir que si sa croissance profite aux communautés locales. »

Lely Antelo Melgar est membre de l'équipe de direction du producteur de sucre bolivien Aguaí, elle est responsable de la conformité aux normes de durabilité. L'entreprise a appliqué le FSS dans le cadre de sa certification ISCC.



« Depuis la création d'Aguaí, notre objectif est de conquérir les marchés les plus difficiles. Nous voulions proposer des produits répondant aux normes internationales les plus élevées. Le soutien de l'ISCC dans la mise en œuvre des mesures de durabilité nous a aidé à accéder à ces marchés. En participant à l'audit pilote, nous avons également dû affronter la réalité quotidienne des personnes qui cultivent et récoltent la canne à sucre pour nous. Nous en avons retiré des informations utiles à la réalisation d'éventuelles améliorations.

Une entreprise qui a une certification et fonctionne de manière durable dispose de nombreux avantages. D'un point de vue commercial, tout d'abord, elle dispose d'un accès facilité à de nouveaux marchés. Dans notre cas, nous n'aurions pas pu accéder à certains marchés internationaux, notamment dans le secteur de l'alcool, sans notre certification. D'un point de vue social, ensuite, elle compose avec les acteurs locaux et les communautés locales pour mettre en œuvre des mesures éprouvées et respectueuses de l'environnement. Du point de vue du personnel, enfin, travailler pour une entreprise estampillée durable est gratifiant pour les salariés.

Nous avons commencé à produire des matières premières certifiées avec un groupe de producteurs désireux de travailler conformément aux directives de l'ISCC. Leur décision n'avait rien à voir avec la taille de leurs opérations ou le volume de leur production. Il s'agissait d'adopter de bonnes pratiques commerciales et donc de réduire les coûts à long terme.

Chez Aguaí, nous disposons d'un département agriculture et d'un siège social qui prodigent toute l'année des conseils sur les questions techniques ou les normes et réglementations à nos partenaires fournisseurs de canne à sucre. Nous leur proposons une formation aux nouvelles technologies, à l'amélioration des techniques de culture, à la production durable de biomasse et aux bonnes pratiques. Nous travaillons également en étroite collaboration avec la communauté et les autorités locales pour trouver ensemble des solutions non seulement pour relever les défis, mais aussi pour promouvoir les relations de voisinage et le développement local. Nous voulons enfin développer des idées de partenariats public-privé qui pourront être étendus ensuite à d'autres parties du pays. Nous sommes convaincus que favoriser la croissance

d'une entreprise ne suffit pas. Sur le long terme, une entreprise ne peut réussir que si sa croissance profite aux communautés locales et contribue à protéger les ressources naturelles locales.

Évidemment, le chemin vers la durabilité est jonché d'obstacles. Le principal obstacle est de faire passer le message que la certification profitera réellement à chaque entreprise participante. Je recommande aux entreprises qui souhaitent mettre en œuvre le FSS de commencer par formuler des objectifs clairs. C'est une précondition pour que la certification puisse être mise en œuvre de manière stratégique et que l'entreprise comme la région dans son ensemble bénéficie d'avantages sociaux et commerciaux à court ou à long terme.

Nous prévoyons en Amérique latine à la fois une augmentation exponentielle de la demande en produits issus d'entreprises durables, comparable à celle rencontrée en Europe, et un très fort plaidoyer des entreprises pour la sécurité alimentaire. »

Aguaí

Aguaí est l'une des six sucreries de Bolivie. L'entreprise, fondée en 2013, transforme chaque année deux millions de tonnes de canne à sucre en sucre et en alcool. Le sucre est principalement écoulé sur le marché intérieur, tandis que l'alcool est destiné à l'exportation. L'entreprise achète la majeure partie de sa matière première à de grandes exploitations, mais elle se fournit également auprès de petits agriculteurs. Les producteurs sont réunis au sein d'une coopérative de production, et plusieurs d'entre eux détiennent des parts de l'usine. Environ 75 % de la canne à sucre est certifiée conforme aux critères ISCC (International Sustainability & Carbon Certification).

« Pour prendre la sécurité alimentaire au sérieux, il faut des certifications complètes. »

Dr Jan Henke est directeur de l'ISCC (International Sustainability & Carbon Certification). Le FSS a été testé par l'ISCC au cours de deux audits de certification réalisés en conditions réelles.



Dr Henke, pourquoi l'ISCC a-t-il décidé d'inclure le FSS dans sa certification ?

« La sécurité alimentaire est une problématique importante. Dans une certaine mesure, on peut dire qu'elle a toujours fait partie des critères de l'ISCC. Mais à ma connaissance, aucun système de certification n'a jamais couvert la sécurité alimentaire de manière aussi exhaustive et complexe que le FSS. Nous sommes ravis d'avoir participé à son développement dès le début, comme nous le sommes d'avoir eu l'occasion de le tester puis de l'intégrer à l'ISCC. »

Les efforts que doivent fournir les personnes impliquées ne sont-ils pas énormes ?

« Pour prendre la sécurité alimentaire au sérieux, il faut des certifications globales. À l'heure actuelle, ce qui compte c'est également de générer une demande du côté des entreprises. Nous avons besoin d'entreprises ici, en Allemagne, qui disent : "Lorsque j'achète des produits agricoles, je prends en compte la sécurité alimentaire." D'autre part, nous avons également besoin de producteurs qui mettent en œuvre ces pratiques, et de fournisseurs qui offrent leurs produits pour répondre à cette demande. Il est donc désormais extrêmement important de faire connaître le FSS. »

Quel est, selon vous, le niveau de demande des entreprises ?

« Auparavant, aucune certification ne couvrait la sécurité alimentaire de manière aussi complète. Les critères et les indicateurs nécessaires n'ont été élaborés qu'au cours des deux dernières années, et les listes de contrôle comme les outils ont été achevés il y a peu. Maintenant que l'instrument est prêt à être utilisé, il est temps d'informer les entreprises et de leur dire : "C'est à vous de jouer." Évidemment, il faut un certain sens du devoir pour que cela fonctionne, et les ONG doivent également continuer à faire pression. Un soutien politique est enfin nécessaire, par exemple par le biais de lois sur les chaînes d'approvisionnement... »

Voulez-vous dire que vous approuvez l'approche législative ?

« Absolument. Nous l'avons vu avec les biocarburants : lorsqu'une obligation légale impose de mettre en œuvre une certification tout au long de la chaîne d'approvisionnement, les entreprises jouent le jeu, car c'est pour elles une condition préalable à l'accès au marché. Dans le cas des biocarburants,

des majorations tarifaires ont également été générées, ce qui a rendu la certification rentable pour les producteurs et les productrices locaux. »

Pour en revenir à la certification FSS, quels coûts représente-t-elle pour les entreprises ?

« Les coûts varient selon les cas et dépendent de l'environnement commercial. Pour un pays en situation d'insécurité alimentaire, par exemple, qui compte des milliers de petits agriculteurs, des mesures telles que l'introduction d'un salaire minimum représenteraient un défi incontestable. Pour les entreprises locales, l'investissement en capital serait inévitable. En ce qui concerne les audits, les coûts sont raisonnables parce que l'audit de l'ISCC n'introduit que les aspects du FSS qu'il ne couvrirait pas déjà. Même si l'audit prend un ou deux jours de plus, ce n'est pas un obstacle majeur pour un sujet aussi sérieux. »

International Sustainability & Carbon Certification (ISCC)

L'ISCC est un système de certification multi-acteurs qui compte actuellement 133 membres issus du secteur privé comme de la société civile. Ce système aborde la question de la durabilité dans la production de matières premières tout au long de la chaîne de valeur. Il met principalement l'accent sur la réduction des gaz à effet de serre; la protection de l'air, du sol, de l'eau et de la biodiversité; le respect des droits humains, du droit du travail et des droits fonciers. Il garantit également la traçabilité des matières premières.

L'ISCC est mis en œuvre par plus de 30 organismes de certification dans plus de 100 pays. Depuis son lancement en 2014, plus de 24 000 certificats ont été attribués à plus de 3 800 entités.

www.iscc-system.org

Le Food Security Standard

- contribue à protéger le droit humain à une alimentation adéquate;
- comble une lacune dans les normes de durabilité;
- aide les entreprises à assumer leurs responsabilités en matière de sécurité alimentaire;
- est applicable aux contextes les plus variés et à tous les produits agricoles;
- inclut des critères testés sur le terrain et quantifiables;
- peut être intégré dans les normes de durabilité existantes;
- bénéficie du soutien de systèmes de certification reconnus.

Les normes sur la durabilité, les systèmes de certification et les organismes de certification qui souhaitent proposer le FSS ou l'intégrer à leurs critères peuvent disposer d'un manuel complet, de vastes supports de formation et d'un grand nombre de listes de contrôle et de directives pour les entretiens. Ces outils sont adaptés aux circonstances spécifiques des petites exploitations agricoles, des exploitations de taille moyenne et des plantations. Ils peuvent également être utilisés par les entreprises pour préparer la mise en œuvre du FSS.

N'hésitez pas à nous contacter!
Nous nous ferons un plaisir de vous conseiller.
info@foodsecuritystandard.org
www.foodsecuritystandard.org

QUI SOMMES-NOUS ?

Publié par

- Welthungerhilfe : Dr Rafaël Schneider
- WWF Allemagne : Dre Liliana Gamba
- Centre de recherche pour le développement (ZEF) de l'université de Bonn : Dre Tina Beuchelt



Date : Juin 2020
Éditeurs : Silvia Richter, www.mediamondi.de
Conception graphique : Marjike Küsters, www.studioazola.com
Photos : Couverture : Audra Melton, WWF-US; p. 2 : BMEL; p. 3 à 5 : privé; Quatrième de couverture : FSS.

Avec le soutien de



by decision of the
German Bundestag

