

Guide opérationnel sur l'agroécologie





© Union Européenne 2025
Novembre 2025

Le contenu de la présente publication ne reflète pas nécessairement la position ou l'opinion de la Commission européenne.

Commission européenne
Direction générale des partenariats internationaux (INTPA)
Rue de la Loi 41 – B-1049 Bruxelles
E-mail : intpa-f3@ec.europa.eu

Internet
<https://international-partnerships.ec.europa.eu/>

PRINT
ISBN 978-92-68-20704-8
C.N. MN-01-24-001-FR-C
DOI 10.2841/9383146

PDF
ISBN 978-92-68-20703-1
C.N. MN-01-24-001-FR-N
DOI 10.2841/8825244

Citation : Commission européenne. 2025. Guide opérationnel sur l'agroécologie. Bruxelles. DOI : 10.2841/8825244

Guide opérationnel sur l'agroécologie



Les principaux contributeurs à ce Guide opérationnel sont :
Caroline Broudic, Guy Faure, Marion Michaud et Blanche Renaudin.

Chaleureux remerciements aux personnes suivantes pour leur relecture bienveillante et leurs précieux commentaires :

Martin Agboton, Agricord ; Francesco Ajena, FIDA ; Kahlil Apuzen-Ito, Farmcoop ; Sarah Audouin, CIRAD ; Alex Awiti, CIFOR-ICRAF ; Andrew Bartlett, SEEDBED ; Estelle Bienabé, CIRAD ; Bruce Campbell, Clim-Eat ; Sergio Castro Pacheco, CIRAD ; Rémi Cluset, FAO ; Ivan Cucco, FIDA ; Simon Degelo, SWISSAID ; Adeline Derkimba, CARI/GTAE ; Pierre Ferrand, FAO ; Émile Frison, Agroecology Coalition ; Susana Gaona Saez, DG AGRI, EC ; Matthias Geck, CIFOR-ICRAF ; François

Grenade, Humundi ; Jane Keylock, C4N ; Violaine Laurens, Solidaridad ; Philippe Le Clerc, DG INTPA, EC ; Yu-Chun Liao, Alliance Bioversity-CIAT ; Melissande Machefer, JRC, EC ; Carine Malardeau, ASRAFS ; Premila Masse, GRET/GTAE ; Rachida Mehdioui, RIAM ; Jonathan Mockshell, Alliance Bioversity & CIAT ; Bertrand Muller, CIRAD ; Oliver Oliveros, Agroecology Coalition ; Maria Luisa Paracchini, JRC, EC ; Valentina Pavarotti, Agroecology Coalition ; Emmanuel Petel, DG AGRI, EC ; Stefanie Pondini, Biovision ; Joseph Pouzoullic, FERT ; Ida Randrianasolo, Ceffel ; Tony Rinaudo, WorldVision ; Noémie Rullier, Nitidæ ; Kyle Stice, PIFON ; Marco Vacirca, EU Delegation, EC.

Photo de couverture : ©Shutterstock/Freeepik/Carine Malardeau/Nana Kofi Acquah/Dominyka Anciutė

Sommaire

Première partie - CADRE THÉORIQUE	9
Chapitre 1. L'agroécologie : définitions et orientations	10
1.1. Introduction	11
1.2. Définitions de l'agroécologie : les origines du concept et son évolution	14
1.3. Position des acteurs sur l'agroécologie	21
Chapitre 2. Cadre de référence de l'agroécologie	30
2.1. Un changement de paradigme : vers une approche systémique des systèmes alimentaires	31
2.2. Présentation des 13 principes de l'agroécologie	35
2.3. Approches et pratiques non compatibles avec l'agroécologie	52
2.4. Approche de la DG INTPA	53
2.5. Autres approches et pratiques courantes et leur relation à l'agroécologie	55
Chapitre 3. Ce que dit l'agroécologie sur les grands enjeux mondiaux	62
3.1. L'agroécologie et le changement climatique	63
3.2. L'agroécologie et la sécurité alimentaire	66
3.3. L'agroécologie et les revenus des agriculteurs	69
3.4. L'agroécologie et le genre	72
3.5. L'agroécologie et la biodiversité	74
3.6. L'agroécologie et les chaînes de valeur	78
3.7. L'agroécologie et la santé / la nutrition	81
3.8. L'agroécologie et l'eau	84
3.9. L'agroécologie et l'approche territoire	86
Deuxième partie - ORIENTATIONS MÉTHODOLOGIQUES	89
Chapitre 4. Intégration de l'agroécologie aux différentes étapes de la programmation	90
4.1. Les différentes étapes de la programmation	91
4.2. Des modalités de mise en œuvre spécifiques mais complémentaires	92
4.3. Des analyses utiles pour aider à la programmation	97
Chapitre 5. Dialogue politique et construction d'un argumentaire en appui à l'agroécologie	100
5.1. Construire le dialogue politique	101
5.2. Les mécanismes d'incitation à la transition agroécologique	103
5.3. Arguments pour l'agroécologie	108
Chapitre 6. Interventions possibles par types d'acteurs	116
6.1. Renforcer les capacités des agriculteurs à innover dans le domaine agroécologique	117
6.2. Renforcer les services d'appui aux producteurs et de soutien à l'innovation	118
6.3. Accompagner les acteurs des chaînes de valeur pour un accès à des marchés inclusifs	119
6.4. Développer des recherches-actions pertinentes	119
6.5. Renouveler les formations académiques et professionnelles développées par des organismes de formation académique et professionnelle	121
6.6. Accompagner les ministères pour des politiques publiques d'accompagnement	122

Chapitre 7. Thématiques d'intervention	124
7.1. Articuler agroécologie et changement climatique	126
7.2. Articuler agroécologie et sécurité alimentaire	129
7.3. Articuler agroécologie et genre	130
7.4. Articuler agroécologie et biodiversité	131
7.5. Articuler agroécologie et chaînes de valeur	132
7.6. Articuler agroécologie et santé/nutrition	134
7.7. Articuler agroécologie et eau	136
7.8. Articuler agroécologie et approche territoriale	137
Chapitre 8. Exemples d'interventions contextualisées	138
Chapitre 9. Méthodologies d'évaluation	140
9.1. Pourquoi évaluer l'agroécologie ?	141
9.2. Que mesurer ?	142
9.3. Tableau synoptique des outils d'évaluation	146
9.4. Une diversité d'outils pour différentes évaluations	148
Chapitre 10. Développer un cadre logique compatible avec l'agroécologie	164
10.1. Le cadre logique	165
10.2. Les indicateurs du cadre logique	166
10.3. Un exemple de cadre logique et d'indicateurs	171
Chapitre 11. Formations	174
11.1. Vidéos	176
11.2. Cours en ligne	177
11.3. Programmes académiques	179
11.4. Manuels	180
Annexes	182
Annexe I. Bibliographie	183
Annexe II. Crédits des photos	191

Liste des acronymes

ACI	Agriculture climato-intelligente
ACT	Outil de critères pour l'agroécologie
AE	Agroécologie
AE4EU	Agroécologie pour l'Europe
AFD	Agence française de développement
AR	Agriculture régénératrice
AVSF	Agronomes et vétérinaires sans frontières
B-ACT	Outil de critères pour l'agroécologie en entreprise
BAD	Banque africaine de développement
BMZ	Ministère fédéral allemand de la coopération économique et du développement
CAET	Caractérisation de la transition agroécologique
CARI	Centre d'actions et de réalisations internationales
CC	Changement climatique
CNUDB	Convention des Nations unies sur la diversité biologique
CE	Commission européenne
CEPALC	Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes
CIDSE	Coopération internationale pour le développement et la solidarité
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CSA	Comité sur la sécurité alimentaire mondiale
DDC	Direction du développement et de la coopération suisse
DeSIRA	Développement de l'innovation intelligente par la recherche en agriculture
DG INTPA	Direction générale des partenariats internationaux
EFA+	Outil d'analyse économique et financière +
F-ACT	Outil de critères pour l'agroécologie au niveau de l'exploitation
FAO	Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
FIDA	Fonds international de développement agricole
GERF	Global Europe Results Framework (Cadre de résultats Global Europe)
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

GIZ	Société allemande de coopération internationale
GP-SAEP	Programme mondial pour les petits producteurs agroécologiques et la transformation durable des systèmes alimentaires
GRET	Groupe de recherche et d'échanges technologiques
GTAE	Groupe de travail sur les transitions agroécologiques
HLPE	Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition
IAASTD	Évaluation internationale des connaissances, sciences et technologies agricoles pour le développement
IFOAM	Fédération internationale des mouvements d'agriculture biologique
IFPRI	Institut international de recherche sur les politiques alimentaires
INRAE	Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
INSERM	Institut national de la santé et de la recherche médicale
IPBES	Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques
IPES-Food	Panel international d'experts sur les systèmes alimentaires durables
NATAE	Transition agroécologique en Afrique du Nord
NDICI	Instrument de voisinage, de développement et de coopération internationale
ODD	Objectif de développement durable
OGM	Organisme génétiquement modifié
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementale
ONU	Organisation des Nations unies
OSC	Organisation de la société civile
PME	Petites et moyennes entreprises
PNUE	Programme des Nations unies pour l'environnement
R&I	Recherche et innovation
ROPFA	Réseau des organisations paysannes et de producteurs de l'Afrique de l'Ouest
SfN	Solutions fondées sur la nature
SPG	Système participatif de garantie
TAPE	Outil d'évaluation des performances en agroécologie
UE	Union européenne
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
UNFSS	Sommet des Nations unies sur les systèmes alimentaires



PREMIÈRE PARTIE

Cadre théorique



CHAPITRE 1

L'agroécologie : définitions et orientations





1.1. Introduction

Les systèmes agricoles et alimentaires standards, hérités de la Révolution verte et de l'intensification agricole, fondée sur la mécanisation, le développement de l'irrigation, un usage à large échelle de variétés de céréales à hauts potentiels de rendement et d'intrants de synthèse, le tout associé à des politiques publiques ambitieuses, ont incontestablement réussi le pari d'une augmentation sans précédent de la production de certaines cultures (notamment du riz, du maïs, du blé et plus récemment du soja). Il est admis qu'entre 1961 et 2001, la production alimentaire régionale par habitant a doublé en Asie du Sud et du Sud-Est, dans le Pacifique, en Amérique latine et dans les Caraïbes, entraînant une baisse de la pauvreté pour de nombreux producteurs ainsi qu'un accroissement de la disponibilité en calories totales (Institut international de recherche sur les politiques alimentaires, 2002). Bien que la croissance ait été moins uniforme et globalement plus modeste en Afrique durant cette même période, certaines régions africaines ont cependant connu une augmentation notable de la production alimentaire par habitant. Des augmentations similaires de la productivité du bétail ont également eu lieu.

Ce modèle a rencontré des limites avec des zones qui ont peu bénéficié de la Révolution verte et des rendements à l'hectare qui se stabilisent voire décroissent dans d'autres. Les systèmes agricoles et alimentaires issus de ce modèle présentent d'importants impacts négatifs. Avec près de 828 millions de personnes souffrant de la faim dans le monde, ils sont incapables de couvrir les besoins alimentaires mondiaux. Près d'un tiers de la population mondiale (contre 25,4 % avant la pandémie de Covid-19), concentrée dans les pays les moins développés, se trouvait en 2021 dans une situation d'insécurité alimentaire modérée ou sévère. Les évolutions des politiques économiques et commerciales vers plus d'ouverture, les progrès d'une agriculture industrielle largement tournée vers l'exportation et les changements rapides en termes de compétitivité qu'ils ont induits entre différents types d'agriculture ont contribué à une refonte et à une déstabilisation massive des schémas d'approvisionnement alimentaire, y compris dans des pays où dominent encore des systèmes de production familiaux de petite taille. Pour exemple, après avoir été un exportateur net de produits agricoles jusque dans les années 1980, l'Afrique est devenue un importateur net avec un déficit de la balance commerciale agricole de 36,3 milliards d'USD en 2021 (Banque africaine de développement, 2022).

La malnutrition sous ses différentes formes affecte désormais tous les pays. La dénutrition et les carences en micronutriments persistent à des niveaux inacceptables, notamment en Afrique et en Asie. L'accent mis sur une augmentation de la productivité d'un nombre limité de races de bétail et de variétés de cultures vivrières sensibles aux intrants chimiques s'est fait notamment au détriment de nombreuses cultures traditionnelles entraînant ainsi une érosion importante de la diversité alimentaire pour tous ceux qui n'ont pas les moyens de la compenser via une offre alimentaire diversifiée, mais coûteuse, disponible sur les marchés. Dans le même temps, les régimes alimentaires continuent d'être très en deçà des normes minimales requises pour une alimentation saine et équilibrée, du fait notamment d'une consommation croissante d'aliments hautement transformés de plus en plus riches en calories, sucres et graisses, et à faible densité nutritionnelle. Cela se traduit à l'échelle mondiale par une forte augmentation de l'obésité et des maladies non transmissibles associées (maladies cardiovasculaires, cancers et diabète) qui atteignent des niveaux épidémiques. Si les tendances actuelles se maintiennent, une personne sur deux dans le monde sera atteinte de malnutrition en 2030¹.

Les systèmes agricoles et alimentaires standards peinent à assurer des revenus et des niveaux de vie décents à de nombreux petits producteurs qui pourtant produisent plus d'un tiers des denrées alimentaires consommées dans le monde. Ces systèmes, sous leurs formes actuelles, favorisent une concentration autour d'un nombre limité d'acteurs, renforçant ainsi leur domination économique et politique, et leur capacité d'influence. Pour exemple, trois compagnies contrôlaient près de la moitié du commerce mondial des semences en 2007 alors que sept dominaient encore la quasi-totalité de l'approvisionnement en engrais de synthèse et que cinq se partageaient 68 % du marché agrochimique mondial². De la même façon, quatre sociétés contrôlaient plus de 75 % du commerce mondial des céréales. Cette concentration s'est bien sûr traduite par une réduction drastique du nombre des petites et moyennes entreprises semencières et par une diminution importante de l'éventail des variétés commerciales disponibles au détriment des cultures et des espèces indigènes. Pour exemple, seules quinze espèces de plantes cultivées fournissent 90 % de l'apport énergétique alimentaire mondial, dont trois — le riz, le maïs et le blé — en représentent les deux tiers, constituant ainsi la base de l'alimentation de plus de quatre milliards de personnes. Ces systèmes dans lesquels des spéculations uniformes sont cultivées et commercialisées à grande échelle servent les intérêts économiques de quatre grands groupes d'opérateurs, parfaitement alignés en termes de dynamiques politiques et commerciales souhaitées : sélectionneurs, fabricants de pesticides, négociants en céréales et gérants de supermarchés, au détriment de ceux d'acteurs plus petits et incomparablement plus nombreux³.

Enfin, dans un contexte de forte croissance démographique, notamment en Afrique où est anticipé un quasi-doublement de la population d'ici 2050, les systèmes agricoles et alimentaires actuels ont un impact particulièrement délétère sur l'environnement. Les terres cultivées sont de plus en plus sollicitées pour produire, en plus des denrées alimentaires, des aliments pour animaux, des fibres et du carburant, créant une concurrence supplémentaire et non durable vis-à-vis de ressources naturelles (sols, eau) rares et déjà appauvries. Les systèmes agroalimentaires sont responsables de près d'un tiers des émissions de gaz à effet de serre en lien avec les activités de culture et d'élevage, les changements d'affectation des terres (déforestation massive et drainage des tourbières), la production et l'utilisation d'intrants chimiques ainsi que les processus de pré- et post-production, tels que la fabrication de produits alimentaires, la vente au détail, la consommation des ménages et l'élimination des déchets et des pertes. Ils contribuent aussi à l'épuisement et la dégradation des sols, à une perte sans précédent de biodiversité, du fait de la destruction des habitats et des écosystèmes, et à des niveaux élevés de pollution de l'air, de l'eau et des sols dans les régions les plus intensives (y compris d'Afrique). Ces externalités négatives

1 Selon le directeur général de la FAO, J.G. da Silva, lors d'une réunion des ministres de la Santé du G7, Milan, novembre 2017.

2 IPES-Food (2016).

3 Sur l'influence croissante des entreprises sur la gouvernance des systèmes alimentaires et les moyens de la contrer, IPES-Food (2023).

sont à leur tour d'importants facteurs de changement climatique et d'insécurité alimentaire et nutritionnelle. Elles continueront à se nourrir de l'aggravation d'autres défis contemporains tels que la croissance démographique mondiale, l'urbanisation, les conflits et les migrations, le changement climatique, la pauvreté et les inégalités croissantes.

Cette tendance générale est de plus en plus largement attribuée, y compris par la recherche scientifique, à une agriculture dite conventionnelle qui revêt des formes différentes selon les pays mais promeut souvent la monoculture, un fort usage d'intrants de synthèse et des pratiques intensives d'élevage déconnecté de l'agriculture. Cela a entraîné une spécialisation des territoires avec une forte dépendance économique à un nombre limité de filières et des effets négatifs sur les sols, l'eau et la biodiversité, y compris en Europe. Si elle reste encore peu développée dans sa forme ultime en Afrique, elle y est largement encouragée par les politiques agricoles et commerciales actuelles. Parce que les externalités négatives engendrées ne sont pas de simples effets secondaires exogènes mais des impacts constitutifs et donc systématiques, une « transformation profonde de ce qui est produit et de la façon dont il est produit, transformé, transporté et consommé est donc nécessaire à toutes les échelles pour assurer une production alimentaire appropriée et pour réduire les pertes et le gaspillage, tout en préservant la santé humaine et environnementale, la stabilité politique et de meilleurs moyens de subsistance avec moins d'impacts environnementaux ». Telle est la conclusion — qui fait désormais consensus à une très large échelle — à laquelle le Groupe d'experts de haut niveau (HLPE) sur la sécurité alimentaire et la nutrition du Comité sur la sécurité alimentaire mondiale (CSA) est arrivé en juillet 2019.

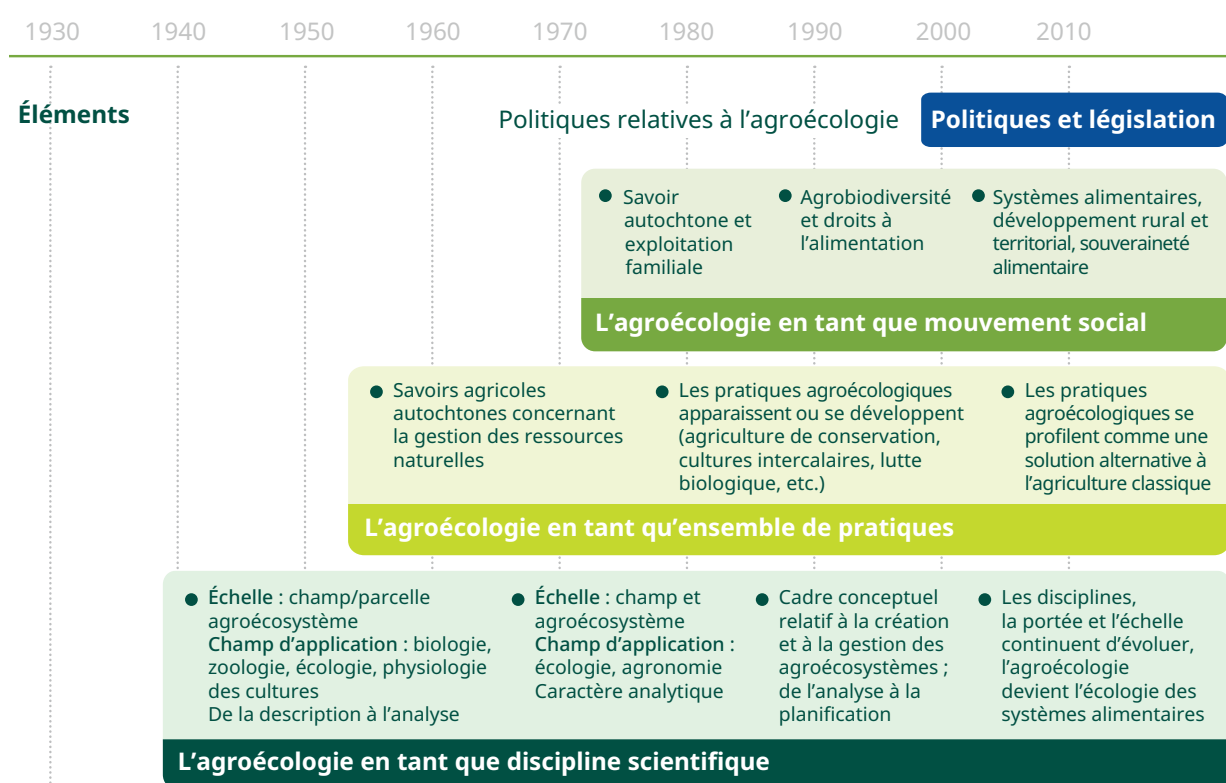
Des voix s'élèvent dans la société pour adopter des approches différentes, fondées sur une agriculture qui valorise une diversification des systèmes d'exploitation et des paysages agricoles, qui minimise ou élimine la dépendance à l'égard des intrants commercialisés par des méthodes de gestion intégrée de la fertilité des sols et de la lutte contre les ravageurs et les pestes, qui optimise la biodiversité et stimule les interactions entre différentes espèces, dans le cadre de stratégies holistiques, pour garantir une fertilité des sols à long terme, des agroécosystèmes sains et des rendements comparables ou accrus. Il s'agit également d'œuvrer à une nouvelle distribution des rapports de force en s'attaquant aux déséquilibres de pouvoir et aux conflits d'intérêts, afin de générer des connaissances locales, de promouvoir la justice sociale, de nourrir l'identité et la culture des communautés et de renforcer la viabilité économique des zones rurales via notamment des revenus décents pour les petits producteurs et leurs organisations. Parmi les nombreuses alternatives possibles, et sur la base d'une production scientifique croissante, de l'observation des réalités agraires dans le monde et des enseignements tirés d'interventions de développement de plus en plus nombreuses, l'agroécologie apparaît de plus en plus largement comme une réponse crédible et efficace pour construire des systèmes agroalimentaires durables et résilients. Validée par plusieurs agences des Nations unies, et notamment par l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) qui en a défini les dix éléments en 2019, elle fait désormais l'objet de politiques nationales dans plus de 40 pays. Si sa mise en pratique, et notamment la recherche qui lui est consacrée, restent encore limitées, les résultats dont elle est créditée justifient un soutien et des investissements redoublés.

Cet intérêt croissant pour l'agroécologie, tant au sein de l'Union européenne (UE) qu'au sein des pays partenaires, est à l'origine de ce guide. L'ambition principale de ce dernier est de fournir à ses usagers et, en premier lieu, au personnel des délégations de l'UE, un cadre théorique (partie 1) et des outils méthodologiques (partie 2) qui leur permettront de mieux cerner ce que le concept recouvre et la façon dont il peut être mis en pratique. Ils seront ainsi mieux armés pour promouvoir plus largement au sein de leurs programmes une transformation des systèmes agroalimentaires alignée sur les treize principes agroécologiques définis par le HLPE sur la sécurité alimentaire et pleinement compatible avec les Objectifs de développement durable (ODD), l'Accord de Paris sur le climat, les objectifs post-2020 de la Convention sur la diversité biologique (CDB) et ceux de la Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (CNULD).

1.2. Définitions de l'agroécologie : les origines du concept et son évolution

L'agroécologie est un concept polysémique dont les contours ont évolué depuis près d'un siècle. Il n'en existe pas une définition unique mais un grand nombre qui reflètent les préoccupations et les engagements des différents auteurs et praticiens. Ainsi, la perspective scientifique et technique adoptée par le HLPE en 2016 lorsqu'il décrivait l'agroécologie comme « l'application de concepts et de principes écologiques aux systèmes agricoles, en se concentrant sur les interactions entre les plantes, les animaux, les humains et l'environnement, pour favoriser le développement agricole durable afin d'assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle de tous, aujourd'hui et demain » est devenue par trop restrictive. En effet le concept s'est complexifié pour s'intéresser aux systèmes agroalimentaires dans leur ensemble, et pas seulement aux systèmes agricoles, en dépassant le clivage entre les dimensions scientifiques et techniques de l'agroécologie et ses dimensions sociales et politiques, et en adoptant une perspective holistique. La conception de l'agroécologie qui en découle, largement partagée aujourd'hui, est celle d'une approche transdisciplinaire, participative et orientée vers l'action, relevant tout à la fois d'une **science transdisciplinaire, d'un ensemble de pratiques et d'un mouvement social**⁴.

FIGURE 1 : ÉVOLUTION HISTORIQUE DE L'AGROÉCOLOGIE



Source : HLPE (2019)

1.2.1. L'agroécologie, une science

L'agroécologie est apparue dans la littérature scientifique dans les années 1930. Elle a été introduite et développée par Basil Bentsin (1881-1973), un agronome d'origine russe, qui posa les bases d'une approche interdisciplinaire associant écologie des plantes cultivées, technologie agricole et connaissance de l'environnement naturel, économique et social. Bentsin conçoit déjà l'agroécologie

4 Altieri, M. (1995); Francis et al. (2003); Wezel et al. (2009); Gliessman, S. (2015).

Recherche et innovation européennes pour l'agroécologie

Conscients de la contribution de l'agroécologie et de l'agriculture biologique à l'accélération de la transition vers des systèmes agricoles et alimentaires durables, l'Union européenne y consacre d'importantes ressources de recherche. Ces engagements s'inscrivent dans le cadre du Pacte vert pour l'Europe, des stratégies qui le sous-tendent telles que « De la ferme à la table » et la stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030, ainsi que dans la politique agricole commune.

Par exemple, Horizon 2020 (2014-2020) a consacré 316 millions d'euros à des activités de recherche portant sur différents aspects de la transition agroécologique. Son successeur, Horizon Europe (2021-2027), a lancé 55 appels à propositions sur des sujets liés à l'agroécologie et à l'agriculture biologique, avec un budget de 420 millions d'euros pour la période 2021-2024. Parmi ceux-ci, un appel sur les « Approches agroécologiques dans les systèmes agricoles africains » a été publié en 2022, pour un budget total de 28 millions d'euros. Quatre projets en cours — [NATAE](#), [CIRAWA](#), [PrAEctiCe](#) et [CANALLS](#) — améliorent les connaissances sur le potentiel de l'agroécologie pour relever les défis des systèmes agricoles et alimentaires dans différentes régions pédoclimatiques africaines.

En 2024, [un partenariat Horizon Europe dédié à l'agroécologie](#) a été lancé. Le partenariat a été codéveloppé par la Commission européenne, les États membres de l'UE, les pays associés à Horizon Europe et plusieurs autres parties prenantes. Il est prévu pour une durée de 7 à 10 ans, avec un budget total prévisionnel de 300 millions d'euros, dont la moitié est fournie par la Commission européenne. Il s'agit de la

plus grande initiative de ce type consacrée à la recherche agroécologique dans le monde, une initiative conjointe de l'UE et de 72 partenaires de 26 pays à ce jour. Le partenariat met en commun ses efforts et ses ressources pour lever les verrous, favoriser et piloter la transition de l'agroécologie en intégrant tous les acteurs concernés.

Le partenariat contribuera à combler les lacunes existantes en matière de connaissances sur l'agroécologie, à promouvoir l'innovation ouverte et la recherche sur l'agroécologie axée sur l'utilisateur, à répondre aux vastes spécificités géographiques/territoriales de l'UE, au moyen d'approches territorialisées avec des perspectives à long terme, et à améliorer le partage des connaissances au sein des pays de l'UE, entre eux et au-delà. Le partenariat pour l'agroécologie met également en place des mécanismes de dialogue science-politique à l'appui de l'établissement, de la mise en œuvre et de l'évaluation de politiques fondées sur des données probantes (recherche et sectorielles) soutenant la transition de l'agroécologie, y compris un financement à long terme de la R&I en agroécologie. Parmi ses activités, le partenariat prévoit de lancer sept appels à projets de recherche et d'innovation. Le [premier](#) et le [deuxième](#) ont été lancés en 2024 et 2025, respectivement. La [liste des projets](#) financés dans le cadre du premier a été publiée.

La [mission de l'UE: un pacte sur les sols pour l'Europe](#), qui vise à créer 100 laboratoires vivants et phares pour mener la transition vers des sols sains d'ici 2030, contribue également aux efforts de l'UE visant à promouvoir la R&I agroécologique en développant des solutions pour restaurer la santé et les fonctions des sols.



comme une « science engagée, au service de systèmes productifs plus équitables, proposant aux agriculteurs des solutions accessibles et peu coûteuses pour accroître leur production et se référant aux contextes locaux plutôt qu'à des solutions passe-partout »⁵. Il faut toutefois attendre les années 1980 pour que le concept d'agroécologie se structure. Son originalité est qu'il se construit sur une double filiation, à la fois dans le travail scientifique nord-américain et dans l'engagement des mouvements sociaux de plusieurs pays d'Amérique latine. L'agroécologie parvient ainsi à rapprocher le domaine scientifique des préoccupations politiques, sociales et sociétales. Les observations faites par plusieurs agronomes et écologues au cours de leurs recherches de terrain latino-américaines les ont incités à construire un modèle alternatif de développement à partir d'une évaluation critique des impacts de la Révolution verte. Parmi les plus connus d'entre eux figure Miguel Altieri, agronome d'origine chilienne, enseignant à l'Université de Berkeley (Californie) qui, dans une formule qui a fait date, définit l'agroécologie comme « l'application de concepts et de principes écologiques à la conception et à la gestion d'agroécosystèmes durables »⁶. Il s'agit, en d'autres termes, de s'appuyer sur les régulations naturelles de l'agroécosystème plutôt que sur les intrants, pour assurer la production agricole sans gaspiller les ressources, en particulier celles qui ne sont pas renouvelables⁷. Le cadre théorique élaboré par ces scientifiques va offrir à divers acteurs sociaux déjà engagés dans des pratiques agroécologiques un cadre de référence pour penser une alternative à l'agriculture conventionnelle.

1.2.2. L'agroécologie, un ensemble de pratiques

Dans les années 1960, la découverte des impacts inattendus sur l'environnement de l'utilisation intensive d'intrants synthétiques dans l'agriculture, et notamment de la concentration de résidus de pesticides dans les chaînes alimentaires sur les oiseaux de proie, suscite de vives inquiétudes. En partie en réponse à cette prise de conscience, émerge au cours des décennies suivantes un ensemble de pratiques agroécologiques qui cherchent à s'éloigner d'un modèle d'agriculture industrielle pour des systèmes agricoles plus respectueux de l'environnement et plus durables, où sont optimisés l'usage des processus biologiques et des fonctions écosystémiques. Comme l'écrit Altieri (2002), l'agroécologie, ainsi conçue, vise à concevoir des agroécosystèmes complexes et résilients, qui, en « assemblant les cultures, les animaux, les arbres, les sols et d'autres facteurs dans des schémas spatialement et temporellement diversifiés, privilégient les processus naturels et les interactions biologiques qui optimisent les synergies, afin que les exploitations agricoles diversifiées soient capables de garantir la fertilité de leurs sols, la protection de leurs cultures et leur propre productivité ».

Malgré des tentatives récentes de définition des pratiques spécifiques pouvant être qualifiées d'agroécologiques, il n'existe pas d'ensemble défini, ni de délimitations claires et consensuelles de ce qui est agroécologique et de ce qui ne l'est pas⁸. Plus justement, les pratiques agricoles peuvent être qualifiées de plus ou moins « agroécologiques » selon la mesure dans laquelle : (i) elles s'appuient sur des processus écologiques par opposition à l'utilisation d'intrants agrochimiques ; (ii) elles sont équitables, respectueuses de l'environnement, et adaptées localement ; et (iii) elles adoptent une approche systémique, plutôt que de se concentrer uniquement sur des mesures techniques spécifiques.

Il est toutefois utile de garder en tête que les pratiques agroécologiques impliquent des processus tels que : la gestion du cycle des nutriments, la fixation biologique de l'azote, l'amélioration de la structure et de la santé des sols, la conservation de l'eau, les techniques de conservation de la biodiversité et de gestion de l'habitat pour la biodiversité associée aux cultures, la séquestration du carbone, la lutte biologique contre les ravageurs et la régulation naturelle des maladies, la diversification, la culture mixte, les cultures intercalaires, les mélanges de cultivars, ainsi que la gestion, la réutilisation et le recyclage des déchets en tant qu'intrants dans le processus de production, par exemple l'utilisation de fumier et de compost⁹.

5 Doré T., Bellon S. (2019).

6 Altieri, M. (1983) et (1995).

7 Meynard, J.M. (2017).

8 Wezel, A. (2017).

9 Reijntjes et al. (1992) ; Altieri, M. (1995) ; Nicholls et al. (2016) ; Wezel et al. (2014) ; Wezel, A. (2017).

FIGURE 2 : CADRE CONCEPTUEL DES PRATIQUES AGROÉCOLOGIQUES

CATÉGORIE DE GESTION	PRATIQUES AGROÉCOLOGIQUES
Gestion de la fertilisation des cultures	Fertilisation fractionnée Fertilisation organique mixte, fertilisation équilibrée Biofertilisants, inoculation de mycorhizes, microbes et micro-organismes bénéfiques Fertilisation organique, fumier, compost, zai/trou de plantation, biochar, biodigestat, préparation biodynamique, biofermentation
Gestion de l'eau	Irrigation au goutte-à-goutte, micro-irrigation/irrigation au goutte à goutte/à débit variable Récupération de l'eau Culture en planches surélevées/culture sur billons Bandes antiérosives en courbes de niveau, agriculture en courbes de niveau, drainage du sol
Gestion des adventices	Gestion écologique des adventices, plantes allélopathiques
Gestion des ravageurs et des maladies	Pesticides naturels/pesticides d'origine végétale, réduction des pesticides, réduction des antibiotiques Arthropodes bénéfiques/ennemis naturels, microbes bénéfiques et micro-organismes Stratégies « push-pull », plantes allélopathiques
Choix des cultures, assolement et rotation	Épandage de résidus de culture, gestion des taillis Culture à plusieurs étages/agriculture syntropique Cultures et variétés tolérantes au stress et résistantes aux maladies Cultures de couverture et paillage : engrais verts, cultures de couverture, paillage, cultures dérobées Diversification des systèmes de culture : mélange de variétés/cultivars, diversification des cultures, rotation diversifiée des cultures, jachère améliorée, intégration culture-élevage (ex : pâturage, prairie, plantes fourragères, prairie permanente, pâturage en rotation/contrôlé, pâturage forestier, système riz-aquaculture/système riz-canard, aquaculture/élevage de poissons) Cultures intercalaires, cultures en couloir, cultures relais, plantes de couverture, cultures mixtes Agroforesterie : silvoarable, sylvopastorale, agro-sylvopastorale, jardins potagers
Gestion du travail du sol	Zéro labour, travail réduit de la terre, semis direct, agriculture de conservation, labour contrôlé
Gestion des éléments paysagers	Intégration d'éléments paysagers semi-naturels à l'échelle du champ ou de l'exploitation : haies, brise-vent et clôtures vivantes, bandes de fleurs, bordures de champs et parcelles semi-naturelles, bandes enherbées Plantation ou gestion d'éléments du paysage : mur de pierres/terrasse, paludiculture/gestion des zones humides, zones semi-naturelles, bordure de conservation Stabilisation des dunes, contrôle de l'érosion, réhabilitation/restauration des sols/terres, reboisement
Autres - ensemble de pratiques	Intensification durable de la riziculture, agriculture biologique, pratiques d'adaptation au changement climatique (ex : ajustement des dates de plantation), agriculture agroécologique, agriculture biodynamique

Source : Mouratiadou, I., et Wezel, A., 2024

Certaines de ces pratiques sont appliquées à des degrés divers dans différentes parties du monde depuis des décennies, tandis que d'autres sont apparues plus récemment avec des niveaux d'adoption encore limités. Certains systèmes agraires, basés sur des pratiques paysannes de mobilisation des fonctionnalités des écosystèmes, pourraient être qualifiés d'agroécologiques. Les modèles de polyculture fonctionnant en milieu circulaire (cultures-élevage, agroforesterie, recyclage, circuits courts...) répondent en effet à certains principes de l'agroécologie. Pour autant, un ensemble de pratiques ne constitue pas un système capable de répondre à tous les enjeux du changement climatique, des défis écologiques ou encore de la dégradation de la situation alimentaire et nutritionnelle mondiale, auxquels l'agroécologie est en mesure d'apporter des solutions.

1.2.3. L'agroécologie, un mouvement social

L'agroécologie a également évolué en réponse à des crises agraires, portée par les efforts plus larges de mouvements sociaux soucieux d'initier des changements de grande ampleur. Les organisations des sociétés civiles (OSC) de défense des droits des paysans ont à cet égard joué un rôle central et historique¹⁰ en plaidant pour un lien fort entre l'agroécologie, le droit à une alimentation adéquate et la souveraineté alimentaire. Ce concept a été introduit pour la première fois dans les discussions internationales par la Via Campesina, un mouvement international de paysans, pendant le Sommet de l'alimentation à Rome en 1996¹¹. Il fut ensuite défini par des OSC et des mouvements sociaux réunis à Nyéléni, au Mali, à l'occasion du 1^{er} Forum international de la souveraineté alimentaire comme « le droit des peuples à une alimentation saine et culturellement appropriée, produite par des méthodes respectueuses de l'environnement et durables, et leur droit de définir leurs propres systèmes alimentaires et agricoles »¹².

En février 2015, ces mêmes acteurs se retrouvaient à Nyéléni autour d'un Forum international sur l'agroécologie. Dans leur déclaration finale, ils présentaient « l'agroécologie comme un élément clé dans la construction de la souveraineté alimentaire ». Pour eux, l'agroécologie n'est pas seulement « un ensemble étroit de technologies » mais aussi, et surtout, une lutte politique, exigeant des populations qu'elles « remettent en question et transforment les structures de pouvoir dans la société », en s'attaquant aux déséquilibres de pouvoir et aux conflits d'intérêts, afin de « générer des connaissances locales, de promouvoir la justice sociale, de nourrir l'identité et la culture, et de renforcer la viabilité économique des zones rurales ». Ils mettent l'accent sur les rapports de domination, en dénonçant notamment le contrôle sur les ressources exercé par certains acteurs au détriment des petits producteurs.

L'agroécologie est ainsi devenue le cadre politique dans lequel de nombreux mouvements sociaux et organisations paysannes à travers le monde défendent leurs droits collectifs et plaident pour une diversité d'agriculture et de systèmes alimentaires adaptés localement où les petits producteurs, leurs communautés et leurs organisations, plutôt que les entreprises agroalimentaires, jouent un rôle central.

10 Loconto, A., Fouilleux, E. (2019).

11 Déclaration de Rome de la Via Campesina sur la souveraineté alimentaire (1996).

12 En 2007, plusieurs organisations de la société civile (Amis de la Terre International, de Via Campesina, de la Marche des Femmes, du Réseau des organisations paysannes et de producteurs de l'Afrique de l'Ouest, etc.) ont créé un collectif pour organiser le Forum mondial sur la souveraineté alimentaire à Nyéléni (Mali). À l'issue de cette rencontre, plus de 500 représentants d'organisations paysannes, de peuples autochtones, de pêcheurs traditionnels, de migrants, de mouvements écologistes, de paysans sans terre, d'éleveurs, etc., originaires de plus de 80 pays ont adopté la Déclaration dite de Nyéléni pour la souveraineté alimentaire.

1.2.4. L'agroécologie pour une transition vers des systèmes alimentaires durables

Les années 2000 constituent une étape décisive dans l'évolution de l'agroécologie, qui traduit la prise de conscience grandissante des menaces climatiques et écologiques et des enjeux agricoles et alimentaires. Le concept dépasse alors le cadre de l'exploitation agricole pour s'intéresser aux systèmes alimentaires¹³. Cela a conduit à une nouvelle définition de l'agroécologie, présentée comme « l'écologie des systèmes alimentaires » ou « l'étude intégrée du système alimentaire, prenant en compte les dimensions écologiques, économiques, sociales »¹⁴. La décennie 2000 est aussi marquée par le rapport de l'évaluation internationale des connaissances, de la science et de la technologie agricoles au service du développement (IAASTD), rédigé par une équipe de 400 chercheurs de différentes disciplines sous les auspices de la FAO¹⁵. Ce document, publié au lendemain de la crise alimentaire de 2007-2008, n'est pas spécifique à l'agroécologie, mais il marque un tournant dans la conception du développement rural et agricole. En démontrant que le modèle d'agriculture prôné par la Révolution verte comme solution unique à la faim dans le monde constitue une impasse, le rapport ouvre une voie pour repenser en profondeur les systèmes agricoles et alimentaires.

Les définitions de l'agroécologie issues des symposiums multiacteurs organisés entre 2014 et 2018 par la FAO entérinent l'idée de **transition agroécologique** : « [...] Grâce à une approche intégrative, l'agroécologie est un domaine où la science, la pratique et les mouvements sociaux convergent pour rechercher **une transition vers des systèmes alimentaires durables**, construits sur des bases d'équité, de participation et de justice »¹⁶. Cette notion de transition agroécologique a ensuite été théorisée par de nombreux auteurs^{17 18 19 20} pour s'imposer dans le débat depuis une dizaine d'années. Elle permet de refléter les défis protéiformes auxquels les systèmes agricoles et alimentaires sont aujourd'hui confrontés dans les pays du Nord comme du Sud : urgences environnementales, dérèglements climatiques, inégalités sociales, artificialisation et accaparement des terres et de l'eau, pour n'en citer que quelques-uns.

« Les transitions agroécologiques sont des processus stratégiques d'action collective visant à mettre en place des systèmes alimentaires plus équitables sur le plan social et plus sains sur le plan écologique. »²¹.

Le modèle le plus communément utilisé pour illustrer la notion de transition agroécologique est celui théorisé par Stephen Gliessman (2005) qui identifie cinq niveaux de transition du système alimentaire, qui introduisent les notions d'échelle (parcelle/paysage/territoire/systèmes alimentaires) et de processus.

13 Un système alimentaire représente l'ensemble des acteurs et des activités qui participent à la production, à la transformation et à la distribution de nourriture.

14 Francis et al. (2003).

15 IAASTD (2016).

16 FAO (2015), version originale : " [...] Through an integrative approach, agroecology is a realm where science, practice and social movements converge to seek a transition to sustainable food systems, built upon the foundations of equity, participation and justice".

17 Gliessman, S. (2016).

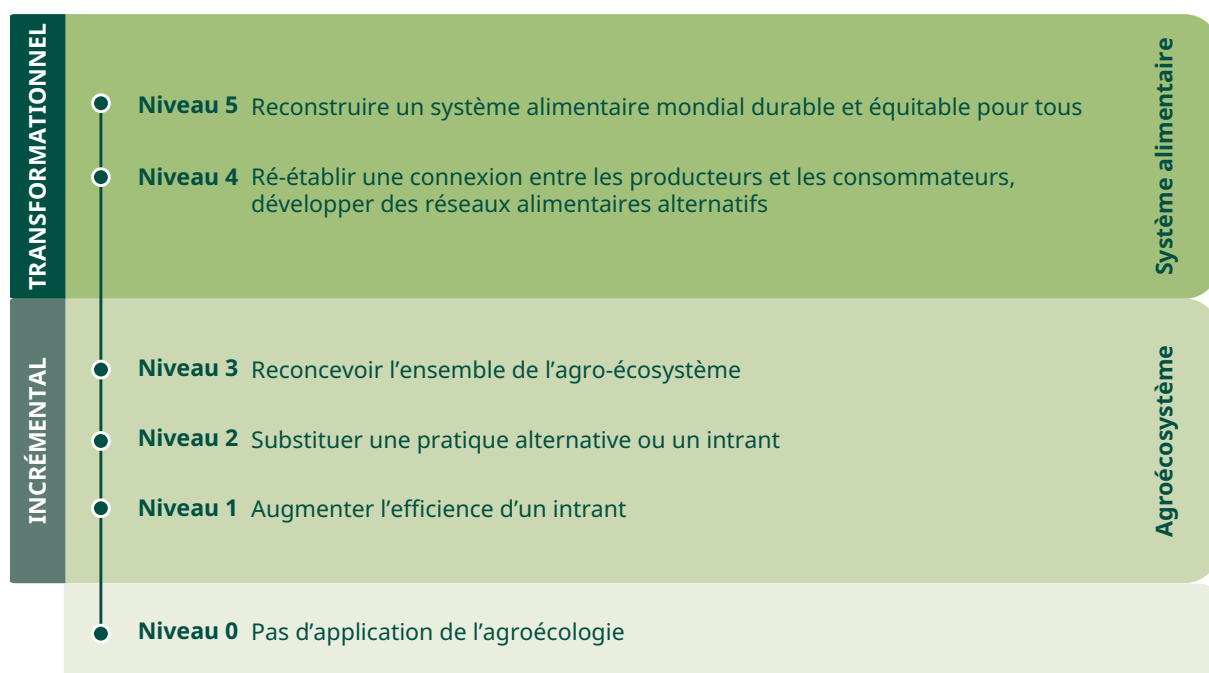
18 CIRAD (2019).

19 IAASTD (2019).

20 Wezel, A. (2020).

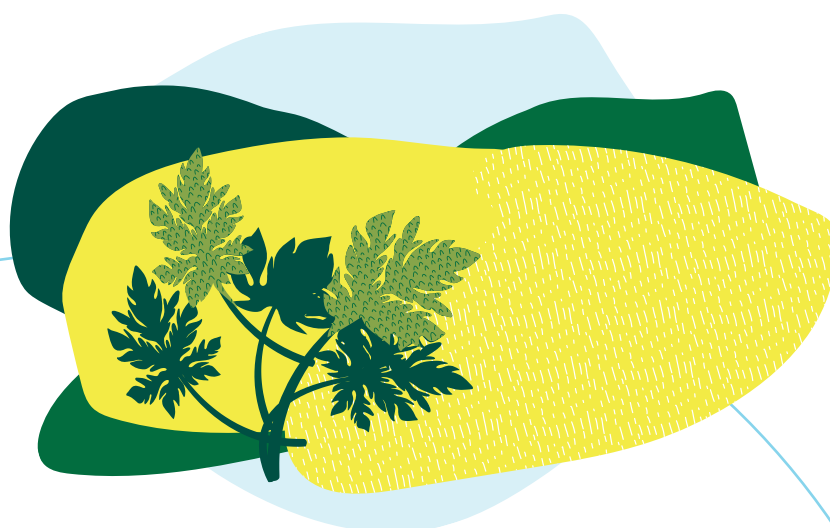
21 University of Vermont (2022).

FIGURE 3 : LES CINQ NIVEAUX DE L'AGROÉCOLOGIE SELON S. GLIESSMAN



Source : Gliessman repris par Sourisseau

Si certains modèles tels que l'agriculture climato-intelligente ou l'intensification durable misent sur la technologie pour répondre aux défis agricoles et alimentaires actuels, il est désormais largement admis que les transitions agroécologiques doivent se produire au-delà des seules pratiques agricoles et qu'elles requièrent aussi des processus de changement social, politique et culturel²². Depuis une dizaine d'années, la notion d'une agroécologie transformative porteuse d'un changement de paradigme pour refonder des systèmes agricoles et alimentaires écologiquement, politiquement et socialement viables occupe une place grandissante dans l'arène politique internationale^{23 24}.



22 Giraldo, O.F., Rosset, P. (2017); FAO (2018); HLPE (2019).

23 Anderson et al. (2019).

24 Anderson C., Pimbert, M. (2020).

1.3. Position des acteurs sur l'agroécologie

L'agroécologie intervenant à chacune des échelles des systèmes agricoles et alimentaires à travers une approche systémique concerne de fait une pluralité d'acteurs animés par des visions, des priorités et des champs d'actions propres et entretenant des relations d'interdépendance plus ou moins fortes.

1.3.1. L'agroécologie, une démarche multiacteurs au niveau local

Les producteurs sont bien sûr les acteurs clés de la démarche agroécologique dans la mesure où c'est à eux que revient *in fine* le choix des cultures, des pratiques agricoles, de l'utilisation des productions et des circuits de commercialisation. Selon les contextes, ces choix se font toutefois de façon plus ou moins autonome. Les décisions prises au niveau de la parcelle ou d'exploitations de taille conséquente peuvent en effet être influencées par les politiques publiques, le cadre juridique, l'accompagnement technique disponible, l'organisation des marchés, la structure sociale ou le modèle économique. Les orientations mobilisent donc un ensemble d'acteurs dont il convient de comprendre les intérêts, les forces, les faiblesses, les alliances et les oppositions. Il n'est pas rare toutefois que les pratiques diffèrent selon la destination des productions. Ainsi, le maraîchage péri-urbain à destination des marchés est souvent moins diversifié (choix des productions en fonction de leur valeur marchande et non de leur qualité nutritive) et plus intensif en intrants chimiques que les jardins vivriers destinés à l'autoconsommation. Dans le premier cas, les revenus de la vente permettent également l'achat d'intrants. L'intérêt pour les pratiques agroécologiques est donc parfois fonction des systèmes de production et de leur destination (autoconsommation et/ou vente), lesquels déterminent le choix des cultures et l'accès aux intrants.

Les organisations de producteurs (OP) peuvent être un relais important pour le partage de connaissances sur les pratiques agroécologiques, pour la structuration des producteurs et pour la défense de leurs droits. Les organisations paysannes ou syndicats défendant une agriculture paysanne sont souvent des promotrices de l'agroécologie qui permet de réduire les coûts variables (intrants) en encourageant des pratiques agricoles durables et en favorisant les interactions entre producteurs et consommateurs se soldant à terme par une augmentations des rendements et de la résilience des systèmes agricoles alors moins dépendants de solutions ponctuelles coûteuses. L'agriculture paysanne défend un modèle agricole fondé sur l'autonomie des producteurs, la territorialisation des systèmes agricoles et alimentaires et sur la diversité. Cet engagement n'est toutefois pas extrapolable à l'ensemble des organisations de producteurs, certaines d'entre elles étant structurées autour d'une monoculture ou d'un système de production.

Les collectivités territoriales ont un rôle essentiel à jouer pour favoriser le développement de systèmes agricoles et alimentaires agroécologiques. Elles peuvent agir, en vertu de leurs compétences, de différentes façons :

- en mobilisant les acteurs du territoire dans leur pluralité pour l'élaboration d'une vision commune de l'alimentation prenant en compte les dimensions environnementales, sociales, économiques et sanitaires qui lui sont associées ;
- en élaborant des planifications territoriales facilitant le développement de l'agroécologie, à travers par exemple des politiques foncières favorables, des mesures en faveur de la préservation des écosystèmes, des structures de gouvernance pour un partage équitable de l'eau, etc. ;
- en favorisant la territorialisation de l'alimentation, à travers des appuis facilitant la commercialisation des productions sur les marchés locaux et la valorisation des productions locales.

L'agroécologie place donc les relations entre les différents acteurs du territoire au cœur de sa démarche, et notamment les liens entre les producteurs et **les consommateurs** (circuits courts, vente directe). Ceux-ci partagent en effet des intérêts communs en termes de préservation des paysages et des écosystèmes, de qualité et de diversité des produits ou encore de proximité des lieux de vente. Leurs intérêts peuvent toutefois diverger en matière de fixation des prix. L'enjeu est donc de déterminer un prix suffisamment rémunérateur et accessible à tous les producteurs et les productrices. En promouvant une approche qui limite les intermédiaires, l'agroécologie contribue à la réduction des coûts et à la valorisation des productions locales. Cependant, les principes agroécologiques s'appliquent aussi aux filières longues.

Le secteur privé qui inclue les micro-, petites et moyennes entreprises (MPME), les organisations paysannes, les associations professionnelles et/ou commerciales, etc., est un des acteurs clés de la transition agroécologique qui, loin de n'être qu'une contrainte en termes de respect des exigences environnementales, climatiques et/ou de genre, offre des opportunités économiques importantes. Sans les acteurs privés, les possibilités de mise à l'échelle des innovations agroécologiques seraient considérablement moindres. Pour cela, il convient que les entreprises se fixent de manière sérieuse des objectifs en termes de responsabilité sociale et environnementale (économie circulaire, labels durables, inclusion, équité, etc.) ou si celles-ci contribuent aux dynamiques locales en participant à la relocalisation des systèmes productifs et à la commercialisation des productions agricoles. Le secteur privé peut également s'opposer à l'agroécologie pour pouvoir développer ses marchés (ex: intrants chimiques) ou également influencer les politiques publiques dans le sens de ses intérêts particuliers. Il en est ainsi des lobbies liés à l'agro-industrie intéressés à la privatisation et à la marchandisation du vivant ou au développement et à la commercialisation de technologies en faveur de l'intensification agricole.



1.3.2. L'agroécologie, une question politique

Les acteurs étatiques peuvent jouer un rôle déterminant dans la promotion de l'agroécologie ou, à l'inverse, constituer une entrave à son développement. En proposant une « vision intégrale qui conjugue des aspects sociaux, environnementaux, économiques et culturels, définissant un nouveau modèle de développement rural »²⁵, la transition agroécologique couvre un large spectre de politiques publiques. Il peut s'agir de mesures incitatives telles que le paiement aux producteurs des services écosystémiques fournis par leurs pratiques agricoles (ex : préservation des ressources naturelles, cultures favorisant la biodiversité, techniques antiérosives...), considérant qu'elles bénéficient à l'ensemble de la société ou, à l'inverse, de mesures dissuasives telles que la taxation des pratiques polluantes compte tenu du fait que leur coût (santé, environnement) est généralement assumé par la collectivité. Les États, en général regroupés au sein d'associations régionales, peuvent également intervenir sur les politiques commerciales, à travers par exemple les tarifications douanières pour limiter les risques de distorsion de marché créée par la mise en concurrence des productions locales avec des produits importés largement subventionnés. Les politiques publiques peuvent promouvoir l'intégration de l'agroécologie dans les cursus scolaires et universitaires et dans la formation du personnel des ministères (au niveau central et des services déconcentrés). Les pouvoirs publics peuvent orienter leurs politiques et leurs stratégies agricoles vers une démarche agroécologique ou encore créer un cadre réglementaire favorable à l'agriculture paysanne (ex : droits fonciers, partage de la ressource en eau en fonction des usages, réglementation sur les semences et sur l'utilisation des produits de synthèse...), à la biodiversité et à la justice sociale (ex : égalité entre les femmes et les hommes). Les politiques publiques sont fondamentales pour appuyer le développement à grande échelle de la transition agroécologique.

Les pays précurseurs de la promotion de l'agroécologie dans les politiques publiques sont situés sur le continent américain. Cuba, en réponse à l'embargo américain, en est la figure emblématique. Le Brésil, sous la présidence de Lula et sous l'impulsion de la société civile (mouvement des sans-terres), est l'un des pays où l'institutionnalisation de l'agroécologie était la plus avancée dans les années 2010²⁶. Ces exemples ne sont toutefois pas isolés puisqu'une trentaine de pays fait référence à l'agroécologie dans leurs politiques et/ou leur cadre juridique²⁷. Les ambitions sont toutefois disparates, certains pays ayant en effet développé une politique nationale sur l'agroécologie tandis que d'autres l'évoquent simplement comme une mesure parmi d'autres dans les politiques sectorielles. L'État d'Andhra Pradesh en Inde est une illustration reconnue de la mise à l'échelle de l'agroécologie grâce à l'appui depuis 2015 des politiques publiques. En Afrique de l'Ouest, le Burkina Faso a développé une stratégie nationale en faveur de l'agroécologie pour la période 2023-2027 tandis que le Sénégal a déclaré l'agroécologie comme priorité nationale²⁸. En Afrique de l'Est et australe, un élan sans précédent a récemment émergé pour un engagement national en faveur de l'agroécologie. En novembre 2023, la Tanzanie a lancé sa Stratégie nationale d'agriculture biologique écologique (NEOAS), 2023-2030, ce qui a attiré l'attention de la communauté des donateurs, y compris de la communauté philanthropique²⁹. Le Kenya a suivi un an après avec le lancement de sa Stratégie nationale agroécologique pour la transformation des systèmes alimentaires 2024-2033. L'Ouganda et la Zambie se sont lancés dans l'élaboration de leurs propres stratégies nationales d'agroécologie, tandis que le Rwanda, le Zimbabwe et l'Afrique du Sud sont intéressés à le faire. Ces évolutions politiques prometteuses ne doivent pas masquer le fait que, dans la plupart des pays, si ce n'est tous, les stratégies nationales en faveur de l'agroécologie coexistent avec des politiques soutenant des modèles conventionnels.

25 Le Coq et al. (2020).

26 Politique nationale d'agroécologie et de production biologique de 2012, déclinée en plan national d'agroécologie et de production biologique en 2013, renouvelé en 2016.

27 Argentine, Bolivie, Brésil, Colombie, Équateur, Uruguay, Guatemala, Pérou, Paraguay, Nicaragua, Mexique, Algérie, Burkina Faso, Sénégal, Ghana, Kenya, Ouganda, Bangladesh, Népal...

28 Place, F. et al. (2022).

29 <https://kilimokwanza.org/tanzania-launches-groundbreaking-national-strategy-for-ecological-organic-agriculture-2023-2030/>

L'intégration de l'agroécologie dans les politiques publiques est souvent le résultat de la mobilisation des **sociétés civiles du Sud et du Nord** (organisations paysannes, associations féministes, organisations de défense des droits humains, collectifs de peuples autochtones...). Comme indiqué dans la section 1.2 (Définitions de l'agroécologie), elles ont contribué à la définition et à l'acceptation d'un concept de l'agroécologie plus holistique et inclusif intégrant les valeurs de justice sociale, de souveraineté alimentaire, de reconnaissance des savoirs locaux, du respect des cultures locales, de la dignité. L'agroécologie est ainsi devenue le cadre politique dans lequel de nombreux mouvements sociaux et organisations paysannes défendent leurs droits collectifs et plaident en faveur d'une diversité de systèmes agricoles et alimentaires adaptés aux conditions locales et pratiqués par les petits producteurs de denrées alimentaires dans différents territoires³⁰.

1.3.3. L'agroécologie, un enjeu international

L'agroécologie a été portée sur la scène internationale dans les années 2010. **Certaines agences des Nations unies**, en particulier la FAO³¹, ont ensuite joué un rôle extrêmement important dans la conceptualisation de l'approche agroécologique et dans sa diffusion auprès des gouvernements, des agences de développement et des organisations non gouvernementales. L'agroécologie est alors présentée, à l'aune des Objectifs de développement durable (ODD) à l'horizon 2030, comme étant « **la clé pour transformer les systèmes agricoles et alimentaires** ». Les symposiums sur l'agroécologie organisés par la FAO à partir de 2014 ont contribué à la formulation des dix éléments constitutifs de l'agroécologie adoptés par 197 membres de la FAO en décembre 2019 (cf : section 2.2). Le rapport du Groupe d'experts de haut niveau (HLPE en anglais) de 2019 « Agroécologie et autres approches innovantes » constitue une autre contribution majeure aux débats autour de l'agroécologie sur la scène internationale. Ces engagements ne se reflètent toutefois pas toujours dans les positionnements des agences onusiennes qui peuvent être traversées par des contradictions et des débats internes liés aux positions de leurs membres. Le sommet des Nations unies sur les systèmes alimentaires (UNFSS) qui s'est tenu à New York le 23 septembre 2021 a mis en lumière la nécessité d'une action concertée pour repenser les systèmes alimentaires. La [Coalition pour la transformation des systèmes alimentaires par l'agroécologie](#) a été établie dans ce contexte avec pour objectif « d'accélérer la transformation des systèmes alimentaires par l'agroécologie, guidée par les 13 principes de l'agroécologie définis par le **Groupe d'experts de haut niveau (HLPE) du Comité de sécurité alimentaire (CSA)** » qui sont alignés sur les dix éléments d'agroécologie adoptés par la FAO³². Il est important de noter que la dimension internationale de l'agroécologie s'est affirmée à l'aune d'une réalisation croissante de ses multiples cobénéfices dans un large éventail de domaines. Aussi, sur la base de preuves scientifiques convergentes documentant l'impact positif des pratiques agroécologiques pour la biodiversité, l'adaptation au changement climatique et la lutte contre la dégradation des terres, l'agroécologie apparaît de plus en plus couramment comme une opportunité sans précédent pour capitaliser sur les synergies entre les trois Conventions de Rio en vue de la réalisation des objectifs non seulement de la Convention sur la diversité biologique (CDB), mais également de ceux de la Convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique (CCNUCC) et de celle sur la lutte contre la désertification (UNCCD)³³.

30 HLPE (2019).

31 Le symposium sur l'agroécologie de 2014 a été suivi de trois réunions régionales en Amérique latine, en Afrique et en Asie en 2015, de trois réunions régionales en Amérique latine, en Chine et en Europe en 2016, d'une réunion en Afrique du Nord en 2017 et d'un nouveau symposium en 2018.

32 https://agroecology-coalition.org/wp-content/uploads/2024/06/flyer_FR.pdf

33 Cf. « *La reconnaissance de l'agroécologie dans les conventions de Rio : un potentiel pour sa mise à l'échelle* », Note de synthèse, CARI, Humundi et Îles de Paix avec le soutien du réseau Minka International, juin 2024.

La Coalition pour la transformation des systèmes alimentaires grâce à l'agroécologie

La [Coalition pour l'agroécologie](#) a été créée en 2021 pour fournir un mécanisme permettant aux pays et aux organisations de collaborer à la transformation des systèmes alimentaires par l'agroécologie afin de faire face simultanément à plusieurs crises. Son travail est guidé par les [13 principes et les 10 éléments de l'agroécologie tels que définis par le Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition \(HLPE-FSN\) du Comité de la sécurité alimentaire mondiale \(CSA\) et la FAO](#), respectivement. En s'appuyant sur le travail de ses membres, tant gouvernementaux que non étatiques, et en l'amplifiant la Coalition facilite la cocréation et l'échange de connaissances, favorise l'augmentation des investissements, plaide en faveur de politiques de soutien et promeut les voies de commercialisation de l'agroécologie.

La Coalition pour l'agroécologie compte six groupes de travail, réunissant des représentants de différentes organisations et pays membres. Ce sont des espaces de connexion et d'échange, où de nouvelles collaborations émergent :

- [Communications](#)
- [Politiques](#)
- [Recherche, Innovation et Éducation](#)
- [Mise en œuvre](#)
- [Finances et investissements](#)
- [Marchés](#)

Membres

En septembre 2024, les membres de la Coalition comprennent environ 50 gouvernements, trois commissions régionales, quelques administrations infranationales et plus de 250 organisations, notamment issues de différents groupes de parties prenantes (c'est-à-dire des associations d'agriculteurs, des instituts de recherche, des organisations de peuples autochtones, des organisations des Nations unies et d'autres organisations internationales, des donateurs et des fondations philanthropiques, des organisations de la société civile/non gouvernementales et des petites et moyennes entreprises).

Partenaires donateurs

Le travail de la Coalition pour l'agroécologie est également rendu possible grâce au soutien des partenaires donateurs suivants : la Fondation Biovision, la GIZ, le FIDA, l'UE, la Fondation McKnight, l'Office fédéral de l'agriculture et la Direction du développement et de la coopération suisse (DDC).

Étapes clés

- Élaboration de la stratégie 2024-2030 de la Coalition pour l'agroécologie afin d'accélérer la transformation des systèmes alimentaires, après un processus de consultation avec les membres d'une durée d'un an ;
- Interaction régulière entre les membres à travers les différents groupes de travail et autres espaces créés ;
- Référentiel [d'études de cas](#) et d'initiatives mettant en œuvre l'agroécologie et analysant leurs succès et leurs défis ;
- Visibilité accrue de l'agroécologie et de la Coalition à travers divers événements parallèles de haut niveau dans des espaces internationaux (COP28, CSA, UNFSS) et webinaires pour plaider en faveur de l'agroécologie ;
- Coconvocation de donateurs pour faciliter la coordination et le plaidoyer en faveur d'un financement accru de l'agroécologie ;
- Développement d'un [outil de suivi du financement de l'agroécologie](#) basé sur un cadre développé par une communauté de pratique sur le suivi des flux financiers de l'agroécologie ;
- Référentiel de [ressources sur l'agroécologie](#) pour quiconque souhaite approfondir le sujet (avec des cours, des vidéos, des sites web, des rapports politiques et des infographies) ;
- Nouveaux outils et ressources (ex : sites web, médias sociaux, newsletters, brochures, vidéos) pour communiquer sur l'agroécologie et ses avantages.



Agroecology Coalition
Coalition pour l'Agroécologie
Coalición por la Agroecología

Les agences de développement³⁴ accompagnent depuis plusieurs années la transition agroécologique à travers des appuis sur des axes d'intervention divers³⁵. Elles ont en effet un rôle important à jouer dans la promotion de l'agroécologie, tant auprès des gouvernements que des organisations partenaires (ONG, agences des Nations unies, secteur privé, etc.). Les engagements en faveur de l'agroécologie sont toutefois très variables d'un bailleur à l'autre. La Coopération suisse, par exemple, affiche un objectif ambitieux à travers sa stratégie globale de sécurité alimentaire pour la période 2021-2024 qui vise à consacrer à l'agroécologie 50 % de son portefeuille dédié à l'agriculture et aux systèmes alimentaires³⁶. Le Fonds international pour le développement agricole (FIDA) a également, depuis 2018, accru significativement ses contributions en faveur de l'agroécologie (près de 60 % des projets du FIDA achevés entre 2018 et 2023 mettent en œuvre des pratiques agroécologiques)³⁷. L'agence onusienne inscrit sa démarche dans « *l'Initiative de passage à l'échelle supérieure de l'agroécologie* » (Scaling-up Agroecology Initiative) lancée lors du 2^e symposium international sur l'agroécologie en 2018 à Rome. Le FIDA présente l'agroécologie comme une solution face aux dysfonctionnements des systèmes alimentaires. D'autres bailleurs privilégient au contraire des modèles de type « agriculture durable » ou « agriculture climato-intelligente » et se reconnaissent moins dans une démarche agroécologique. La plupart des agences de développement se situent toutefois entre les deux, c'est-à-dire qu'elles financent des programmes de transition agroécologique en même temps qu'elles soutiennent d'autres modèles agricoles dont l'agro-industrie. La part consacrée à cette dernière est généralement substantiellement supérieure, même si les engagements en faveur de l'agroécologie tendent à croître.

Les organisations non gouvernementales internationales (ONGI)³⁸ intervenant dans le domaine de la sécurité alimentaire sont nombreuses à soutenir depuis quelques années l'agroécologie. Elles contribuent au plaidoyer en faveur de l'agroécologie (Grain, Slow Food, Coopération internationale pour le développement et la solidarité (CIDSE), le Comité catholique contre la faim et pour le développement (CCFD-Terres Solidaires), Oxfam, etc.), à la connaissance scientifique par des programmes de recherche-action (le Groupe de Recherches et d'Échanges Technologiques (GRET), le Centre d'actions et de réalisations internationales (CARI), etc.), à l'outillage méthodologique (Biovision, le Groupe de travail sur les transitions agroécologiques (GTAE), etc.), à la mise en pratique (Agronomes et Vétérinaires sans frontières (AVFS), APDRA Pisciculture paysanne, etc.), à l'appui aux sociétés civiles (ActionAid, etc.). Les ONGI ont des perspectives diverses en matière d'agroécologie allant de ce qui peut être perçu comme « restrictif », souvent limité à quelques pratiques agricoles, à une vision plus « inclusive », englobant l'ensemble des systèmes alimentaires. Cela met en évidence l'importance des 13 principes agroécologiques définis par le HLPE qui servent de guide pour définir ce qui est agroécologique et ce qui ne l'est pas.

Le domaine de la recherche est étroitement associé à l'agroécologie, dans sa conceptualisation, la production de preuves et de connaissances et leur diffusion. La pertinence et l'efficacité de l'agroécologie face aux principaux enjeux du XXI^e siècle sont ainsi documentées par un nombre grandissant de publications scientifiques et d'études empiriques. Celles-ci concernent particulièrement les contributions de l'agroécologie aux défis climatiques et environnementaux. La recherche participe également à l'innovation et à l'expérimentation. Une recherche-action participative et transdisciplinaire est en effet constitutive de l'agroécologie, dans le sens où elle

34 Agences bilatérales ou multilatérales telles que les banques de développement ou les agences de coopération.

35 Ex : appui aux pratiques agroécologiques, renforcement des sociétés civiles pour défendre les droits des citoyens en lien avec les systèmes alimentaires (droits fonciers, souveraineté alimentaire), recherche-action pour promouvoir des alternatives écologiquement et socialement viables, mise en œuvre de projets et de plateformes d'échanges et de capitalisation sur l'agroécologie, études, etc.

36 SDC (2021).

37 FIDA (2021).

38 Il est important, dans le domaine de l'agroécologie, de distinguer les organisations/collectifs/associations issus de mouvements sociaux ou de groupements de producteurs des organisations à vocation internationale (même si celles-ci sont aussi considérées comme des organisations de la société civile).

accompagne un changement par une démarche participative alliant pratique et production de connaissances. Des projets de recherche-action portés par des consortia composés de centres de recherche, d'universités, d'organisations de la société civile et de praticiens sont financés par divers bailleurs de fonds (ex : [Initiative Development Smart Innovation through Research in Agriculture](#) (DeSIRA) et Programme Horizon 2020, financés par l'Union européenne, etc.). Pour autant, la recherche agroécologique est un domaine relativement récent dont les financements restent marginaux en comparaison de ceux alloués à la recherche dans le secteur de l'agriculture conventionnelle.

Plusieurs **plateformes collaboratives** au niveau régional ou international (l'Alliance pour l'agroécologie en Afrique de l'Ouest ([3AO](#)), l'Alliance d'apprentissage de l'agroécologie en Asie du Sud-Est ([ALiSEA](#)), la [Plateforme des connaissances sur l'agroécologie](#) de la FAO, etc.) contribuent au partage des connaissances pour accompagner la transition agroécologique. En réunissant des communautés de pratiques, elles ont pour vocation de promouvoir l'agroécologie en partageant des expériences de terrain ou les résultats de travaux de recherche-action, en proposant des outils d'évaluation ou de plaidoyer, en communiquant sur des prises de position (ex : notes politiques), etc. auprès d'une large diversité d'acteurs concernés par l'agroécologie. Elles peuvent se différencier par les zones géographiques couvertes, par les thématiques abordées, par les acteurs impliqués ou encore par leur finalité. On peut mentionner à titre d'exemples :

- La Communauté de pratique (CdP) d'agriculture familiale et d'agroécologie est une plateforme web portée par la FAO dont le but est de présenter et d'échanger des connaissances et des informations sur l'agroécologie.
- L'Alliance pour l'agroécologie en Afrique de l'Ouest (3AO), créée en 2018 lors d'une réunion multiacteurs organisée à Dakar, est une plateforme de coordination et de partage d'informations sur l'agroécologie composée d'organisations paysannes, d'instituts de recherche/universités, d'ONG internationales et de mouvements sociaux. Elle a pour objectif de promouvoir et soutenir la transition agroécologique en Afrique de l'Ouest.
- Le réseau multi-acteurs sur l'agroécologie en Méditerranée ([MEDAE](#)), mis en place dans le cadre du projet [NATAE](#) financé par l'UE de 2022 à 2026 et dont l'objectif est de promouvoir la transition agroécologique en Afrique du Nord.
- Des Living Labs pour promouvoir l'agroécologie à travers des expérimentations in situ sont par ailleurs financés par l'Union européenne (ex : ALL-Ready qui regroupe 15 initiatives à travers l'Europe ou le projet Agroecology for Europe (AE4EU) qui a démarré en 2021.



L'Alliance d'apprentissage sur l'agroécologie (ALiSEA)

Initiée en 2015, ALiSEA est une plateforme régionale couvrant cinq pays : le Cambodge, le Laos, le Myanmar, la Thaïlande et le Vietnam. Elle est le fruit d'une première tentative innovante de former une coalition ouverte d'acteurs engagés dans l'agroécologie aux niveaux régional et national. Avec plus de [204 organisations membres](#) issues d'horizons et d'approches de l'agroécologie différentes, ALiSEA est unique par sa diversité d'acteurs, qui incluent des représentants de la société civile et d'organisations paysannes, des chercheurs et des universités, des acteurs du secteur privé, des organisations gouvernementales et des réseaux. Elle est unique également par son modèle de gouvernance de réseau dirigé par les membres.

ALiSEA vise à soutenir les échanges de connaissances en s'appuyant sur l'expertise des acteurs locaux et régionaux de l'agroécologie pour produire des études fondées sur des données probantes et les partager largement afin de promouvoir une transition régionale vers l'agroécologie. En favorisant une large diffusion et une large compréhension des principes de l'agroécologie, elle cherche à faciliter leur intégration dans les pratiques des agriculteurs et des entreprises ainsi que dans les politiques publiques.

Les principales réalisations de la plateforme à ce jour sont les suivantes :

- la création d'une [plateforme régionale d'agroécologie en ligne](#), donnant accès à de nombreuses ressources numériques, documentant les pratiques, les expériences et les réseaux agroécologiques de la région du Mékong, et à des pages Facebook dynamiques, régulièrement mises à jour, en anglais, khmer, lao et vietnamien ([AgroecologyLearningAlliance](#),

[ALiSEA_Laos](#), [ALiSEA_Cambodia](#), [ALiSEA_Vietnam](#));

- la facilitation de la coconstruction de trajectoires de transition agroécologique au niveau national au [Cambodge](#), au [Laos](#), au [Vietnam](#);
- le développement de mécanismes spécifiques pour soutenir et stimuler la mise en œuvre d'innovations agroécologiques à travers la mise en place d'une facilité pour l'octroi de subventions à des acteurs engagés dans l'agroécologie. Depuis 2022, 18 subventions d'un montant total de 300 000 euros ont été accordées à des organisations paysannes, de la société civile et à des universités.
- le développement de programmes de formation qui ont bénéficié à 313 personnes dans les trois pays au cours des trois dernières années, en plus de 16 visites d'échanges de fermes et d'initiatives d'intérêt particulier et de 11 webinaires thématiques en ligne;
- l'élaboration d'une stratégie et d'une approche spécifique sur la manière de s'engager auprès des journalistes locaux et nationaux et de les former.

ALiSEA fait partie du projet [ASSET : « Transitions des systèmes agroécologiques et sûrs en Asie du Sud-Est »](#) (2020-2025), financé par l'AFD, l'UE et le Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM), et coordonné par l'ONG française GRET en collaboration avec le CIRAD.

Publication pertinente d'ALiSEA : Les Futurs de l'agroécologie : [Histoires inspirantes et innovantes de l'Alliance d'apprentissage de l'agroécologie en Asie du Sud-Est](#)





CHAPITRE 2

Cadre de référence de l'agroécologie





2.1. Un changement de paradigme : vers une approche systémique des systèmes alimentaires

La démarche agroécologique consiste en la **recherche d'un équilibre satisfaisant** des agro-éco-systèmes entre plusieurs dimensions en reconnaissant la multiplicité et la complexité de leurs interdépendances. Ainsi, les enjeux liés à la production agricole sont intimement liés à la préservation des écosystèmes, de la qualité sanitaire et nutritive des aliments, de la justice sociale, des rapports de pouvoir ou encore des politiques publiques. Selon l'IPES-Food³⁹ (Groupe international d'experts sur les systèmes alimentaires durables), pour qu'une transition agroécologique se concrétise, il est nécessaire d'agir sur quatre dimensions : les pratiques de production, la production et la diffusion des connaissances, les relations économiques et sociales et le cadre institutionnel.

Cette approche agroécologique nécessite le passage d'une démarche linéaire, sectorialisée et spécialisée⁴⁰ à une démarche **systémique** des systèmes agricoles et alimentaires et constitue en cela un changement profond de paradigme. Il ne s'agit plus de maximiser les résultats dans une seule dimension (par exemple, les rendements ou les récoltes d'une seule culture) en utilisant des « paquets techniques » standardisés comme cela est le cas pour l'agriculture conventionnelle. L'agroécologie propose au contraire des solutions localement adaptées, identifiées en suivant une démarche adaptative, c'est-à-dire basée sur l'observation, le partage d'expérience et la coconstruction entre une pluralité d'acteurs et de systèmes de connaissances. Un des fondements de l'agroécologie est en effet d'accorder une place centrale aux acteurs et à leurs interactions, dans une démarche privilégiant le collectif à l'individuel. Des pratiques agricoles écologiquement vertueuses créent en effet des externalités positives qui bénéficient à l'ensemble de la collectivité. À l'inverse, des pratiques contribuant à la dégradation des écosystèmes engendreront des externalités négatives subies par l'ensemble de la collectivité.

Une approche systémique fondée sur la recherche d'un équilibre satisfaisant pour les acteurs et les écosystèmes implique de respecter et de favoriser la **diversité**, pilier essentiel de l'agroécologie. Cet accent mis sur la diversité constitue une différence de taille avec le modèle agro-industriel basé sur la spécialisation des exploitations et des territoires en vertu de la théorie ricardienne des avantages comparatifs⁴¹. La question de la diversité est probablement le point

39 IPES-Food (2018).

40 IPES-Food (2016).

41 L'avantage comparatif de Ricardo postule qu'un pays aura avantage à se spécialiser dans le domaine où il est comparativement plus efficace que les autres. Le modèle agro-industriel a appuyé cette spécialisation au niveau des parcelles et des territoires.



Faut-il intensifier l'agriculture au nom de l'environnement ?

L'augmentation des besoins en nourriture, fourrage, fibres textiles et bioénergie, liée à la croissance démographique mondiale, ainsi qu'à une hausse de la consommation dans les pays développés et émergents, exerce une pression considérable sur les terres. Leur conversion en surfaces agricoles se traduit par une perte de biodiversité sans précédent. C'est dans ce contexte, et afin de réconcilier biodiversité, environnement et production agricole, que fut développé le concept de «*land sparing*» («économie de la terre»). Selon ce modèle, il est préférable de concentrer une production agricole très intensive, même si elle a des effets négatifs sur l'environnement, dans des espaces restreints, afin de laisser intacts de plus vastes espaces naturels.

De nombreux scientifiques ont réagi à ce modèle et défendu des pratiques agricoles respectueuses de la nature, qui sont essentielles pour préserver les nombreuses espèces vivant en milieu agricole et pour sauvegarder et améliorer les services écosystémiques que la biodiversité rend à l'agriculture et à la société, comme la pollinisation et le contrôle biologique des ravageurs. Ce courant s'est vu attribuer le nom de «*land sharing*» («partage de la terre») bien que nombre de ses membres ne se reconnaissent pas dans cette approche duale. Il porte en lui certaines critiques fondamentales du premier modèle.

Ainsi, le *land sparing* promeut l'intensification de l'agriculture industrielle en lui donnant une légitimité environnementale. Il ne remet pas en cause la nécessité de produire plus, via une réflexion sur une utilisation efficiente

des ressources (un tiers des aliments produits est perdu ou gaspillé) ou sur la structure de la demande (certains régimes alimentaires hyper carnés ne sont pas soutenables). Il limite la sécurité alimentaire à la seule production sans se soucier des questions d'accessibilité, de pauvreté ou d'inégalités pourtant essentielles.

Le *land sparing* reflète aussi une conception de la biodiversité qui privilégie les habitats naturels et les espèces spécialistes au détriment de la biodiversité des agroécosystèmes. Il est pourtant simpliste de penser pouvoir diviser le monde en zones naturelles et en zones défavorables à la nature car ni les espèces, ni les impacts environnementaux ne reconnaissent les limites des zones de conservation. Ce modèle ignore enfin les notions de durabilité et de résilience et la nécessité de promouvoir un rythme de production compatible avec les équilibres et les processus écologiques.

Si le *land sparing* a eu pour mérite d'attirer l'attention sur la crise de la biodiversité, les interactions entre environnement et systèmes alimentaires, la diversité des usages des terres, etc., les nombreux raccourcis sur lesquels il se fonde pour défendre une agriculture intensive et condamner des alternatives durables telles que l'agroécologie sont scientifiquement discutables.

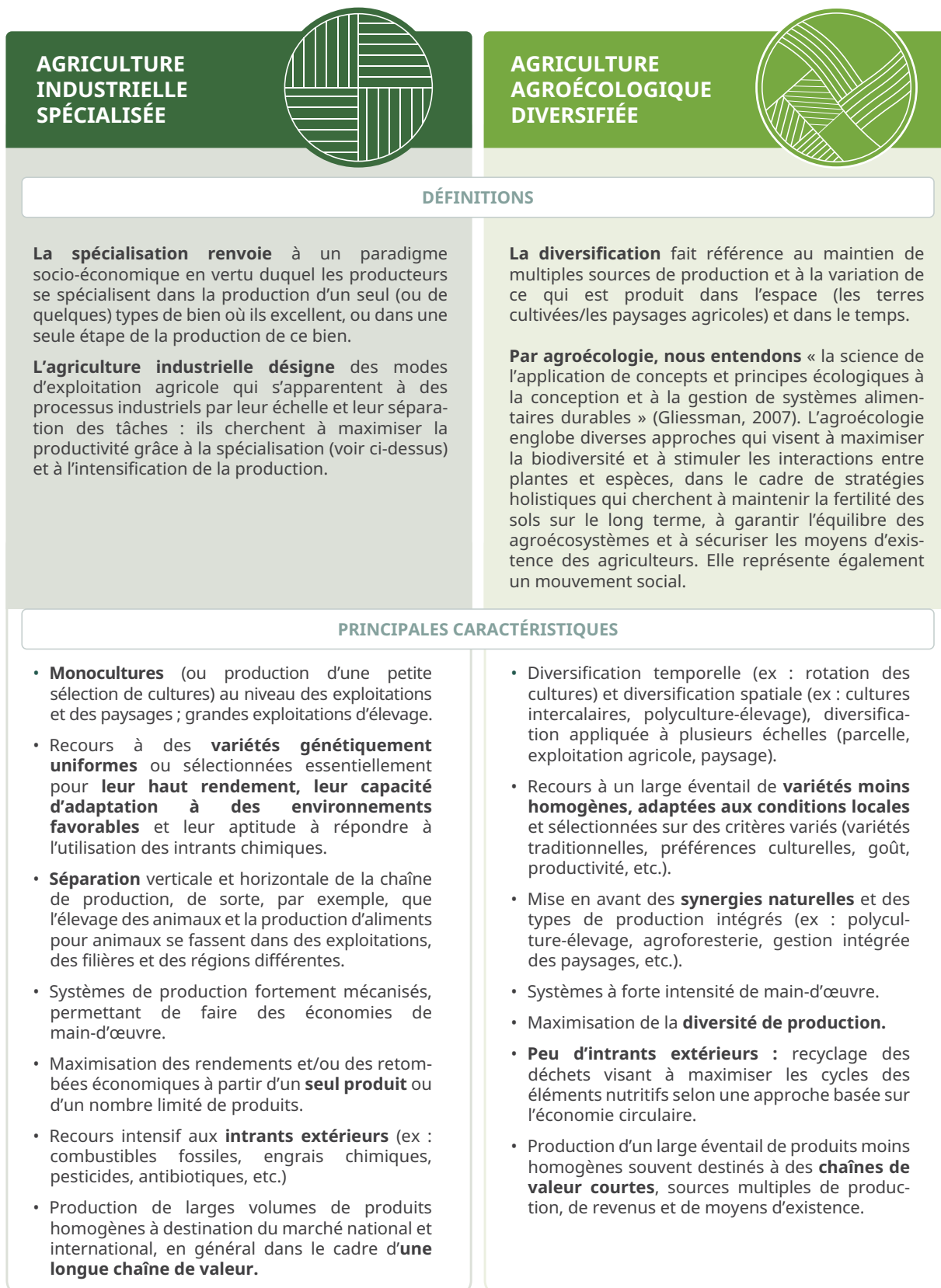
Pour en savoir plus, cf. « [Les atouts et limites du land sparing pour nourrir le monde et préserver la biodiversité](#) », Collection Phosphore #1, collectif SIA (SOS Faim, Îles de Paix, Autre Terre), novembre 2022.

de bascule entre les deux modèles. Elle agit en effet sur les pratiques agricoles (cultures sur sol vivant⁴², association de cultures, végétation naturelle associée aux cultures, polyculture-élevage, agroforesterie, pollinisation...), sur les paysages (bocages, intégration des arbres dans le système agraire, pâturages...), sur les milieux (préservation des écosystèmes tels que les zones humides, les savanes herbacées, les forêts...), sur les régimes alimentaires (produits adaptés localement, saisonniers, diversifiés...) ou encore sur l'organisation sociale et économique (pluralité d'acteurs et d'activités, diversité des marchés dont locaux, contrôle des ressources foncières ou hydriques limitant les risques de concentration et favorisant la concertation entre acteurs). Elle n'est donc pas compatible avec des approches sectorielles et mono-disciplinaires. Cette diversité est une source

42 La culture sur sol vivant implique de ne plus travailler le sol et de lui apporter de la matière organique pour stimuler les cycles naturels.

de résilience largement démontrée face au changement climatique, aux attaques de nuisibles ou de maladies, aux chocs économiques et aux crises de nature diverse. Cette diversité contribue en outre à la fourniture de services écosystémiques (stockage et qualité de l'eau, pollinisation, etc.).

FIGURE 4 : COMPARAISON ENTRE DEUX MODÈLES AGRICOLES



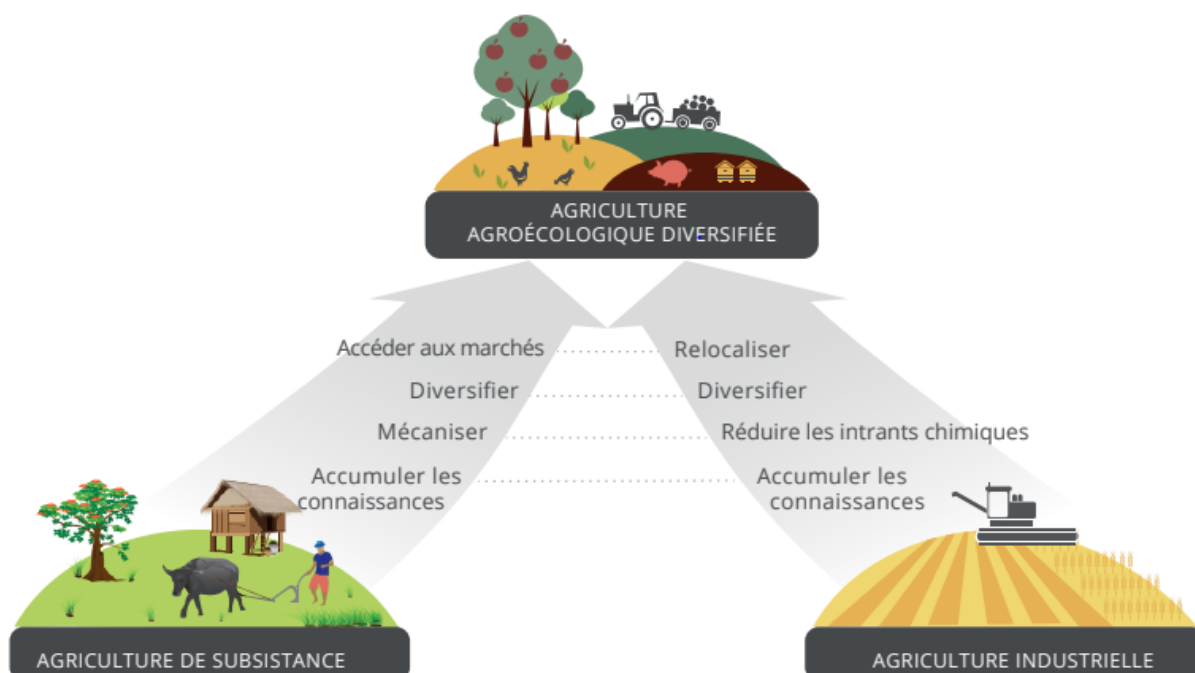
Source : IPES-Food (2016)

Une revue de plusieurs milliers d'études agronomiques à travers le monde montre que la diversification des cultures a des effets positifs sur la production agricole, sur la biodiversité associée (c'est-à-dire la biodiversité naturellement présente dans un écosystème cultivé : insectes, micro-organismes du sol, etc.) et sur de nombreux services écosystémiques, tels que la qualité des sols, la lutte contre les ravageurs (diversification des habitats) et les maladies, l'utilisation et la qualité de l'eau et les émissions de gaz à effet de serre. Certains des chiffres clés de cette méta-analyse mettent en évidence qu'en comparaison de l'intensification conventionnelle et de la monoculture, la diversification des cultures a entraîné une augmentation médiane de 14 % de la production agricole et de 24 % de la biodiversité associée. La qualité de l'eau s'est améliorée de 50 %, la lutte contre les ravageurs et les maladies de plus de 60 % et la qualité des sols de 10 % ^{43 44}.

L'agroécologie s'inscrit dans une démarche de **territorialisation** des systèmes agricoles et alimentaires. Le choix des pratiques agricoles par les acteurs a des implications fortes sur l'organisation de la société, et inversement. Elles structurent et reflètent en effet la répartition du travail entre les hommes et les femmes, les modes de tenure foncière, le calendrier des activités, les relations sociales dont l'entraide. Elles façonnent les paysages. Une approche sectorielle, au contraire d'une approche systémique, présente le risque d'occulter le fait que l'activité agricole est partie intégrante d'un système de production plus large dont les activités sont étroitement dépendantes des écosystèmes alentours. Les écosystèmes forestiers, par exemple, peuvent contribuer à la diversification alimentaire (cueillette, chasse, pêche) tout en constituant un milieu favorable aux cultures et à l'élevage (services écosystémiques). L'invisibilisation de ces activités est d'autant plus fréquente quand celles-ci ne sont pas intégrées à un système marchand.

Les agricultures et les systèmes alimentaires notamment du Sud sont extrêmement diversifiés. La notion de territorialisation implique donc la prise en compte de chemins de transition agroécologique différents suivant les situations. Les transitions d'un modèle agro-industriel ou d'une agriculture de subsistance vers l'agroécologie doivent donc refléter la diversité des situations de départ (cf. Figure 5).

FIGURE 5 : LES DIFFÉRENTES TRANSITIONS AGROÉCOLOGIQUES



Source : IPES-Food (2016)

43 Beillouin et al. (2021).

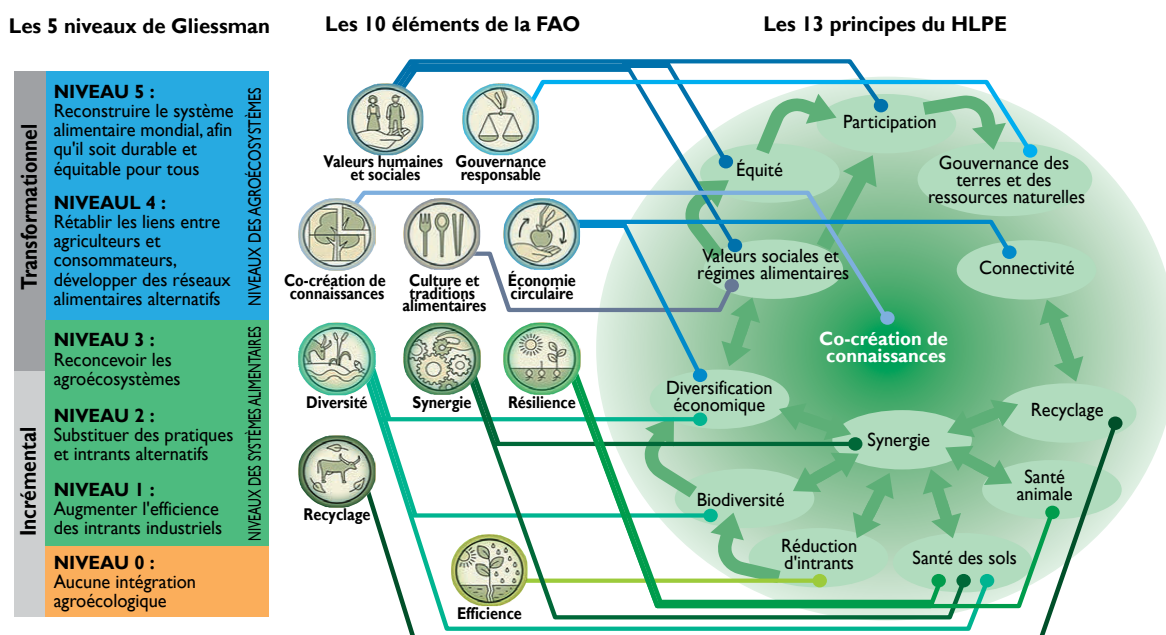
44 INRAE (2022).

L'agroécologie stimule **les dynamiques collectives de création et de partage de connaissances**. En considérant les connaissances paysannes et autochtones et en les entremêlant à la recherche scientifique, elle tend, selon l'expression de Miguel Altieri, à un « dialogue des savoirs »⁴⁵. L'approche se distingue de la vulgarisation agricole par son horizontalité, par le type d'acteurs qu'elle mobilise et les rôles qu'elle leur attribue. **Les conseillers agricoles** ne sont plus les détenteurs d'un savoir qu'ils transmettent aux paysans, mais se positionnent dans une démarche d'expérimentation collective et de coïnnovation. **Les groupes d'échanges entre paysans** jouent un rôle central pour l'apprentissage de solutions innovantes et la diffusion des connaissances de pairs-à-pairs se réalise à travers les réseaux de **paysans-relais** et/ou **les organisations paysannes**. Une recherche-action transdisciplinaire est ainsi constitutive de l'agroécologie, dans le sens où elle accompagne un changement par une démarche participative alliant pratique et production de connaissances. Elle mobilise ainsi aux côtés des producteurs **des organisations de la société civile, des ONG internationales, des instituts/centres de recherche et des universités de différentes disciplines**.

2.2. Présentation des 13 principes de l'agroécologie

À partir d'un processus de consultations mené entre 2015 et 2017 et aboutissant à un symposium international en 2018, la FAO a proposé dix éléments pour caractériser l'agroécologie et souligné ainsi sa nature profondément systémique⁴⁶. En 2019, le HLPE, émanant du Comité pour la sécurité alimentaire, dressa une liste de 13 principes caractérisant l'agroécologie⁴⁷. Les 13 principes du HLPE sont alignés sur les dix éléments de la FAO endossés par 197 de ses États membres, et guident les démarches de transition agroécologique de la parcelle au système alimentaire telle qu'illustrée par l'échelle de Gliessman (cf Figure 3).

FIGURE 6 : LIENS ENTRE LES DIX ÉLÉMENTS DE LA FAO, LES 13 PRINCIPES DU HLPE ET LES CINQ NIVEAUX DE L'ÉCHELLE DE GLIESSMAN



Source : UNFSS (2021)

45 Altieri, M. (2009).

46 FAO (2019).

47 HLPE (2019).

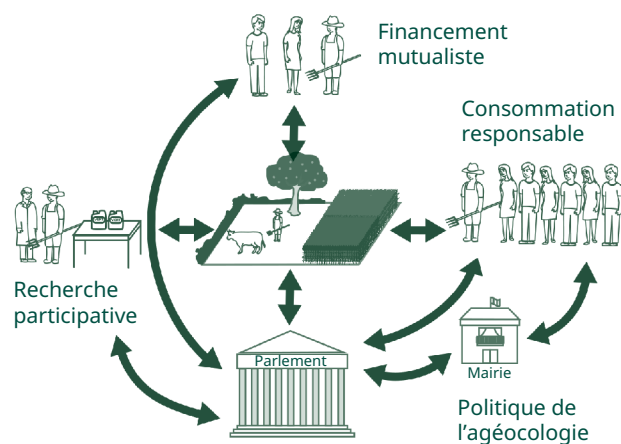
Les 13 principes s'inscrivent dans trois axes opérationnels de transition vers des systèmes alimentaires durables, à savoir i) améliorer l'efficacité d'utilisation des ressources [Principes 1 et 2]; ii) renforcer la résilience [Principes 3 à 7]; et iii) assurer l'équité/la responsabilité sociale [Principes 8 à 13]. Ces axes permettent de distinguer ce qui est parfois qualifié d' « agroécologie faible » de l' « agroécologie forte »⁴⁸. La première s'intéresse principalement au premier axe, c'est-à-dire à l'adoption de pratiques réduisant l'impact écologique de la production agricole. L'agroécologie dite forte ou profonde intègre quant à elle les trois axes, c'est-à-dire que les dimensions sociales et politiques lui sont indissociables.

FIGURE 7 : « AGROÉCOLOGIE FAIBLE » (A) ET « AGROÉCOLOGIE FORTE » (B)

A. Agroécologie faible



B. Agroécologie forte



Source : Calame, M., 2016 repris par Doré/Bellon

48 Calame, M. (2016).

Les tableaux ci-dessous présentent les 13 principes agroécologiques de façon détaillée et structurée (enjeux correspondant à la définition du HLPE, constats, apports, exemples, etc.), articulés et regroupés autour des trois axes opérationnels de transition vers des systèmes alimentaires durables, auxquels chaque principe agroécologique contribue le plus. Des liens existent bien entendu entre ces axes opérationnels (ex : le principe « santé des sols » contribue non seulement à la résilience mais aussi à l'efficacité d'utilisation des ressources). En outre, les principes décrits ci-dessous ne doivent pas être considérés comme des solutions indépendantes mais comme les éléments interconnectés d'un même système dont les bénéfices cumulés sont supérieurs à ceux obtenus par l'application isolée de chacun d'eux. Sur cette base, il devient possible de développer des stratégies résilientes et durables, adaptées aux réalités locales et capables de répondre aux défis actuels et futurs de l'agriculture. La numérotation des principes agroécologiques mentionnée dans les tableaux ci-dessous vise à clarifier leur lecture et n'inclut aucun lien de hiérarchie entre eux.

AXE OPÉRATIONNEL 1 - AMÉLIORER L'EFFICACITÉ DE L'UTILISATION DES RESSOURCES

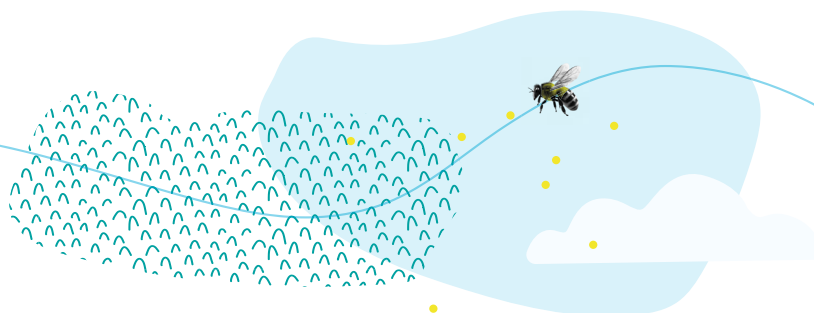
Le premier des trois axes opérationnels tendant vers des systèmes alimentaires durables regroupe les principes agroécologiques 1 et 2 qui contribuent le plus à améliorer l'efficacité de l'utilisation des ressources, en promouvant des pratiques orientées vers la réduction du recours aux intrants externes et la promotion du recyclage des ressources dans une perspective d'économie circulaire.

PRINCIPE 1	RECYCLAGE
Enjeux	Utiliser de préférence les ressources renouvelables locales et fermer autant que possible les cycles des ressources de nutriments et de biomasse.
Échelle	Parcelle/Exploitation/Paysage/Système alimentaire.
Constats	<ul style="list-style-type: none"> • Pertes et gaspillage de près d'un tiers de l'ensemble des denrées alimentaires produites dans le monde à un stade ou à un autre de la chaîne d'approvisionnement alimentaire, de la ferme à la table [UE, 2022], ce qui représente des pertes économiques estimées à 1 000 milliards d'USD par an⁴⁹. • Sous-utilisation de la matière organique et des ressources renouvelables de la ferme à la table.
Apports	<ul style="list-style-type: none"> • Réduit la dépendance à l'égard des intrants grâce au recyclage de la biomasse. • Propose des techniques permettant de réduire considérablement la consommation en eau et en énergie. • Permet de réduire l'empreinte écologique des systèmes agricoles et alimentaires.
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> • Recyclage de la matière organique, pour : <ul style="list-style-type: none"> > protéger les sols (ex : recyclage de résidus de culture pour pailler les sols) > amender les sols (ex : utilisation des déjections animales) > produire de l'énergie (ex : production de biogaz) > construire des bâtiments (ex : isolation en paille). • Recyclage de l'eau (ex : récupération des eaux pluviales). • Développement de PME ou de coopératives pour la production de fertilisants organiques ou le développement de l'économie circulaire.
Éléments FAO	Recyclage : permet de réduire les coûts économiques et environnementaux de la production agricole.

49 Vilarino, M.V. et al. (2017).

PRINCIPE 2**RÉDUCTION DE LA DÉPENDANCE AUX INTRANTS**

Enjeux	Réduire ou éliminer la dépendance à l'égard des intrants achetés et accroître l'autosuffisance.
Échelle	Parcelle/Agroécosystème/Paysage/Système alimentaire.
Constats	<ul style="list-style-type: none">• Pollution des sols, des eaux et de l'air par les nitrates, le phosphate et les pesticides dans les zones à fort usage⁵⁰.• Épuisement de certaines ressources nécessaires à la production des intrants de synthèse (phosphore, énergies fossiles).• Fluctuation des prix des intrants de synthèse et dépendance vis-à-vis des fournisseurs.• Résistance accrue des populations humaines et animales aux antibiotiques.• Déclin de la biodiversité du sol, en surface et aérienne (ex : déclin des oiseaux granivores et d'insectes pollinisateurs tels que les abeilles, les papillons et les mouches en raison des pesticides).• Maladies liées à l'usage des pesticides.
Apports	<ul style="list-style-type: none">• Limite les risques de pollution liée à l'utilisation des intrants de synthèse.• Réduit les impacts sanitaires et écologiques associés à l'utilisation des intrants de synthèse.• Réduit la dépendance des producteurs à l'égard des intrants de synthèse (pesticides, herbicides, fongicides, produits vétérinaires) et favorise leur autonomie financière et décisionnelle, en les rendant moins dépendants des fluctuations de prix et du crédit⁵¹.
Exemples	<ul style="list-style-type: none">• Stimulation de la fertilité naturelle des sols et leur capacité de rétention en eau (ex : apports en matière organique, paillage...).• Optimisation dans l'utilisation et la conservation des semences (ex : améliore l'efficacité de stockage des semences) et valorisation des semences locales (ex : valorise les réseaux de semences paysannes).• Gestion durable de l'eau (ex : collecte, stockage, suivi efficace, micro-irrigation).• Gestion des bioagresseurs par des méthodes préventives (en agissant sur la santé des sols, des plantes, des animaux, des écosystèmes) plutôt que curatives (en agissant sur les maladies à l'instar des pratiques de l'agriculture conventionnelle).• Production de bio-intrants à la ferme ou dans les territoires par des PME ou coopératives.
Éléments FAO	Efficiency : des pratiques agroécologiques novatrices permettent de produire plus en utilisant moins de ressources externes.



50 64 % des terres agricoles, soit approximativement 24,5 millions de km², sont estimées à risques de pollution par les pesticides engendrant des impacts négatifs sur la qualité de l'eau et des sols, sur la biodiversité et sur la santé humaine. Tang et al. (2021).

51 Meynard, J.M. (2017).



La fourmi tisserande : un agent de biocontrôle innovant

Pendant des décennies, dans le contexte de la Révolution verte, la protection des cultures s'est appuyée presque exclusivement sur les intrants chimiques. Leur utilisation intensive a entraîné des problèmes liés à leur accès, leur coût et leur inefficacité dans de nombreuses situations, à la résistance aux pesticides, à la pollution des sols, de l'eau et de l'air, aux risques pour la santé humaine et à la perte de biodiversité. Ces problèmes sont devenus plus fréquents et plus intenses, obligeant les agriculteurs à rechercher des moyens de prévention contre les nuisibles plus durables. La protection agroécologique des cultures est l'un d'entre eux. Elle vise à «remplacer» les produits chimiques par les services rendus par la biodiversité fonctionnelle au-dessus et au-dessous de la surface du sol. En misant sur des mesures préventives, elle vise à établir un équilibre bioécologique entre les communautés végétales et animales au sein d'un même agroécosystème, afin de prévenir ou de réduire le risque d'infections ou d'invasions de ravageurs. Il s'agit de gérer les communautés végétales (cultures et plantes non cultivées dans l'ensemble de l'agroécosystème) et les populations animales telles que les ravageurs et divers arthropodes bénéfiques comme les coccinelles, les perce-oreilles ou les libellules.

Plusieurs initiatives financées par l'UE, notamment les projets SyRIMAO, ACP-ACTAE et ASSET, ont encouragé l'intégration des fourmis tisserandes comme agents de biocontrôle dans les champs de mangues en Afrique de l'Ouest, les vergers d'agrumes au Vietnam ou les plantations de noix de cajou au Cambodge, démontrant ainsi la faisabilité de la technologie et ses avantages dans des situations réelles. Les fourmis tisserandes sont des prédateurs qui se nourrissent d'un large éventail d'insectes,

en particulier de ravageurs des cultures tels que les larves de mouches des fruits. Par un mécanisme de répulsion ou une réaction chimique (phéromones), elles empêchent aussi les femelles des larves de mouches de pondre. En contrôlant les populations de ravageurs, les fourmis tisserandes aident à minimiser les dommages aux cultures. Les rendements sont donc plus élevés et la qualité des produits est meilleure, ce qui profite économiquement aux agriculteurs. De plus, cette lutte naturelle contre les nuisibles permet de réduire l'usage de pesticides chimiques coûteux, ce qui réduit les coûts de production tout en préservant la santé des agriculteurs et de l'environnement et en favorisant un écosystème agricole plus durable.

Les cultivateurs asiatiques utilisent des fourmis tisserandes pour protéger leurs cultures d'agrumes depuis plus de 2 000 ans. C'est la plus ancienne occurrence de lutte biologique. Cependant, de nos jours, pour être en mesure d'appliquer cette technologie avec succès et de l'adapter à leurs contextes locaux, les agriculteurs ont besoin de nouvelles compétences et de nouvelles connaissances concernant, par exemple, l'identification, la protection, la diffusion et la gestion des populations de fourmis.

Regardez les vidéos (en anglais) pour en savoir plus :

[Using weaver ants as biocontrol agents in Vietnamese citrus orchards: a traditional application of the concept of Agroecological Crop Protection.](#)

[The role of weaver ants in sustainable cashew nuts production in Cambodia](#)

AXE OPÉRATIONNEL 2 - RENFORCER LA RÉSILIENCE

Ce deuxième axe opérationnel de transition regroupe les principes agroécologiques 3 à 7, qui contribuent le plus à favoriser les processus écologiques, afin d'améliorer l'apport en nutriments des plantes et la qualité de l'alimentation et du bien-être animal, la défense contre les ravageurs et les maladies, la capacité d'adaptation face aux effets du changement climatique, le renforcement de la résilience plus globalement, notamment des systèmes et des exploitations par des approches intégrées (sols, santé animale, biodiversité) et favorisant les synergies et la diversification.

PRINCIPE 3 SANTÉ DES SOLS	
Enjeux	Garantir et renforcer la santé et le fonctionnement des sols pour améliorer la croissance des végétaux, notamment en gérant la matière organique et en augmentant l'activité biologique du sol ⁵² .
Échelle	Parcelle/Agroécosystème/Paysage.
Constats	<ul style="list-style-type: none"> • Perte de diversité aérienne, pollution et surcharge en nutriments, surpâturage, agriculture intensive, incendies, érosion des sols, désertification et changement climatique sont les risques affectant la santé des sols⁵³ entraînant des pertes de fertilité et de biodiversité (25 % des espèces de la planète — insectes, acariens, champignons, bactéries, etc. — vivent dans le sol ou dans la litière)⁵⁴. • Réduction des rendements pouvant atteindre 50 % dans certaines régions du monde du fait de la dégradation des sols et du changement climatique⁵⁵. • Perte de la capacité des sols à retenir l'eau et à absorber le carbone⁵⁶.
Apports	<ul style="list-style-type: none"> • Stimule la biodiversité dans et sur les sols selon les principes d'un sol vivant (apports en matière organique, paillage, couverture permanente du sol...) en évitant certaines pratiques tels que le labour profond qui sont facteurs de perturbation, de déstructuration et d'érosion. • Favorise la capacité des sols à retenir l'eau et à capter du carbone par une gestion appropriée de la matière organique. • Augmente la résilience des sols au changement climatique.
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la teneur en matière organique du sol et donc en carbone (ex : présence de prairies permanentes ou temporaires, couverture permanente du sol), par exemple dans les terres arables. • Réduction du phénomène d'érosion des sols (ex : techniques de paillage des sols, plantation ou préservation des haies, agroforesterie). • Valorisation du cycle des nutriments (ex : retour au sol d'une partie des résidus de culture, cultures de légumineuses fixatrices d'azote). • Développement de services pour la gestion des sols (conseil y inclus digital, production de fertilisants organiques ou biofertilisants, etc.).
Éléments FAO	<ul style="list-style-type: none"> • Diversité : La diversification est essentielle à la transition agroécologique en ce qu'elle permet d'améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition tout en conservant, en protégeant et en mettant en valeur les ressources naturelles. • Synergie : La création de synergies améliore les fonctions essentielles au sein des systèmes alimentaires en ce qu'elle concourt à la production et à de multiples services écosystémiques. • Résilience : Une meilleure résilience des personnes, des communautés et des écosystèmes est essentielle à des systèmes alimentaires et agricoles durables.

52 HLPE (2019).

53 INRAE (2020a).

54 Ibid.

55 IPBES (2016).

56 Des études récentes ont suggéré que le sol pourrait devenir un émetteur net de carbone, en raison du changement climatique. Lugato et al. (2018).

PRINCIPE 4**SANTÉ ANIMALE****Enjeux**

Assurer la santé et le bien-être des animaux.

Échelle

Parcelle/Agroécosystème/Paysage.

Constats

- Interdépendances entre santé humaine, santé animale et santé végétale = One Health⁵⁷.
- Élevage intensif fortement émetteur de GES y inclus de méthane (intrants, transport, production) et de pollution par les déjections et à travers la production de l'alimentation animale (déforestation, monocultures de soja, de maïs...).
- Questions éthiques de respect du bien-être animal.
- Résistance accrue des populations humaines et animales aux antibiotiques.
- Risques accrus de zoonoses.

Apports

- Favorise l'utilisation de matière organique issue des élevages contribuant à la fertilité des sols et à la préservation des écosystèmes.
- Valorise la diversité de races et d'espèces adaptées localement et préserve donc le patrimoine génétique.
- Respecte la diversité des systèmes pastoraux et agropastoraux et contribue à maintenir des paysages ouverts et résilients.
- Favorise l'utilisation de l'herbe et du fourrage dans l'alimentation du bétail (réduction de la dépendance à l'égard d'autres ressources telles que les céréales et le soja).
- Propose une vision holistique de la santé animale (habitat, alimentation et soins vétérinaires quand nécessaires).

Exemples

- Promotion d'espèces et de races résilientes, adaptées au contexte local.
- Développement de comportements éthiques (ex : pas de séparation mère-petit quand cela est possible, pas de surpeuplement, castration exceptionnelle, mise à mort éthique).
- Alimentation saine et médication réduite (ex : animaux en parcours libre, eau et nourriture en quantité suffisante, préférence pour des remèdes naturels).
- Intégration agriculture-élevage-arbres.

Éléments FAO

Résilience : Une meilleure résilience des personnes, des communautés et des écosystèmes est essentielle à des systèmes alimentaires et agricoles durables.



57 Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), 60 % des agents pathogènes qui causent des maladies humaines proviennent des animaux domestiques ou sauvages et 75 % des maladies infectieuses humaines émergentes ont une origine animale.

PRINCIPE 5
BIODIVERSITÉ

Enjeux	Maintenir et améliorer la diversité des espèces, la diversité fonctionnelle et les ressources génétiques pour maintenir la biodiversité globale des agroécosystèmes dans le temps et dans l'espace à l'échelle du champ, de l'exploitation agricole et du paysage.
Échelle	Parcelle/Agroécosystème/Paysage/Système alimentaire.
Constats	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation considérable de la biodiversité en général et agricole plus spécifiquement (agrobiodiversité) au cours des dernières décennies⁵⁸. • Risques d'aggravation de l'insécurité alimentaire en quantité et en qualité liés à la perte de biodiversité⁵⁹. • Liens entre biodiversité, alimentation et changement climatique prouvés par les grandes instances telles que le GIEC et l'IPBES : le changement d'affectation des sols occasionné par l'agriculture, au détriment en premier lieu des forêts, des zones humides et des prairies, est le premier facteur d'effondrement de la biodiversité selon l'IPBES et contribue au changement climatique selon le GIEC. • Forte vulnérabilité des systèmes de monoculture aux maladies, attaques de ravageurs et au changement climatique⁶⁰. • Altération dramatique du patrimoine génétique végétal et animal, dépendance accrue de la production alimentaire mondiale à une très faible diversité de produits⁶¹. • Perte considérable de la valeur nutritive des aliments⁶².
Apports	<ul style="list-style-type: none"> • Promeut la diversité, qu'elle soit génétique (association de variétés, recherche de rusticité...), spécifique (association de cultures, diversité d'espèces) ou fonctionnelle (agroforesterie, association culture-élevage) qui permet d'accroître la performance et la résilience des systèmes de production et des territoires (FAO). • Renforce les services écosystémiques aux productions (pollinisation, décomposition de la matière organique, production naturelle de biomasse...), aux exploitations (diversification des ressources) et aux paysages (lutte contre l'érosion de ruissellement et l'érosion éolienne). • Stimule la biodiversité en méthode préventive contre les attaques de ravageurs et les maladies⁶³. • Améliore les capacités de séquestration du carbone dans les sols, par exemple grâce à l'agroforesterie. • Promeut une alimentation équilibrée, notamment moins tributaire de l'élevage intensif, réduisant ainsi les risques de dégradation de la biodiversité⁶⁴.
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> • Diversification des systèmes de production agricole y inclus via l'agroforesterie. • Diversification des espèces, variétés et races naturelles et cultivées dans les champs (ex : espèces locales, traditionnelles, orphelines, biologiques, végétales et animales). • Appui à des systèmes semenciers formels et informels pour les cultures oubliées. • Rotation et associations des cultures. • Préservation ou reconstitution des habitats naturels ou semi-naturels (ex : dans les zones humides, forêts, haies, prairies, espaces floraux...) et des corridors écologiques.
Éléments FAO	Diversité : La diversification est essentielle à la transition agroécologique en ce qu'elle permet d'améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition tout en conservant, en protégeant et en mettant en valeur les ressources naturelles.

58 IPBES (2016).

59 Les cultures vivrières, qui dépendent au moins en partie des pollinisateurs, contribuent à hauteur de 35 % au volume de la production mondiale. Une disparition totale des pollinisateurs entraînerait une baisse de la production supérieure à 90 % pour 12 % des principales cultures mondiales. IPBES, (2016).

60 Altieri, M. (2015).

61 80 % de la terre arable est occupée par une poignée de produits agricoles (soja, maïs, blé, riz, pommes de terre, etc.), entraînant une perte de diversité génétique, et 14 espèces animales procurent 90 % des protéines animales. Altieri, M. (2015).

62 Une pomme des années 1950 contenait cent fois plus de vitamines que les variétés commerciales actuelles, Worldwatch Institute.

63 INRAE (2022).

64 Le maïs représente 41 % de la production mondiale de céréales. Plus de 70 % de cette production sont destinés à la consommation animale (source : Office français de la biodiversité).



Des cultures négligées et sous-utilisées pour soutenir des systèmes agricoles résilients et durables

Les cultures négligées et sous-utilisées (NUS), telles que le millet, le pois bambara, le moringa, le fruit à pain et le quinoa, sont des cultures traditionnelles qui ont été historiquement importantes pour la sécurité alimentaire, la nutrition et les moyens de subsistance locaux. Cependant, elles ont été marginalisées par l'agriculture commerciale traditionnelle et ont reçu peu, voire aucune, attention de la part des institutions de recherche agricole, des agences de développement et des décideurs politiques, entraînant un manque de variétés améliorées, de techniques agricoles adaptées et de débouchés commerciaux.

Souvent originaires de régions spécifiques et cultivées depuis des générations, elles ont une grande importance culturelle, sont bien adaptées aux environnements locaux tels que les zones arides et les régions montagneuses et sont généralement très résilientes aux conditions écologiques difficiles, incluant sécheresse, mauvaise qualité des sols et températures extrêmes, ce qui les rend particulièrement importantes dans un contexte de changement climatique croissant.

Ces cultures sont généralement riches en nutriments essentiels, tels que vitamines, sels minéraux et protéines, qui font souvent défaut aux cultures vivrières plus largement cultivées comme le riz, le blé et le maïs. Elles peuvent donc être essentielles à la sécurité alimentaire dans des environnements marginaux où les autres cultures sont en difficulté, contribuer de manière significative à la diversification des régimes alimentaires et à la lutte contre la malnutrition, et assurer une biodiversité agricole essentielle à la résilience des écosystèmes et à la lutte contre les ravageurs et les maladies, tout en apportant des avantages économiques significatifs aux petits exploitants agricoles en leur permettant de diversifier leurs sources de revenus.



En lien avec ces avantages, et avec le soutien financier de l'UE et de la coopération italienne, le Centre international des hautes études agronomiques méditerranéennes (CIHEAM-Bari) et d'autres partenaires ont soutenu des capacités accrues de recherche et d'innovation sur les NUS dans le cadre du [projet « Soutenir et améliorer le patrimoine agricole local dans le but d'améliorer les vies et les écosystèmes » \(SUSTLIVES\)](#) au Burkina Faso et au Niger. De même, SWISSAID, en collaboration avec l'Institut de recherche en agriculture biologique (FiBL) et l'Alliance pour la souveraineté alimentaire en Afrique (AFSA), met en œuvre le projet [Consommation de cultures et de produits orphelins résilients pour une alimentation plus saine \(CROPS4HD\)](#) qui vise à 1) faciliter la production grâce à des essais participatifs et à la formation des agriculteurs ; 2) créer des opportunités de marché en développant de nouvelles chaînes de valeur et en sensibilisant les consommateurs ; et 3) plaider en faveur d'un environnement politique favorable.

Les deux initiatives souhaitent démontrer que la promotion des NUS par la recherche, le soutien politique et le développement des marchés peut jouer un rôle essentiel pour soutenir des systèmes agricoles résilients et durables.

PRINCIPE 6**SYNERGIE**

Enjeux	Favoriser les interactions écologiques positives, les synergies, l'intégration et la complémentarité entre les éléments des agroécosystèmes (animaux, cultures, arbres, sol et eau).
Échelle	Parcelle/Agroécosystème/Paysage.
Constats	<ul style="list-style-type: none"> • Hyper spécialisation des agrosystèmes altérant les interactions écologiques. • Pertes considérables de biodiversité à l'échelle planétaire. • Dégradation des sols et de l'eau. • Dégradation et homogénéisation des paysages.
Apports	<ul style="list-style-type: none"> • Préserve les ressources naturelles, en particulier celles qui ne sont pas renouvelables en favorisant les services écosystémiques. • Améliore la production en s'appuyant sur les régulations naturelles de l'agroécosystème plutôt que sur les intrants. • Maintient une diversité de production, favorise une mosaïque de paysages.
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> • Systèmes d'exploitation mixtes (ex : agroforesterie, sylvopastoralisme, système poisson canard riz, cultures intercalaires) pour une optimisation des services écosystémiques à l'échelle de l'exploitation. • Aménagement du territoire favorisant le reboisement multi-espèces, l'utilisation diversifiée des terres, pour une optimisation des services écosystémiques à l'échelle du territoire. • Développement de systèmes de conseils capables de développer une approche holistique de la ferme et du territoire avec des bases écologiques.
Éléments FAO	Synergie : La création de synergies améliore les fonctions essentielles au sein des systèmes alimentaires en ce qu'elle concourt à la production et à de multiples services écosystémiques.

PRINCIPE 7**DIVERSIFICATION ÉCONOMIQUE**

Enjeux	Favoriser les interactions écologiques positives, les synergies, l'intégration et la complémentarité entre les éléments des agroécosystèmes (animaux, cultures, arbres, sol et eau).
Échelle	Agroécosystème/Système alimentaire.
Constats	<ul style="list-style-type: none"> • Tendance accrue à la spécialisation fragilisant les économies et augmentant la vulnérabilité des ménages et des territoires en accentuant leur dépendance à un nombre limité de productions. • Régression de la part de la valeur ajoutée revenant aux agriculteurs/éleveurs au profit des acteurs en aval de la filière (transformation, distribution)⁶⁵.
Apports	<ul style="list-style-type: none"> • Accroît la résilience et renforce la diversification des systèmes agricoles et alimentaires pour mieux faire face aux crises qu'elles soient économiques, environnementales ou climatiques. • Améliore la diversité des opportunités économiques et la création d'emplois locaux. • Répond en priorité aux enjeux des territoires et aux besoins des ménages. • Maintient la création de la valeur ajoutée au niveau local en pensant en termes de productivité totale du système et non pas de rendement d'une spéculation.
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> • Diversification de la production agricole et non agricole (ex : produits forestiers non ligneux, plantes sauvages, pêche, artisanat, commerce). • Transformation et stockage des produits agricoles et non agricoles dans les territoires (agroécosystèmes, PME) pour une augmentation et diversification des sources de revenus et des emplois. • Appui à l'entrepreneuriat, notamment des femmes et des jeunes, dans une perspective agroécologique.
Éléments FAO	Diversité : La diversification est essentielle à la transition agroécologique en ce qu'elle permet d'améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition tout en conservant, en protégeant et en mettant en valeur les ressources naturelles.

AXE OPÉRATIONNEL 3 - ASSURER L'ÉQUITÉ/LA RESPONSABILITÉ SOCIALE

Ce troisième axe opérationnel regroupe les principes agroécologiques 8 à 13, qui donnent une place centrale aux dimensions sociales dans les systèmes alimentaires durables.

PRINCIPE 8 CONNECTIVITÉ	
Enjeux	Assurer la proximité et la confiance entre producteurs et consommateurs en promouvant des circuits de distribution équitables et courts et en réinsérant les systèmes alimentaires dans les économies locales.
Échelle	Agroécosystème/Système alimentaire.
Constats	<ul style="list-style-type: none"> • Système agricole et alimentaire dominant construit sur les échanges mondiaux et caractérisé par une forte concentration des filières, de longues chaînes d'approvisionnement et un éloignement des instances de prise de décision. • Faible influence des producteurs sur la fixation des prix des productions agricoles, entraînant des rémunérations souvent inadéquates. • Concurrence des productions locales avec des produits importés fortement subventionnés ou aux coûts de production plus faibles. • Asymétrie de l'information entre les différents acteurs des filières entraînant des inégalités.
Apports	<ul style="list-style-type: none"> • Promeut les circuits courts, encourage les échanges entre les différents acteurs et améliore la circulation de l'information relative aux marchés. • Accorde de l'importance aux acteurs locaux (producteurs, consommateurs, petits transformateurs, etc.) en favorisant la concertation et en renforçant leur pouvoir de décision sur les choix techniques (production, transformation, commercialisation) et sur les règles des échanges. • Réduit les intermédiaires qui n'apportent pas de services avérés et stimule les liens entre producteurs et consommateurs, en renforçant leur rôle de citoyens. • Assure la fixation d'un « juste prix » qui garantit une rémunération suffisante pour les producteurs et des produits de qualité accessibles à tous les producteurs et productrices. • Valorise les productions locales et responsabilise les consommateurs sur l'achat d'aliments diversifiés, nutritifs et de saison.
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> • Campagnes de sensibilisation en faveur d'une consommation locale et saisonnière. • Soutien à la diversification des débouchés à l'échelle territoriale (différentes chaînes de transformation, multiprocesseurs ou multi-activités au sein d'une même entreprise). • Soutien aux circuits courts pour relocaliser les productions et les marchés alimentaires (ex : amélioration de l'accès aux marchés, création de points de vente). • Soutien aux restaurants communautaires, repas scolaires, aux soupes populaires/ aide alimentaire, à base de produits locaux, diversifiés et sains. • Soutien à la structuration des organisations paysannes pour renforcer leur pouvoir de décision et aux interprofessions pour améliorer les coordinations. • Soutien à la gouvernance alimentaire locale. • Soutien à l'élaboration de politiques, de programmes, de réglementations nationales favorisant le lien entre consommateurs et producteurs.
Éléments FAO	Économie circulaire et solidaire : rétablit le lien entre les producteurs et les consommateurs, fournit des solutions novatrices pour vivre compte tenu des limites de notre planète, tout en établissant les fondements sociaux d'un développement inclusif et durable.

PRINCIPE 9

COCRÉATION ET PARTAGE DES CONNAISSANCES

Enjeux	Renforcer la cocréation et le partage horizontal des connaissances, y compris l'innovation locale et scientifique, en particulier au moyen d'échanges entre agriculteurs.
Échelle	Parcelle/Agroécosystème/Paysage/Système alimentaire.
Constats	<ul style="list-style-type: none"> Faible efficacité de la « vulgarisation », fondée sur la transmission du conseiller vers les producteurs de solutions uniques basées sur des « paquets techniques » standardisés. Faible capacité de production de connaissances nouvelles pour innover dans les territoires face aux défis actuels en mobilisant tous les savoirs (locaux, indigènes et scientifiques). Accélération de la perte des savoirs des populations autochtones pourtant dépositaires de 80 % de la biodiversité restant dans le monde⁶⁶.
Apports	<ul style="list-style-type: none"> Renforce la dimension collective du partage horizontal des connaissances et la création de connaissances nouvelles pour adapter les solutions au contexte local en mobilisant tous les savoirs. Accorde une place centrale à la reconnaissance et la revalorisation des savoirs locaux et autochtones, fondés sur des pratiques respectueuses de la biodiversité, et à leur mise en synergie avec les connaissances scientifiques. Valorise les savoirs souvent spécifiques des femmes sur les plantes médicinales, les semences, les qualités organoleptiques des aliments, etc. Stimule, de par sa démarche systémique, le décloisonnement des disciplines scientifiques et les dynamiques d'apprentissage individuel et collectif, source d'innovation et d'adaptation aux situations locales⁶⁷. Favorise la concertation entre les acteurs, indispensable à l'échelle des territoires.
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> Partage d'expérience et de compétence entre pairs (ex : échanges entre paysans, champs écoles paysans, création de communautés de pratiques sur l'agroécologie, plateformes y compris digitales pour le partage des connaissances et des bonnes pratiques). Création de plateformes ou de réseaux avec une diversification des parties prenantes impliquées dans l'innovation et la production de connaissances (ex : recherche transdisciplinaire, expérimentations paysannes et avec les organisations locales, savoirs locaux et autochtones, co-innovation entre agriculteurs et chercheurs, <i>living labs</i>). Développement de services de conseil avec des approches participatives favorisant la coconstruction (connaissances et solutions).
Éléments FAO	Cocréation et partage des connaissances : les innovations agricoles sont plus à même de résoudre les problèmes locaux si elles sont élaborées conjointement et de manière participative.



⁶⁶ FAO (2020).

⁶⁷ Meynard, J.M. (2017).



Une pratique innovante de sélection participative du riz pluvial sur les Hautes Terres malgaches

Le riz pluvial, cultivé sans être immergé, ne requiert pour son développement aucune infrastructure particulière ou aménagement d'irrigation. Dès les années 1990, l'introduction de nouvelles variétés de riz pluvial adaptées aux conditions d'altitude des Hautes Terres malgaches est venue compléter et diversifier l'offre rizicole dans une région où le riz irrigué traditionnel ne suffisait plus à satisfaire les besoins alimentaires croissants des populations locales.

Les projets [DINAAMICC](#) (« Démarches intégrées et accompagnement pour une agriculture familiale à Madagascar innovante et résiliente au changement climatique ») et [MAKIS](#) (Malagasy Agricultural Knowledge and Innovation Systems), financés par l'UE dans le cadre de l'initiative DeSIRA et coordonnés par le CIRAD, ont approfondi et partagé des connaissances relatives aux besoins paysans en matière de riz pluvial et aux comportements de différentes variétés, et travaillé sur un accès accru à des variétés adaptées. Une collaboration s'est structurée entre des centres de recherche français (CIRAD) et malgache (Fofifa), des agents de développement (Agrisud et le GSDM, Professionnels de l'agroécologie), des organisations paysannes (groupe Fifata) et les producteurs locaux pour favoriser la prise en compte des multiples points de vue et préférences de sélection.

Dans ce but, plus de 200 producteurs, unis au sein d'un vaste réseau d'expérimentations, testent sur leurs parcelles différentes variétés de riz pluvial afin d'évaluer leur réponse à différentes conditions climatiques, de sol et de gestion. Au centre de ce processus, ils indiquent leurs critères de choix. Si certains privilégient des variétés précoces légèrement moins productives mais offrant plus de flexibilité face aux aléas climatiques, d'autres valorisent des variétés capables de fournir des rendements satisfaisants avec peu d'intrants, en lien avec les pratiques locales. Les évaluations peuvent différer selon le genre, les femmes privilégiant des variétés plus précoces et plus faciles à battre. Les informations ainsi recueillies permettent de définir les panels variétaux à proposer selon les zones. Certains producteurs sont également formés et accompagnés pour être en mesure de produire des semences de qualité pour eux-mêmes et des réseaux paysans locaux.

Le projet DINAAMICC ne se limite pas à l'évaluation et à la diffusion de variétés existantes mais vise également la création de nouvelles variétés dans le but d'améliorer la productivité et la résilience des systèmes agricoles malgaches. Des variétés ayant une qualité nutritionnelle plus élevée ou résistantes aux bio-agresseurs émergents (flétrissement bactérien, pyriculariose) et plus tolérantes aux aléas climatiques sont ainsi en cours de développement.



PRINCIPE 10

VALEURS SOCIALES ET RÉGIMES ALIMENTAIRES

Enjeux	Créer des systèmes alimentaires qui se fondent sur la culture, l'identité, la tradition, l'équité sociale et l'égalité des sexes des communautés locales, et qui garantissent un régime alimentaire sain, diversifié et adapté aux saisons et à la culture.
Échelle	Parcelle/Agroécosystème/Paysage/Système alimentaire.
Constats	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation des relations sociales et disparition des cultures locales dans de nombreux territoires ruraux. • Fortes prévalences de la malnutrition aiguë et chronique, notamment en milieu rural. • Changements dans les habitudes alimentaires, notamment en milieu urbain, du fait des importations de céréales (riz, blé...) et plus récemment, de produits issus de l'agro-industrie (produits transformés riches en sel, sucre, graisses). • Explosion des maladies non transmissibles (obésité, maladies cardiovasculaires, cancers, diabète) liés à la surconsommation de produits alimentaires transformés dans les pays du Nord et du Sud⁶⁸. • Appauvrissement de la diversité alimentaire, standardisation des régimes alimentaires.
Apports	<ul style="list-style-type: none"> • Privilégie la diversification des productions et des régimes alimentaires à base de produits locaux sains et nutritifs et respectant les préférences alimentaires des consommateurs et des consommatrices. • Cherche à prévenir toutes formes de discrimination et promeut l'égalité entre les femmes et les hommes, l'inclusion et l'autonomisation des jeunes. • Respecte les choix des populations sur les systèmes agricoles et alimentaires.
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation et formation à la nutrition des enfants et des adultes en favorisant la diversité des productions agricoles et des modes de consommation. • Sensibilisation et formation des consommateurs urbains aux produits locaux et de saison et aux plats cuisinés des territoires. • Appui à la diversification alimentaire (ex : favoriser les cultures associées et intercalaires, favoriser les « cultures négligées et sous-utilisées », valoriser les connaissances sur les vertus nutritionnelles et médicinales des plantes et baies sauvages, promouvoir les cultures de contre-saison). • Valorisation des variétés locales (ex : appuis à leur production, sélection, conservation et aide à la circulation des semences paysannes).
Éléments FAO	Valeurs humaines et sociales : protéger et améliorer les moyens d'existence des ruraux, ainsi que l'équité et le bien-être social, sont essentiels à des systèmes alimentaires et agricoles durables. Cultures et traditions alimentaires : en favorisant des régimes alimentaires sains, diversifiés et adaptés au plan culturel, l'agroécologie contribue à la sécurité alimentaire et à la nutrition, tout en préservant la santé des écosystèmes.

68 Willett et al. (2019).

PRINCIPE 11**ÉQUITÉ**

Enjeux	Garantir des moyens d'existence dignes et fiables pour toutes les parties prenantes qui interviennent dans les systèmes alimentaires, en particulier les petits agriculteurs, grâce au commerce équitable, à des conditions de travail justes et à un traitement équitable des droits de propriété intellectuelle.
Échelle	Parcelle/Agroécosystème/Paysage/Système alimentaire.
Constats	<ul style="list-style-type: none"> • Fortes inégalités inhérentes au système agricole et alimentaire dominant conduisant à réduire la valeur ajoutée produite à la ferme. • Problèmes liés aux conditions de travail dans le secteur de l'agro-industrie (ex : maladies provoquées par l'utilisation de produits chimiques, maladies rénales du fait de la déshydratation des ouvriers et ouvrières agricoles, etc.)⁶⁹. • Brevetage des semences entraînant un risque de privatisation du vivant.
Apports	<ul style="list-style-type: none"> • Promeut des systèmes basés sur la justice sociale dont l'égalité entre les femmes et les hommes. • Vise à assurer un juste prix pour les productions agricoles. • Cherche à garantir des conditions de travail décentes et qui n'exposent pas les travailleurs et travailleuses à des risques sanitaires⁷⁰. • Promeut les principes de transparence et d'inclusion au sein des organisations de producteurs, des territoires, des chaînes de valeur.
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> • Soutien à l'élaboration de politiques, de programmes, d'approches renforçant l'autonomie des paysans, favorisant des systèmes socialement et économiquement justes (ex : commerce équitable). • Renforcement des capacités organisationnelles des communautés d'acteurs (ex : défense des droits du travail, renforcement de l'auto-organisation et de l'autonomie, organisations interprofessionnelles avec une juste représentation de tous les acteurs). • Mise en place, notamment pour les produits destinés au milieu urbain, de systèmes participatifs de garantie (SPG) ou d'autres formes de certification durable et/ou équitable. • Promotion des droits des femmes et des groupes vulnérables. • Soutien à l'élaboration de politiques, de programmes, de réglementations nationales soutenant des systèmes agricoles et alimentaires durables et équitables.
Éléments FAO	Valeurs humaines et sociales : protéger et améliorer les moyens d'existence des ruraux, ainsi que l'équité et le bien-être social, sont essentiels à des systèmes alimentaires et agricoles durables.



69 Site UNA: Serie Salud, Trabajo y Ambiente. <https://www.saltra.una.ac.cr/index.php/es/publicaciones/serie-salud-trabajo-y-ambiente>.

70 INSERM (2021).

Le réseau de coopératives de commerce équitable à Madagascar, une innovation organisationnelle

L'ONG Agronomes et vétérinaires sans frontières (AVSF) a conçu un **outil de Diagnostic participatif des organisations de producteurs (DP-OP)** qui permet aux OP d'identifier par elles-mêmes la situation réelle de leur structure en termes de capacités productives, organisationnelles, entrepreneuriales et socio-politiques. Un plan d'action est ensuite coconstruit avec les producteurs au terme d'une approche qui fait d'eux les acteurs du développement de leur organisation. La mobilisation de cet outil dans la région Atsinanana à Madagascar a conduit cinq OP, spécialisées dans la production de produits biologiques et équitables à forte valeur ajoutée (épices, fruits, sucre complet et huiles essentielles), à se regrouper au sein du **Réseau des coopératives du commerce équitable (RCCE)**. La création de ce réseau, soutenu par l'Agence française de développement dans le cadre du projet Agricoop 2.0 mis en œuvre par l'AVSF, a constitué une étape importante dans la structuration des cinq OP soucieuses de mutualiser certains services de gestion de la production agricole et de développer collectivement d'autres selon une approche « filière » encore récemment peu visible comme moteur du développement économique et social des producteurs de la Côte Est malgache.

Afin d'accompagner plus spécifiquement le RCCE dans le renforcement de ses capacités à innover, le projet « [Malagasy Agricultural Knowledge and Innovation Systems \(MAKIS\)](#) », financé par l'UE dans le cadre de l'Initiative DeSIRA, a développé un **outil d'analyse et de renforcement des capacités organisationnelles d'accompagnement de l'innovation**. Ces capacités (y inclus flexibilité stratégique, développement de services adaptés aux besoins des innovateurs, apprentissage organisationnel et capacités à gérer un réseau d'organisations) sont indispensables pour qu'une organisation ou un réseau de coopératives puisse conduire efficacement son projet d'innovation. Via des enquêtes puis des questionnaires à destination

des différentes OP, un premier diagnostic de leurs capacités a été présenté et discuté lors d'un atelier avec les membres du RCCE. Il a débouché sur un plan d'action, visant l'atteinte des objectifs de changement énoncés par les participants, dont la mise en œuvre est prévue en 2024-2026 et dont les progrès réalisés en termes de renforcement de capacité seront régulièrement mesurés de manière participative.



PRINCIPE 12**GOVERNANCE DES TERRES ET DES RESSOURCES NATURELLES**

Enjeux	Renforcer les arrangements institutionnels pour améliorer notamment la reconnaissance et le soutien apportés aux exploitations familiales, aux petits agriculteurs et aux paysans producteurs d'aliments qui assurent une gestion durable des ressources naturelles et génétiques.
Échelle	Parcelle/Agroécosystème/Paysage/Système alimentaire.
Constats	<ul style="list-style-type: none"> • Montée en flèche des appropriations et concentration des terres à grande échelle (accaparement) suite notamment à la crise alimentaire de 2007-2008⁷¹. • Accaparement des réserves d'eau (54 % des transactions de terres enregistrées dans la base de données de Land Matrix concernent des cultures gourmandes en eau comme le palmier à huile, la canne à sucre, le coton et l'hévéa)⁷². • Dépossession accélérée des ressources naturelles.
Apports	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaît les droits des petits producteurs et des communautés autochtones face à l'accaparement des terres et des ressources naturelles. • Encourage et facilite l'accès à la terre pour le renouvellement des générations. • Favorise la participation des agriculteurs et des travailleurs du système alimentaire à la gouvernance des terres et des ressources naturelles.
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> • Soutien aux droits fondamentaux liés au foncier et aux ressources naturelles (ex : régimes fonciers garantissant un accès équitable à la terre, respect de droits équitables autour des ressources naturelles, droits des petits producteurs, droits coutumiers). • Appui à la construction d'un modèle de gouvernance partagée et inclusive des terres et des ressources à l'échelle des territoires (ex : eau, forêts). • Appui aux institutions nationales pour élaborer des politiques, des législations, des programmes en faveur de la gouvernance des terres et des ressources naturelles.
Éléments FAO	Gouvernance responsable : une alimentation et une agriculture durables nécessitent des mécanismes de gouvernance responsables et efficaces à différents niveaux (local, national et mondial).

PRINCIPE 13**PARTICIPATION**

Enjeux	Encourager l'organisation sociale et la participation accrue des producteurs d'aliments et des consommateurs à la prise de décision afin de favoriser la gouvernance décentralisée et la gestion adaptative locale des systèmes agricoles et alimentaires.
Échelle	Agroécosystème/Paysage/Système alimentaire.
Constats	<ul style="list-style-type: none"> • Décisions concernant les choix agricoles et alimentaires très peu transparentes et démocratisées. • Approches centralisées et verticales respectant peu les systèmes agricoles et alimentaires paysans ou autochtones. • Faible participation des populations dans les choix de développement territorial ou dans les projets de la coopération internationale.
Apports	<ul style="list-style-type: none"> • Promeut les droits des populations, notamment les plus marginalisées, à définir leurs propres systèmes agricoles et alimentaires. • Reconnaît les organisations paysannes et les communautés villageoises ou autochtones. • Favorise une démocratie locale et appuie les dispositifs de concertation, coordination ou de partage de l'information.
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> • Soutien à la gouvernance décentralisée. • Soutien à la participation des acteurs des systèmes alimentaires dans les processus décisionnels dans différents domaines (ex : gestion des ressources naturelles, systèmes agricoles et alimentaires, préservation de la biodiversité), dans différentes instances de développement (projets, organisations de développement, etc.) et à différents niveaux (local, pays, continental, mondial). • Soutien à l'intégration des femmes, des jeunes, des peuples autochtones, des communautés locales, des groupes marginalisés, engagés en faveur de l'agroécologie, dans les processus participatifs décisionnels et dans l'élaboration des politiques, programmes et réglementations nationaux.
Éléments FAO	Valeurs humaines et sociales : protéger et améliorer les moyens d'existence des ruraux, ainsi que l'équité et le bien-être social, sont essentiels à des systèmes alimentaires et agricoles durables.

71 Lay et al. (2021).

72 CIRAD (2022).

2.3. Approches controversées et pratiques non compatibles avec l'agroécologie

Ces approches et pratiques font l'objet de débats animés au sein des communautés scientifiques, académiques et autres acteurs de l'agroécologie, afin de déterminer les limites de ce qui est acceptable ou non lors de la mise en œuvre d'interventions agroécologiques. Par exemple, la monoculture évoque souvent l'image de vastes champs uniformes. Cependant, certains estiment que des pratiques telles que la rotation des cultures ou l'implantation de haies atténuent le caractère strictement monoculturel du système. De même, les plantations associant arbres et cultures soulèvent la question de savoir si elles peuvent véritablement être qualifiés d'agroforesterie.

Certaines pratiques ont néanmoins été définies et reconnues, dans le cadre méthodologique d'évaluation de l'agroécologie (voir ci-dessous, section 9.4.1.1)⁷³, comme des « signaux d'alerte » pour des pratiques allant à l'encontre des valeurs agroécologiques. Ces « signaux d'alerte » sont donc utiles pour examiner le degré de conformité des interventions avec l'approche agroécologique. Les pratiques jugées incompatibles avec l'agroécologie selon le cadre méthodologique précédemment mentionné sont présentées dans le tableau ci-dessous. Certaines d'entre elles renvoient à des pratiques agricoles conventionnelles intensives reconnues pour leur impact négatif sur la biodiversité, la santé des sols et le changement climatique (ex : introduction d'OGM de première génération, monoculture orientée vers la productivité, usage exclusif et excessif d'intrants chimiques, systèmes semenciers contrôlés par quelques acteurs, élevage industriel). D'autres relèvent de pratiques contraires au respect de valeurs sociales fondamentales (comme la discrimination à l'égard des femmes et des groupes marginalisés, le non-respect des droits humains, l'absence de consentement et de participation des communautés locales, ou encore le déplacement de populations). Enfin, certains pratiques concernent des aspects plus larges du système agricole et alimentaire (ex : la promotion des aliments transformés industriellement ou la production de matières premières agricoles sans création de valeur ajoutée locale).

FIGURE 8 : LES APPROCHES ET PRATIQUES INCOMPATIBLES AVEC L'AGROÉCOLOGIE DANS LE CADRE D'ÉVALUATION DE L'AGROÉCOLOGIE

OGM	Le projet se concentre sur l'introduction des OGM et des technologies d'édition du génome associées.
INTRANTS CHIMIQUES	Le projet se concentre sur la promotion des engrais et des pesticides synthétiques.
MONOCULTURE	Le projet se concentre exclusivement sur la promotion de la production intensive d'une seule culture de rente au détriment de stratégies diversifiées.
PRODUCTIVITÉ	Le projet se concentre exclusivement sur la productivité entraînant la destruction évitable d'écosystèmes vitaux et de leurs fonctions et services associés.
SYSTÈMES SEMENCIERS	Le projet promeut activement des réglementations et/ou des actions qui entravent et/ou détruisent les systèmes semenciers locaux et gérés par les agriculteurs.
ÉLEVAGE INDUSTRIEL	Le projet se concentre sur l'intensification à grande échelle de la production animale.
FEMMES ET GROUPES MARGINALISÉS	Le projet exclut ou discrimine activement les femmes et les autres groupes marginalisés.
DROITS DE L'HOMME	Le projet promeut des approches qui violent les droits, y compris les droits coutumiers, ignorent le consentement préalable ou entraînent des déplacements de population et/ou l'accaparement de terres.
ALIMENTS TRANSFORMÉS	Le projet se concentre exclusivement sur la promotion d'aliments hautement transformés et produits industriellement (à faible valeur nutritive).
EXTRACTIVISME	Le projet promeut la production de matières premières extractives qui épuisent les ressources locales au fil du temps.

73 La coalition AE s'est réunie à Berlin au cours d'un atelier qui s'est tenu du 21 au 23 juin 2022 avec pour objectif de développer un cadre méthodologique commun pour évaluer le financement de l'agroécologie dans les portefeuilles, suivre les flux des financements et investissements et informer/influencer la conception et la sélection des projets. Il a été convenu que ce cadre se baserait sur les 13 principes définis par le HLPE et qu'il introduirait des « lignes rouges » qui permettent d'exclure des projets jugés incompatibles avec une approche agroécologique. Cet atelier, financé par la BMZ/GIZ, a réuni entre 15 et 20 participants issus des bailleurs de fonds (SDC, GIZ...), de la société civile (Biovision, Asian Farmers, CIDSE, African Biodiversity Network...), des agences des Nations unies (FAO, FIDA, CEPAL), de la recherche (Université de Coventry).

2.4. Approche de la DG INTPA

Dans le contexte d'une prise de conscience croissante des impacts globaux du changement climatique et de la perte de biodiversité, nourrie des conclusions toujours plus alarmantes du GIEC et d'autres instances scientifiques, la Commission européenne a pris des mesures concrètes pour accélérer et approfondir le pouvoir de transformation de l'agriculture et des systèmes alimentaires, comme une étape nécessaire vers l'atteinte de la neutralité climatique de l'UE. En décembre 2020, elle a adopté le [Pacte vert pour l'Europe](#), un nouveau modèle de croissance fondé sur une économie propre et circulaire visant à « transformer l'Europe en une économie moderne, efficace dans l'utilisation des ressources et compétitive, garantissant la fin des émissions nettes de gaz à effet de serre d'ici à 2050 ».

Plusieurs avancées⁷⁴ ont suivi dont les stratégies [De la ferme à la table](#) et la [Stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030](#) qui ont toutes deux accordé une place prépondérante aux enjeux agricoles et alimentaires pour soutenir et encourager la transition vers des pratiques agricoles durables, dont l'agroécologie. Des objectifs similaires étaient poursuivis dans le cadre de la politique agricole commune (PAC), notamment par la promotion d'écorégimes et, dans certains cas, de systèmes de paiement basés sur les résultats.

La communication intitulée [Une vision pour l'agriculture et l'alimentation](#) (février 2025) s'appuie sur le rapport du [Dialogue stratégique sur l'avenir de l'agriculture de l'UE](#). Il ouvre la voie à un « système agroalimentaire attrayant, compétitif, résilient, tourné vers l'avenir et équitable, qui (...) fonctionne dans le respect des limites planétaires (...) et où l'agriculture et le secteur alimentaire contribuent ensemble aux objectifs climatiques de l'UE, tout en préservant des sols sains, de l'eau et un air propres, et en protégeant et restaurant la biodiversité de l'Europe ». Il fait notamment référence à « la croissance du secteur biologique et des pratiques agricoles agroécologiques qui s'avèrent être des options attrayantes pour les jeunes agriculteurs, combinant perspectives, possibilités économiques, résultats environnementaux et responsabilité sociale ».

L'approche d'INTPA s'appuie sur les 13 principes de l'agroécologie tels que définis par le Groupe d'experts de haut niveau (HLPE) sur la sécurité alimentaire et la nutrition du Comité de la sécurité alimentaire mondiale (CSA), alignés sur les dix éléments de l'agroécologie adoptés par la FAO.

En particulier :

- Sachant qu'il n'existe pas de « solution unique valable pour tous et partout », l'agroécologie favorise des solutions adaptées localement en plaçant au centre la participation et les connaissances spécifiques au contexte. Impliquer l'ensemble des acteurs (y compris les agriculteurs et les chercheurs) dans la conception de parcours de transformation adaptés à chaque situation agraire (systèmes de production extensifs ou intensifs, agriculture à petite et à grande échelle) et aborder différentes composantes des systèmes agricoles et alimentaires (production, transformation, distribution, consommation), à différents niveaux (local, national, mondial), sont des préoccupations centrales. Cette approche est consciente des implications que cela a sur l'organisation de la recherche, de l'éducation, de la formation professionnelle et de la vulgarisation agricole, sur la structuration des systèmes d'innovation à tous les niveaux et sur l'élaboration des politiques publiques.
- L'agroécologie est reconnue comme étant à forte intensité de connaissances. Elle s'appuie sur un ensemble croissant de preuves scientifiques et reconnaît la nécessité d'évoluer grâce à des innovations responsables adaptées aux contextes locaux et reposant sur une hybridation des connaissances locales et scientifiques. Elle est donc compatible avec les progrès de la science

⁷⁴ Un recensement très complet de toutes les initiatives transversales de l'UE en rapport avec la transformation des systèmes alimentaires, aux niveaux européen et international, est présenté dans la Feuille de route vers une transformation durable des systèmes alimentaires, développée par l'Union européenne, à l'instar de nombreux États membres onusiens, dans le cadre de la dynamique initiée en septembre 2021 par le Sommet des Nations unies sur les systèmes alimentaires.

et les nouvelles technologies dont elle se nourrit. Pour exemple, elle valorise le progrès génétique à condition que les méthodes et les objectifs de sélection restent compatibles avec ses principes notamment au regard de la conservation in situ et de la protection des droits des agriculteurs sur les semences. Les outils numériques sont également promus à condition, notamment, qu'ils permettent de meilleures connexions entre producteurs et entre producteurs et consommateurs, qu'ils soient coconçus avec les acteurs locaux et promeuvent une gouvernance numérique équilibrée en adéquation avec l'approche agroécologique.

- Elle n'interdit pas nécessairement l'utilisation d'intrants de synthèse, dont celle des engrais en particulier, qui doit être adaptée aux systèmes agricoles et aux niveaux de consommation existants (moins d'engrais dans les systèmes intensifs, plus dans certains systèmes en Afrique par exemple) et conforme aux niveaux recommandés selon les normes internationales telles que le Code de conduite international sur l'utilisation et la gestion des engrais de la FAO. Les engrais sont un facteur de production important parmi d'autres (autres intrants, mécanisation) sachant que les services et les infrastructures, ainsi qu'un environnement politique favorable sont essentiels au développement agricole. Pour rendre les engrais minéraux plus utiles et efficaces, il est nécessaire de soutenir des approches de gestion de la fertilité des sols dans lesquelles 1) la santé des sols est le point d'entrée pour augmenter la production (lutte contre l'érosion, augmentation de la séquestration du carbone et de la vie biologique); 2) les engrais inorganiques complètent d'autres sources de nutriments (engrais organiques, légumineuses, arbres, plantes et bactéries séquestrant l'azote, etc.) quand nécessaire; 3) la gestion de l'eau est correctement prise en compte; et 4) des revenus décents pour les agriculteurs et des marchés sécurisés sont encouragés. L'utilisation des engrais synthétiques doit donc être considérée en complément des pratiques agroécologiques et s'inscrire dans un objectif plus large de gestion et de réduction de la dépendance des agriculteurs vis-à-vis des intrants commercialisés via une intensification des processus écologiques.
- Les dimensions techniques et sociales de l'agroécologie peuvent être appliquées à l'agriculture industrielle et aux grandes exploitations. Une transformation à grande échelle nécessite la promotion et/ou le soutien de chaînes de valeur compatibles avec l'agroécologie, capables de commercialiser la diversité des productions qui en résultent et soucieuses que les échanges soient équitables, qui répondent prioritairement aux besoins du territoire et qui ne créent pas d'asymétries de pouvoir. Des consommateurs bien informés et éduqués sont essentiels pour orienter le marché. Un changement d'échelle passe par la diffusion de méthodes d'intervention basées sur des approches participatives, le renforcement des capacités des acteurs, la mobilisation du secteur privé et la création d'un environnement favorable incluant de nouveaux mécanismes de financement et de nouvelles règles. De tels changements requièrent également un nouveau cadre de référence métrique qui ne s'attacherait plus uniquement à des mesures de production et de productivité, mais inclurait des indicateurs de performance (technique, économique, sociale) et les externalités positives (ou négatives) des activités (empreinte environnementale).

Cette approche s'inscrit donc dans le cadre du programme du Global Gateway de l'UE, qui vise à répondre aux besoins d'investissement et à accroître les possibilités pour le secteur privé européen de renforcer la résilience, la durabilité et l'autonomie des systèmes agroalimentaires dans les pays partenaires, tout en garantissant les normes environnementales et de travail les plus élevées, tant dans les domaines d'exportation que sur les marchés locaux et régionaux.



2.5. Autres approches et pratiques courantes et leur relation à l'agroécologie

De nombreuses approches et pratiques innovantes existent qui se proposent de contribuer à une transformation durable des systèmes agricoles et alimentaires. Aucune pour autant n'en intègre tous les aspects. Les chevauchements autant que les différences entre elles sont nombreux. Le HLPE dans son rapport de 2019 en a identifié les principales qu'il a classées en deux grandes catégories selon qu'elles relèvent de l'agroécologie ou de l'intensification durable.

Les premières, selon lui, cherchent à renforcer les services écosystémiques supports à la production agricole afin de substituer des processus écologiques aux intrants chimiques et aux énergies fossiles. Elles ne reposent pas nécessairement sur une recherche d'augmentation de rendement et visent à être transformatrices. Leur objectif, dans leur forme la plus ambitieuse, est de repenser l'ensemble du système agricole et alimentaire vers une plus grande durabilité (niveau le plus élevé des transitions de Gliessman, Figure 3, section 1.2.4). Elles se préoccupent non seulement des impacts écologiques et sanitaires des systèmes alimentaires, mais accordent également une place centrale aux dimensions sociales, culturelles et politiques des transitions vers des systèmes plus durables, ainsi qu'aux dynamiques de pouvoir et aux questions de gouvernance.

Les secondes, quant à elles, visent à améliorer l'efficacité de l'utilisation des ressources (premier niveau de l'échelle de Gliessman) en privilégiant le développement et l'usage d'innovations technologiques (génétique, numérique, robotique) pour augmenter la production et les rendements en s'efforçant de contrôler les effets négatifs sur l'environnement. Elles se concentrent sur l'échelle de la parcelle et de la ferme sans remettre en cause les caractéristiques des systèmes agricoles simplifiés dominants. Elles peuvent être considérées comme relevant d'une transition agroécologique selon qu'elles incluent d'autres principes agroécologiques clés, tels que la cocreation de connaissances, la minimisation de l'utilisation d'intrants toxiques ou le maintien de l'agrobiodiversité. Les aspects sociaux et politiques (participation, cocreation, équité, etc.) sont limités, voire souvent totalement absents.

Sans reprendre la classification du HLPE, ni l'ensemble des approches privilégiées par lui, nous avons plutôt souhaité nous concentrer ci-dessous sur celles qui reviennent le plus souvent dans la littérature et les documents de projet pour en souligner les points communs et les divergences possibles avec l'agroécologie.

2.5.1. Permaculture

Caractéristiques: La permaculture est la conception et l'entretien conscients d'écosystèmes agricoles productifs qui ont la diversité, la stabilité et la résilience des écosystèmes naturels. Il s'agit de l'intégration harmonieuse du paysage et des personnes qui fournissent leur nourriture, leur énergie, leur logement et d'autres besoins matériels et immatériels de manière durable⁷⁵. La permaculture a une approche unique de la conception des systèmes. La recherche en permaculture a longtemps été un secteur marginal mais elle se développe.

Points de convergence avec l'AE: La permaculture se rapproche beaucoup de l'agroécologie notamment dans les propositions de gestion des sols et de la biodiversité cultivée. Toutes deux partagent les idées d'écosystèmes résilients, d'une approche intégrée, d'une valorisation et d'une utilisation mesurée des ressources locales au bénéfice des populations qui y vivent. Toutes deux sont associées à un mouvement composé d'une diversité d'acteurs.

Divergences possibles avec l'AE: Si elle est également fondée sur les interactions des plantes avec leurs milieux, la permaculture, est souvent associée à des échelles de cultures plus

75 Mollison, B., Holmgren, D., (2011).

petites que celles de l'agroécologie. De même, si elle valorise les circuits courts et la notion de prix juste pour les producteurs et les consommateurs, elle ne propose pas une vision aussi holistique des systèmes alimentaires que celle de l'agroécologie. L'agroécologie peut intégrer les principes de la permaculture, mais elle correspond donc à un concept plus large tant dans son approche territoriale que du système alimentaire global. En revanche, la permaculture intègre dans sa structuration du paysage les domaines de l'habitat humain, de l'énergie, des villes, ce que ne prévoit pas l'agroécologie.

2.5.2. Agroforesterie

Caractéristiques: « L'agroforesterie recouvre l'ensemble des pratiques agricoles qui associent, sur une même parcelle, exploitation ou territoire agricole, des arbres (sous toutes leurs formes : arbres isolés, alignés, formant un couvert continu, haies, bosquets, etc.) à une culture agricole et/ou un système d'élevage. De la ferme au bassin versant, du champ ouvert à la forêt domestique ou au bois pâturé, une bonne intégration des arbres et des arbustes en agriculture permet à la fois d'augmenter la production, de diversifier les revenus et les services écosystémiques et d'assurer la préservation et le renouvellement des ressources naturelles : l'eau, les sols et leur fertilité, la biodiversité, etc. »⁷⁶

Points de convergence avec l'AE: L'agroforesterie est une pratique largement promue par l'agroécologie, de l'échelle de la parcelle à celle du paysage.

Divergences possibles avec l'AE: L'agroforesterie ne prend pas en compte l'échelle du système alimentaire, ni ne considère de façon systématique les principes axés sur l'équité et la responsabilité sociale (ex : régimes alimentaires, valeurs sociales, gouvernance, participation) bien qu'elle devienne de plus en plus participative, mobilisant les communautés locales et s'appuyant sur les pratiques et les espèces d'arbres locales. C'est le cas par exemple en Inde, aux Philippines, en Corée et au Pérou.



76 Association française d'agroforesterie. <https://www.agroforesterie.fr/agroforesterie-definition/>

Transition agroforestière de systèmes cacaoyers en Côte d'Ivoire

Le potentiel agronomique et environnemental de l'agroforesterie n'est plus à démontrer. Pourtant, les modèles agroforestiers tardent encore à s'imposer dans les paysages agricoles du fait, notamment, de la prise de risques pour le producteur qu'un changement de pratiques implique. Peu peuvent s'exposer au risque d'une diminution des rendements ou à une augmentation de leur charge de travail dans un contexte où les incitations économiques des acteurs privés ou des politiques publiques restent limitées.

Soutenir et accompagner les producteurs dans cette prise de risques est un des leviers d'adoption de l'agroforesterie porté par l'association [Nitidæ](#) dans le projet [Cocoa4Future](#), financé par l'UE et mis en œuvre par le CIRAD en Côte d'Ivoire. Cette approche passe notamment par un conseil agricole de proximité, fondé sur des processus de coconstruction d'itinéraires techniques afin d'amorcer une transition de monocultures cacaoyères non durables vers des systèmes agroforestiers.

Certains producteurs ont maintenu des plantations de cacao présentant un important gradient de densité et de diversité d'arbres forestiers, compagnons des cacaoyers. Ce savoir paysan a été capitalisé via des enquêtes et des inventaires forestiers, puis diffusé à travers la réalisation d'un [recueil de connaissances paysannes sur les interactions entre arbres compagnons et cacaoyers en Côte d'Ivoire](#). Ce recueil est conçu comme un outil d'accompagnement pour tous les acteurs engagés dans la promotion de l'agroforesterie (techniciens agricoles, coopératives, producteurs, etc.). Il leur permet de choisir les espèces d'arbres à introduire dans une plantation de cacao, via des plants de pépinière ou de la régénération naturelle assistée, en connaissant ses effets sur le milieu et la production des cacaoyers. En plus d'appuyer la conservation des arbres existants dans les plantations de cacao, ce travail d'identification

de complémentarités entre espèces forestières et production cacaoyère permet de promouvoir l'intérêt d'une diversité d'espèces arborées dans les pratiques des producteurs de cacao.

Ainsi, l'introduction d'arbres dans le système cacaoyer est avant tout conseillée comme un levier agronomique. Les conseillers sont formés et outillés d'un [guide technique](#) pour accompagner les producteurs à identifier et localiser chaque espèce d'arbres à introduire dans leur plantation en croisant les besoins de développement du plants (luminosité, fertilité, humidité, etc) et les contraintes agronomiques identifiées dans la plantation (manque de matière organique, pression phytosanitaire, sol inondé, etc).

La prise en compte des coûts de préservation et de production de biodiversité à travers des mécanismes de rémunération des producteurs est indispensable à la diffusion de cette pratique agroécologique dans les paysages agricoles.



2.5.3. Agriculture biologique

Caractéristiques: « L'agriculture biologique est un système intégré de gestion de la production qui (...) met l'accent sur l'utilisation d'intrants naturels (minéraux et produits dérivés de plantes) et la renonciation aux engrais synthétiques et aux pesticides »⁷⁷. L'utilisation d'intrants naturels, l'amélioration de la structure et de la fertilité des sols ainsi que l'utilisation d'un plan de rotation des cultures, représentent les trois règles de base (FAO, IFOAM, 2015)⁷⁸. Elle s'accompagne généralement de mécanismes de certification qui soutiennent les prix de vente mais qui représentent aussi un coût pour les agriculteurs.

Points de convergence avec l'AE: L'agriculture biologique exclut les produits agrochimiques de synthèse. L'agroécologie quant à elle vise la réduction ou le remplacement des intrants de synthèse tandis que certains de ses courants défendent la non-utilisation totale d'intrants chimiques. Un courant de l'agriculture biologique s'approche de l'agroécologie en cherchant à valoriser la biodiversité, à lutter contre l'érosion, à augmenter les synergies entre systèmes, à utiliser les écosystèmes naturels comme modèles, etc.

Divergences possibles avec l'AE: Un autre courant de l'agriculture biologique dite industrielle développe des pratiques intensives, telle la monoculture, la mécanisation lourde, le non-recouvrement des sols. Elle ne cherche pas à accroître la biodiversité, à lutter contre l'érosion, à optimiser l'utilisation de l'eau dans une logique de durabilité. Elle remplace simplement les intrants chimiques par des intrants biologiques dans le système de production existant. Dans ce contexte elle n'apporte pas certains bénéfices comme l'atténuation des effets du changement climatique (réduction des émissions de gaz à effet de serre et séquestration améliorée du carbone dans le sol)⁷⁹. Dans le cadre de cette agriculture organique industrielle, sans révision du système de production, les coûts des intrants biologiques achetés peuvent limiter fortement le revenu agricole, à moins que les prix des produits biologiques ne puissent compenser ces coûts. Comme en témoignent les réglementations de l'agriculture biologique dans de nombreux pays, elle ne se préoccupe pas d'équité sociale ni de droits, notamment lorsqu'elle est mise en œuvre par de grandes entreprises.

2.5.4. Agriculture régénératrice

Caractéristiques: L'agriculture régénératrice (AR) a été initiée dans les pays anglo-saxons et est souvent mobilisée par des acteurs du secteur privé. Elle est présentée comme un moyen alternatif de produire de la nourriture en réduisant les impacts environnementaux et/ou sociaux en comparaison à l'agriculture conventionnelle. Le concept d'AR est peu débattu sur le plan scientifique, son développement est majoritairement extra-académique⁸⁰. Aucune définition réglementaire de l'AR n'existe et aucune définition largement acceptée n'a émergé dans l'usage courant⁸¹. Les principaux objectifs de l'AR sont de régénérer les sols, augmenter la biodiversité, la séquestration du carbone atmosphérique par le sol, la résilience des sols face aux fluctuations du climat, d'optimiser le cycle de l'eau et d'améliorer la fourniture de services écosystémiques.

Points de convergence avec l'AE: L'AR est une forme d'agriculture qui se réfère à l'AE, ainsi qu'à l'agriculture de conservation des sols et l'agriculture biologique. Elle met en avant le fait de contribuer à l'entretien et à la restauration des biens communs (air, sol, eau, biodiversité) ainsi que de séquestrer du carbone à travers une approche régénérative des ressources naturelles.

77 FAO et IFOAM (2015).

78 Ibid.

79 Leifeld et al. (2013).

80 Dachelet, R. (2020).

81 Schreefel, L. et al. (2020).

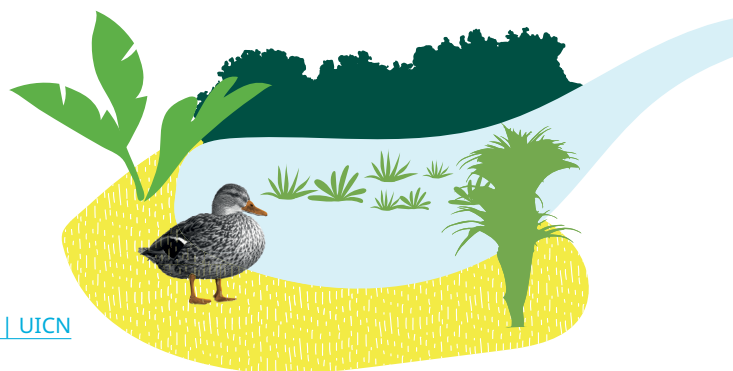
Divergences possibles avec l'AE : La littérature de l'AR est principalement orientée vers des changements de pratiques agricoles et fait peu référence au système alimentaire⁸² dans sa dimension plus globale ainsi qu'aux questions d'économie, d'équité et de responsabilité sociale. Certains acteurs de l'agroalimentaire utilisent cette terminologie pour développer des alternatives sans considérer des changements dans le système alimentaire (notamment sur l'organisation des filières, les asymétries de pouvoir, etc.)⁸³.

2.5.5. Solutions fondées sur la nature (SfN)

Caractéristiques : La Commission européenne les définit ainsi : « Des solutions inspirées et soutenues par la nature, qui sont rentables, apportant simultanément des avantages environnementaux, sociaux et économiques et contribuant à renforcer la résilience. Ces solutions apportent plus de nature et de caractéristiques et processus naturels diversifiés, dans les villes, les paysages et les espaces marins, grâce à des interventions locales adaptées, économes en ressources et systémiques. »⁸⁴. La définition de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) est davantage orientée vers des actions de protection : « Les solutions fondées sur la nature sont des actions visant à protéger, gérer durablement et restaurer les écosystèmes naturels et modifiés, qui répondent aux défis de la société de manière efficace et adaptative tout en bénéficiant aux personnes et à la nature »⁸⁵. Elle souligne en outre que « les solutions fondées sur la nature doivent être bénéfiques pour la biodiversité et favoriser la fourniture d'une série de services écosystémiques ». Ce concept englobe donc une diversité d'éléments de compréhension et d'usage. Il trouve ses racines dans des travaux sur le biomimétisme réalisés dans les années 1990 et dans la recherche de solutions pour atténuer les conséquences négatives de l'agriculture industrielle au début des années 2000. Les solutions fondées sur la nature sont clairement inscrites dans les agendas internationaux de politique environnementale en tant qu'approche visant à résoudre les crises climatiques et de perte de biodiversité. Le terme ne se réfère pas spécifiquement à l'agriculture et aux systèmes alimentaires, mais couvre également d'autres secteurs.

Points de convergence avec l'AE : À l'instar de l'AE, les SfN intègrent les dimensions techniques et sociales et s'assurent d'une viabilité économique à court et plus long terme. Elles cherchent à répondre aux défis sociétaux de manière plus étroite, par la protection et la restauration des écosystèmes naturels et modifiés au bénéfice de la biodiversité et du bien-être humain. Elles s'attaquent à des problèmes majeurs tels que le changement climatique, la perte de biodiversité, la sécurité alimentaire et hydrique. Elles cherchent également à intégrer les politiques publiques et à remplir des objectifs au niveau national et international. Les SfN sont également méfiantes quant à l'utilisation d'intrants chimiques⁸⁶.

Divergences possibles avec l'AE : Les SfN ont un champ d'application bien plus large que le territoire agricole et s'appliquent aussi bien en contexte urbain et péri-urbain. Elles portent aussi sur les espaces peu anthropisés. On note que les orientations encore variées du concept de SfN engendrent des interprétations et des mises en œuvre souvent disparates selon les acteurs et leurs intérêts spécifiques^{87 88}.



82 Davies, A.R. (2020).

83 Duru, M. et al. (2021).

84 Commission européenne (n.d.)

85 Union internationale pour la conservation de la nature, *IUCN Global Standard for NbS*, [Solutions fondées sur la nature | UICN](#)

86 Ibid.

87 Wynberg, R. et al. (2023).

88 IPES-Food (2022).

Régénération naturelle gérée par les agriculteurs (RNGA) : une approche de reforestation pilotée par la communauté, à faible coût et évolutive pour l'atténuation et l'adaptation au changement climatique

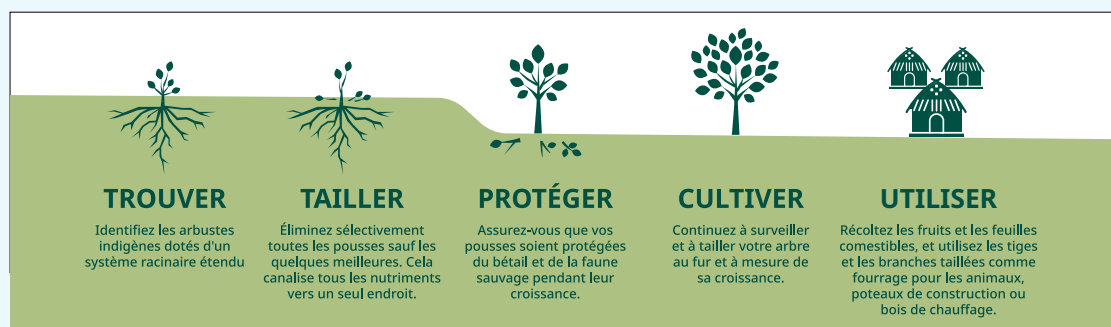
La régénération naturelle gérée par les agriculteurs est à la fois une technique et une approche de développement communautaire visant à mobiliser et à responsabiliser les communautés locales pour restaurer leur environnement naturel grâce à la repousse systématique et à la gestion des restes de végétation, tels que les arbres et les arbustes issus de souches d'arbres abattus, les systèmes racinaires en germination ou les graines, dans divers paysages. Les arbres et arbustes repoussés, intégrés aux cultures et aux pâturages, contribuent à restaurer la structure et la fertilité des sols, à inhiber l'érosion et l'évaporation de l'humidité du sol, à réhabiliter les sources et la nappe phréatique et à accroître la biodiversité, tout en présentant des avantages en matière d'atténuation et d'adaptation au changement climatique.

La RNGA a été développée comme approche distincte en 1983 en République du Niger. Au cours des 20 années qui ont suivi, elle s'est étendue à plus de cinq millions d'hectares de terres agricoles, faisant passer la densité des arbres de quatre arbres par hectare à plus de quarante, restaurant ainsi quelque 200 millions d'arbres dans un paysage autrefois aride. Il convient de noter que cet exploit a été réalisé principalement grâce

à un mouvement ascendant, passant d'agriculteur à agriculteur, et avec un apport externe de ressources ou d'expertise minimal. Cela a entraîné la séquestration de 5 à 10 millions de tonnes de dioxyde de carbone (CO₂) par an, un doublement des rendements agricoles, une augmentation et une diversification des revenus et une plus grande résilience grâce à une protection accrue contre les extrêmes, qu'il s'agisse de la chaleur, du vent ou des précipitations.

Il n'y a pas de chiffres consolidés sur l'étendue totale de la RNGA à l'échelle mondiale. Cependant, en 2016, l'US Geological Survey a réalisé une étude dans sept pays d'Afrique de l'Ouest (Sénégal, Mali, Ghana, Burkina Faso, Niger, Tchad, Nigeria) et y a découvert 15 millions d'hectares de RNGA (à la fois indigènes et promus). Six millions d'entre eux ont été identifiés en République du Niger où la RNGA a permis aux agriculteurs de produire 500 000 tonnes de céréales supplémentaires par an par rapport aux années 1970 et 1980, bénéficiant à 2,5 millions de personnes. Une étude récente au Malawi a révélé plus de 3,2 millions d'hectares de RNGA sans lien apparent avec une quelconque initiative gouvernementale ou ONG (Reij, 2019, communication personnelle).

RNGA en 5 étapes



2.5.6. Agriculture de conservation

Caractéristiques : « L'agriculture de conservation est un système agricole qui permet de prévenir les pertes de terres arables tout en régénérant les terres dégradées. Elle favorise une perturbation mécanique minimale du sol (sans travail du sol), le maintien d'une couverture permanente et la diversification des espèces végétales. (...) Les intrants externes, tels que les produits agrochimiques et les éléments nutritifs pour les plantes d'origine minérale ou organique, sont appliqués de manière optimale et selon des modalités et des quantités qui n'interfèrent pas avec les processus biologiques ou ne les perturbent pas. »⁸⁹

Points de convergence avec l'AE : Elle soutient le recyclage des résidus de culture, un usage raisonné des intrants chimiques, la santé des sols notamment en insistant sur la physique et la biologie des sols, les mises en synergie entre composantes des systèmes agricoles à l'échelle de la parcelle et la diversification des espèces agricoles. Le partage de savoirs entre agriculteurs est au cœur de l'agriculture de conservation dans de nombreux pays (Amérique latine, USA, Europe).

Divergences possibles avec l'AE : Sa portée se limite aux points soulignés ci-dessus plutôt qu'aux systèmes alimentaires. Elle est compatible avec une agriculture intensive et fortement mécanisée mais est partiellement engagée en faveur des principes de synergie (elle n'intègre pas la mise en synergie à l'échelle du territoire) et de biodiversité (elle ne cherche pas à préserver la biodiversité d'espèces naturelles — au-delà de celle du sol — via la conservation d'espaces naturels). L'équité et la justice sociale ne relèvent pas de son champ d'application.

2.5.7. Agriculture climato-intelligente (ACI)

Caractéristiques : L'ACI vise à traiter trois objectifs principaux : l'augmentation durable de la productivité et des revenus agricoles (sécurité alimentaire) ; l'adaptation et le renforcement de la résilience face aux impacts du changement climatique (adaptation) ; et la réduction et/ou la suppression des émissions de gaz à effet de serre (atténuation), le cas échéant⁹⁰.

Points de convergence avec l'AE : De nombreuses pratiques agricoles promues par l'ACI sont compatibles avec l'AE (rotation, plante de couverture, engrais organique, etc.). En fait, l'agroécologie est nécessairement climato-intelligente (même si l'inverse n'est pas vrai)⁹¹. En effet, de nombreuses pratiques AE promeuvent une adaptation au changement climatique en permettant aux systèmes de production d'être plus résilients et favorisent la captation du carbone dans le sol (atténuation).

Divergences possibles avec l'AE : L'ACI est fortement impliquée dans l'intégration des technologies souvent de pointe et coûteuses. De plus elle n'intègre pas de vision globale sur les systèmes alimentaires et a une faible implication dans la dimension sociale. L'ACI ne propose pas de critère spécifique pour clarifier ce qu'elle est ou n'est pas⁹². L'ACI est critiquée par des scientifiques⁹³ et des organisations de la société civile, car elle inclut tous les modèles de production agricoles, y compris l'agriculture industrielle à grande échelle (dont il est largement reconnu qu'elle contribue au changement climatique)⁹⁴. L'ACI est donc soutenue par une large diversité d'acteurs privés, y compris les entreprises de production d'intrants de synthèse et les multinationales de l'agroalimentaire.

89 <https://www.fao.org/conservation-agriculture/overview/what-is-conservation-agriculture/fr/>

90 <https://www.fao.org/climate-smart-agriculture/fr/>

91 Tiftonell, P. (2015).

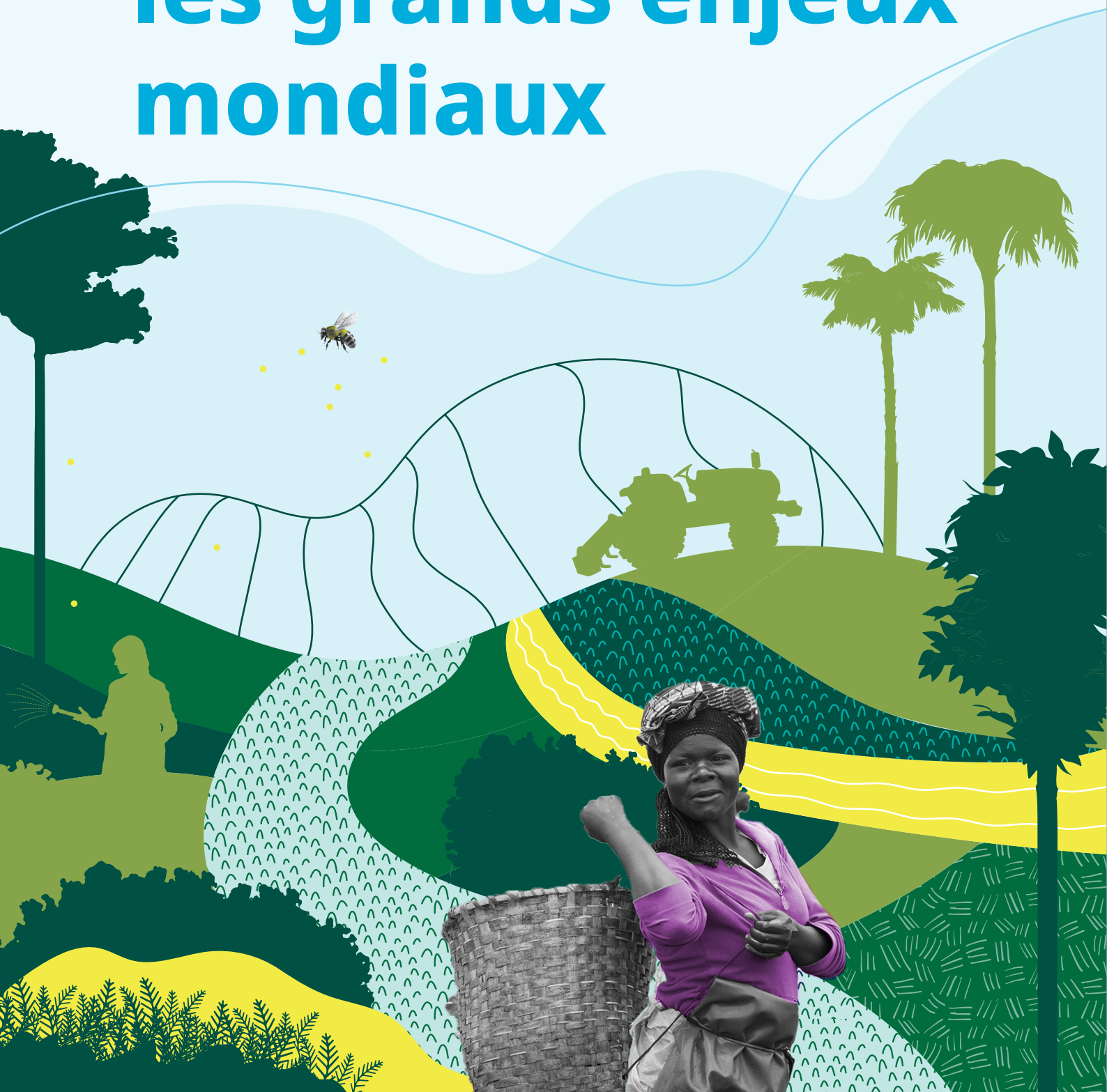
92 Saj, S. et al. (2017).

93 Wise, T. (2020).

94 <https://www.climatesmartagconcerns.info/cop21-statement.html>

CHAPITRE 3

Ce que dit l'agroécologie sur les grands enjeux mondiaux





La pratique et la recherche scientifique démontrent que l'agroécologie est une réponse crédible pour faire face aux grands enjeux mondiaux tels que le changement climatique, les inégalités sociales en général et de genre plus spécifiquement, l'effondrement de la biodiversité, l'aggravation de l'insécurité alimentaire et les crises sanitaires et nutritionnelles. Les sections suivantes illustrent, à travers chaque principe, ce que l'agroécologie peut apporter pour limiter chacun de ces défis en insistant sur les messages clés, les principaux enjeux et la possible contribution de chaque principe agroécologique.

3.1. L'agroécologie et le changement climatique

MESSAGES CLÉS

- L'agroécologie, en augmentant la couverture végétale et arborée des terres agricoles, en augmentant la production de biomasse des pâturages, en restaurant les terres dégradées, en participant à la protection des forêts dans les territoires ruraux, en renforçant les cycles de l'eau et des nutriments, en favorisant la pollinisation et la gestion naturelle des bioagresseurs (ravageurs et maladies), favorise le développement des services écosystémiques, reconnus comme étant particulièrement efficaces pour mieux s'adapter aux effets du changement climatique (CC).
- L'agroécologie permet à la fois une augmentation de la séquestration du carbone dans les sols (par des pratiques agricoles comme l'agroforesterie ou la fertilisation organique) et une diminution des émissions de gaz à effet de serre (GES) (par une limitation du travail du sol, par une réduction de l'utilisation des intrants de synthèse et par une limitation des transports). Elle contribue donc à l'atténuation des effets du CC⁹⁵. « Les approches biologiques du piégeage du carbone constituent les perspectives les plus prometteuses en matière d'émissions négatives » (GIEC)⁹⁶.
- L'agroécologie, en intervenant à différentes échelles (parcelle/ferme/territoire/système alimentaire), contribue à réduire la vulnérabilité des populations aux risques climatiques à chacun de ces échelons.

95 Snapp et al. (2021).

96 INTPA F3. L'agroécologie dans le cadre financier pluriannuel 2021-2027. L'importance de l'agroécologie pour les systèmes agroalimentaires durables et les objectifs du Green Deal. Novembre 2021.

ENJEUX

- Les enjeux d'atténuation et l'adaptation sont parmi les plus grands défis auxquels l'agriculture est confrontée.
- Les projections du GIEC indiquent que le changement climatique exercera une pression de plus en plus forte sur les systèmes de production agricole et alimentaire, mettant en péril la sécurité alimentaire et nutritionnelle⁹⁷. Il y a donc urgence à déployer des mesures d'adaptation et d'atténuation afin de protéger ces systèmes de production.
- Les pays du Sud sont particulièrement vulnérables au changement climatique car leur secteur agricole reste le plus souvent très dépendant de l'environnement naturel (ex : 94 % des surfaces agricoles africaines ne sont pas irriguées⁹⁸, ce qui accroît leur vulnérabilité face aux variations pluviométriques générées par le changement climatique). Il y a donc urgence à accélérer le déploiement de mesures adaptatives dans le secteur agricole de ces pays.

APPORTS DE L'AGROÉCOLOGIE SUR LA QUESTION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

PRINCIPES	ARGUMENTAIRES
Recyclage	Le CC entraîne une irrégularité voire une raréfaction de la ressource en eau, donc un risque de baisse de la production agricole et animale. Or l'agroécologie préconise le recyclage (ex : réutilisation des eaux usées, récupération des eaux pluviales) et la valorisation de la ressource en eau (ex : irrigation adaptée aux conditions locales). L'agroécologie augmente l'efficacité de l'utilisation de l'eau. Elle promeut également l'augmentation et le recyclage de la biomasse (ex : cultures de couverture, résidus de cultures) entraînant une accumulation dans les sols de matière organique donc de carbone, contribuant à la fois à atténuer les effets du CC et à favoriser les services écosystémiques générés par le sol (ex : plus grande capacité de rétention en eau du sol), les rendant ainsi mieux à même de s'adapter aux irrégularités pluviométriques donc de maintenir le niveau de production.
Réduction des intrants	La fabrication et le transport des produits agrochimiques de synthèse génèrent d'importantes quantités de GES. L'agroécologie préconise de réduire l'utilisation de ces produits de synthèse (dans les situations de fort usage), ce qui contribue au phénomène d'atténuation. Dans le cadre de la lutte contre les bioagresseurs, l'agroécologie préconise de substituer les produits agrochimiques curatifs par des méthodes naturelles préventives, ce qui réduit les émissions de GES et renforce les mécanismes de protection naturels, augmentant ainsi les capacités d'adaptation aux effets du CC sur la propagation des bioagresseurs.
Santé des sols	En préconisant l'augmentation de la matière organique dans le sol, l'enrichissement du biome du sol et la lutte contre l'érosion, l'agroécologie améliore les propriétés du sol (ex : augmentation de la macro et microfaune, création de galeries et interstices dans le sol) donc son activité biologique, génératrice de fertilité, entraînant une meilleure productivité, à même de contrebalancer en partie les pertes éventuelles de production liées au CC. Un sol vivant et riche en matière organique, joue un rôle essentiel de puits de carbone, contribuant aux efforts d'atténuation, à l'inverse des engrais de synthèse et phénomènes d'érosion qui tendent à inverser ce rôle de puits de carbone et à rendre le sol émetteur de carbone.
Santé animale	L'agroécologie préconise de sélectionner des races résilientes, adaptées localement, ce qui réduit le risque de maladies (accru avec le CC) et rend les animaux plus résistants aux variations du climat. Par ailleurs, la consommation par les animaux d'une alimentation saine et locale (ex : pâturage libre) et la réduction de la consommation de médicaments vétérinaires, limite les émissions de GES liées à leur fabrication et leur transport.
Biodiversité	L'agroécologie promeut une grande diversité d'espèces naturelles et cultivées, augmentant les capacités de régulation de l'agroécosystème, ainsi plus résilient et mieux adapté aux effets du CC. De plus, la conservation d'espaces non cultivés entre les espaces cultivés favorise la présence d'espèces qui jouent un rôle de régulation naturelle des bioagresseurs (qui tendent à augmenter avec le CC) et favorise également une plus grande diversité d'insectes pollinisateurs, tous deux essentiels pour soutenir la productivité mise à mal par les effets du CC. Elle renforce ainsi les capacités d'adaptation du système. Par ailleurs, certaines pratiques comme l'agroforesterie contribuent à l'atténuation du CC en augmentant le stock de carbone dans le sol et à l'adaptation avec un couvert végétal qui protège les sols.

97 IPCC (2022).

98 You, L. et al. (2011).

Synergie	La diversification des systèmes de production est l'approche qui a le mieux démontré les excellentes capacités d'adaptation de l'agroécologie. La diversité fonctionnelle (ex : association culture-élevage, agroforesterie) accroît la possibilité d'une ferme à s'adapter aux conditions climatiques variées : certaines cultures continuent à produire même si d'autres échouent du fait d'un climat perturbé. Cette synergie entre les systèmes de production, à l'échelle de la ferme ou du territoire, permet une meilleure régulation naturelle des agroécosystèmes donc réduit la dépendance aux intrants agrochimiques, contribuant ainsi aux enjeux d'atténuation liés au CC. L'agroforesterie tropicale est l'approche qui a le mieux démontré les capacités d'atténuation de l'AE, grâce à la séquestration du carbone dans la biomasse et le sol. Le dernier rapport du GIEC mentionne que « l'augmentation de la résilience du système alimentaire grâce à l'agroécologie et à la diversification est un moyen efficace de s'adapter au changement climatique » ⁹⁹ .
Diversification économique	Le CC se traduit par une moindre prédictibilité pluviométrique et une augmentation des événements climatiques extrêmes, entraînant un plus grand risque de perte de production agricole et alimentaire, de sécurité alimentaire, de revenus. L'agroécologie, en favorisant la diversification des systèmes de production et des sources de revenus (ex : en valorisant des activités complémentaires, la protection et la cueillette de plantes sauvages pour l'autoconsommation et/ou la vente), réduit ces risques et assure une plus grande stabilité économique. De plus l'agroécologie, en soutenant les marchés locaux, valorise davantage la production locale, souvent perturbée par les effets du CC.
Cocréation de connaissances	Le CC engendre une grande variabilité géographique et temporelle des conditions climatiques. Pour s'y adapter au mieux, il est essentiel de cumuler à la fois des connaissances fines basées sur les observations de terrain (par les populations autochtones) et des études scientifiques de suivi des situations et de projections (réalisées par des équipes de chercheurs). L'AE promeut un partage de connaissances horizontal, qui intègre (entre autres) les enjeux d'adaptation et d'atténuation, sur la base de la valorisation des connaissances indigènes dans les travaux de recherche et inversement. Ce partage de connaissances horizontal contribue à renforcer les capacités d'adaptation et d'atténuation. À titre d'exemple, des systèmes d'alerte ont été développés qui intègrent la perception et les observations des populations rurales sur le climat aux résultats des analyses et des projections scientifiques.
Valeurs sociales et régimes alimentaires	Les régimes alimentaires portés par le modèle industriel privilégient la production d'aliments ultratransformés. Ils se généralisent dans le monde (surtout en milieu urbain) et contribuent fortement aux émissions de GES (via l'utilisation des produits agrochimiques de synthèse dans les champs, les procédés de transformation des aliments et les transports notamment), en plus de provoquer de graves maladies non transmissibles liées à l'alimentation (telles que les maladies cardiovasculaires, cancers et diabète). Or l'agroécologie préconise justement d'infléchir cette tendance en soutenant des régimes alimentaires sains basés sur la culture, l'identité, la qualité et qui sont adaptés aux saisons.
Connectivité	Le système agricole et alimentaire dominant est un système mondialisé, dans lequel les produits sont transportés sur de longues distances et souvent emballés, contribuant grandement aux émissions de GES. L'agroécologie préconise à l'inverse de relocaliser largement les systèmes de production agricole et les marchés alimentaires ensemble sur un même territoire, à travers le développement de circuits courts, qui globalement génèrent moins de transport et aussi moins d'emballage, ce qui réduit considérablement les émissions de GES en comparaison au modèle dominant.
Équité	Le CC n'affecte pas tout le monde de la même façon. En plus d'inégalités géographiques, les pays du Sud étant généralement les plus impactés par le changement climatique de forte ampleur ¹⁰⁰ tout en étant les moins générateurs de GES, les petits producteurs et les groupes vulnérables en sont également davantage victimes, notamment du fait qu'ils n'ont accès ni à certaines infrastructures onéreuses (ex : système d'irrigation, de pompe) permettant d'amoindrir les effets des variations climatiques, ni aux systèmes d'assurance permettant d'amortir les déficits liés aux pertes de production engendrées par le CC. La promotion des droits de ces groupes vulnérables portée par l'agroécologie permet de rendre ces populations mieux adaptées et plus résilientes aux bouleversements climatiques.
Gouvernance des terres et des ressources naturelles	Les événements climatiques extrêmes décuplés par le CC contribuent à dégrader les ressources (ex : érosion des sols lors de fortes pluies) d'où la nécessité d'accompagner les modèles de gouvernances des organisations citoyennes et des institutions engagées sur ces sujets, comme le préconise l'agroécologie. Cela peut par exemple prendre la forme de l'appui à la gouvernance de structures semencières gérées par les communautés qui promeuvent les semences paysannes (reproductibles donc particulièrement adaptables aux évolutions climatiques) en remplacement des semences industrielles (émettrices de GES par les distances parcourues et non reproductibles donc non aptes à s'adapter aux évolutions liées au CC).
Participation	L'agroécologie promeut la participation des producteurs et des consommateurs engagés en faveur de l'agroécologie dans l'élaboration des politiques publiques liées au climat, afin de veiller à bien intégrer l'agroécologie comme facteur d'adaptation et d'atténuation au CC.

99 IPCC (2019), Chap5, p. 51.

100 Les 1 % les plus riches émettent plus de CO₂ que les deux tiers les plus pauvres de l'humanité soit 5 milliards de personnes, selon le rapport « Égalité climatique : une planète pour les 99 % ». OXFAM (2023).

3.2. L'agroécologie et la sécurité alimentaire

MESSAGES CLÉS

De nombreuses études¹⁰¹ ont prouvé que l'agroécologie permettait d'améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition des populations rurales et urbaines de différentes façons :

- L'agroécologie, en contribuant à accroître la production au niveau des systèmes de production et pas uniquement au niveau d'une culture, fournit une plus grande diversité de produits et permet de limiter les risques liés à une mauvaise récolte (aléas climatiques, attaques de ravageurs, maladies, etc.).
- L'agroécologie, en encourageant la diversification agricole, contribue à la diversification alimentaire et à une meilleure alimentation. La qualité nutritive des aliments est fortement dépendante de la qualité des sols (15 des 18 nutriments essentiels aux plantes sont fournis par les sols, d'après la FAO). L'agroécologie, en défendant les droits d'accès et d'usage au foncier et aux ressources naturelles des populations rurales, notamment les plus marginalisées, contribue à l'autonomisation alimentaire des populations rurales. Elle favorise, en les sécurisant, les investissements réalisés sur les terres (amendements, plantations d'arbres, systèmes d'irrigation, etc.).
- L'agroécologie, en relocalisant et renforçant les pouvoirs de décisions et d'actions des paysans et des citoyens, leur permet de choisir les pratiques et modèles agricoles et alimentaires qui leur conviennent le mieux.

ENJEUX

- En 2015, la communauté internationale, sous l'égide des Nations unies, s'était engagée à éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir une agriculture durable [ODD2] à horizon 2030. Force est de constater que non seulement l'objectif ne sera clairement pas atteint, mais plus grave encore que la situation alimentaire et nutritionnelle mondiale n'a cessé de se dégrader depuis cette date¹⁰².
- En 2021, près de 10 % de la population mondiale était sous-alimentée tandis que 27 % était en surpoids ou obésité. Cette forme de malnutrition, qui touche aussi les pays du Sud et qui est en hausse de 30 % sur les 30 dernières années, alarme les organisations internationales au point que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) évoque « une épidémie mondiale d'obésité ». Elle constitue un enjeu important de santé publique du fait des pathologies associées (maladies cardiovasculaires, cancers, diabètes).
- L'enjeu alimentaire mondial est donc de pouvoir nourrir correctement et durablement l'humanité tout entière, sans perte de diversité biologique et sans pollution des eaux, de l'air et des sols. Il s'agit de répondre aux besoins immédiats des populations tout en préservant les potentialités productives des agroécosystèmes pour les générations futures¹⁰³.

APPORTS DE L'AGROÉCOLOGIE SUR LA QUESTION DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Les contributions de l'agroécologie à l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle sont largement documentées dans des contextes très variés. La définition de la sécurité alimentaire la plus proche des principes de l'agroécologie est celle qui intègre l'agencéité¹⁰⁴ comme cinquième pilier, en complément des quatre autres que sont la disponibilité, l'accès, la stabilité et l'utilisation.

101 Keer et al. (2021); Paracchini et al. (2022); HLPE (2019); Mayer, A.M. (2019); Deaconu et al. (2019).

102 Cf. [Rapport 2024 sur l'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde](#), FAO, FIDA, UNICEF, PAM et OMS.

103 Dufumier, M. (2015).

104 Définition du HLPE (2019). L'agencéité désigne la capacité des personnes – individuellement ou collectivement – de définir les systèmes alimentaires et les résultats nutritionnels qu'elles souhaitent, ainsi que d'agir et de faire des choix de vie stratégiques pour les obtenir. Cela requiert des systèmes sociopolitiques dans lesquels les politiques et les pratiques peuvent être portées par la volonté des citoyens et se refléter dans les structures de gouvernance pour permettre la réalisation de la sécurité alimentaire et la nutrition pour tous. Ganges (2006), Chappell (2018).

PRINCIPES	ARGUMENTAIRES
Recyclage	Le recyclage, inhérent à une démarche agroécologique, permet d'augmenter la santé des sols et donc les rendements, de réduire les coûts de production et de renforcer l'autonomisation des producteurs et des consommateurs (accès).
Réduction des intrants	La réduction des intrants de synthèse telle que préconisée par l'agroécologie qui vise à limiter au maximum la dépendance des agriculteurs aux intrants commercialisés contribue à la sécurité alimentaire d'un point de vue sanitaire et économique. La réduction des intrants diminue les coûts et renforce l'autonomie des paysans rendus moins dépendants aux produits de synthèse soumis à de fortes fluctuations des prix du fait du renchérissement de l'énergie (gaz, pétrole, phosphate).
Santé des sols	Des sols vivants, c'est-à-dire riches en biodiversité et subissant le moins de perturbations possibles, tels que préconisés par l'agroécologie, ont une influence directe sur la teneur en nutriments des cultures et donc sur la valeur nutritive des aliments (utilisation). La santé des sols agit aussi sur la qualité de l'eau, en limitant les risques de pollution et en favorisant la présence d'oligoéléments. Elle améliore par ailleurs la fertilité et donc les rendements agricoles et, par extension, la disponibilité alimentaire.
Santé animale	L'élevage agroécologique recherche l'autonomie et l'adaptation au milieu, en s'appuyant sur la diversité biologique des animaux et des plantes et en favorisant les espaces herbagés. Il réduit ainsi les besoins en traitements sanitaires et en intrants alimentaires. Ces pratiques ont un impact sur la qualité sanitaire et nutritive des produits d'origine animale (lait, viande, œufs), sur les ressources des éleveurs (accès) et sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle des producteurs et des consommateurs (utilisation).
Biodiversité	En protégeant les écosystèmes, l'agroécologie préserve les sources d'approvisionnement complémentaires des ménages, telles que les cultures négligées, la cueillette, la chasse ou la pêche qui sont partie intégrante des systèmes alimentaires en milieu rural. Ces pratiques jouent un rôle souvent essentiel particulièrement en périodes de soudure (disponibilité). La biodiversité fournit par ailleurs des services écosystémiques (décomposition de la matière organique, pollinisation), qui améliore les productions en quantité (disponibilité) et en qualité (utilisation).
Synergie	La diversification des cultures, pratique indissociable de l'agroécologie, offre une plus grande diversité des aliments (utilisation) et permet d'étalement des récoltes et de garantir ainsi une plus grande disponibilité alimentaire tout au long de l'année. Elle permet aussi de réduire les risques associés à des événements climatiques, à des maladies ou attaques de ravageurs, susceptibles d'affecter les productions (stabilité).
Diversification économique	Les systèmes de polyculture-élevage prônés par l'agroécologie sont basés sur une pluralité d'activités qui permettent de diversifier les sources d'alimentation et de revenus (accès). Ils permettent de minimiser les risques liés à des événements climatiques ou autres et améliorent la résilience des populations et des écosystèmes (stabilité). L'approche agroécologique considère le système agricole familial et le territoire dans son intégrité et à travers ses interdépendances et non par des logiques sectorielles.
Cocréation de connaissances	Les solutions proposées par l'agroécologie sont toujours le fruit d'expérimentations localement adaptées, ce qui leur permet d'être facilement appropriables par les populations et de soutenir des systèmes de production plus productifs et plus résilients pour assurer la sécurité alimentaire. La cocréation renforce l'autonomisation des paysans en limitant leur dépendance à des technologies ou à des intrants extérieurs et en améliorant leur pouvoir de négociation par la valorisation de leurs connaissances (accès, agencité).
Valeurs sociales et régimes alimentaires	De nombreuses études ont démontré une relation positive entre les systèmes agricoles diversifiés et la diversité alimentaire des ménages. La valorisation des semences locales contribue à la diversité alimentaire, à l'autonomisation des paysans et des paysannes et par extension à leur sécurité alimentaire.
Connectivité	La territorialisation des systèmes agricoles et alimentaires, pilier de l'agroécologie, a pour objectif de réduire la dépendance des populations aux importations soumises à des fluctuations en volume et en prix sur les marchés internationaux, comme cela est arrivé durant la crise de 2007-08 ou la guerre en Ukraine (stabilité). Elle permet également de renforcer l'économie locale en préservant ou consolidant les liens de solidarité et le pouvoir de négociation des différents acteurs du système alimentaire.
Équité	L'agroécologie est basée sur une démarche inclusive pour une alimentation saine et de qualité accessible à toutes et à tous et produite dans des conditions éthiquement acceptables. Elle contribue ainsi à renforcer le droit à l'alimentation.
Gouvernance des terres et des ressources naturelles	Il existe des liens de corrélation forts entre les droits fonciers — à savoir le droit d'accès aux terres et aux ressources naturelles telles que l'eau, les forêts, les zones de pâturage, de chasse ou de pêche — et la sécurité alimentaire. L'agroécologie reconnaît les droits fonciers des minorités et défend la notion de communs, respectant ainsi la pluralité des droits et des usages (accès, agencité).
Participation	L'agencité désigne la capacité des personnes — individuellement ou collectivement — de définir les systèmes alimentaires qu'elles souhaitent (HLPE, 2019). L'agroécologie renforce les conditions sociopolitiques pour une participation des citoyens au choix de leurs systèmes alimentaires (souveraineté alimentaire).

Ce que l'agroécologie apporte à la sécurité alimentaire et aux services écosystémiques : une revue des preuves scientifiques

Il existe un nombre croissant de preuves scientifiques documentant les résultats et les impacts de l'agroécologie. Une analyse à grande échelle d'articles scientifiques (incluant une revue de littérature, une méta-analyse et des modèles) montre qu'il existe une base théorique solide et des preuves empiriques selon lesquelles les résultats en matière de sécurité alimentaire (disponibilité, accès, utilisation, stabilité) sont aussi bons, voire parfois même meilleurs, pour les systèmes agroécologiques que pour les alternatives conventionnelles. Les systèmes agroécologiques connaissent des rendements accrus par rapport aux systèmes conventionnels, en particulier dans les systèmes à faibles intrants. Sans intrants externes, les systèmes agroécologiques pourraient maintenir leurs rendements ou connaître une légère diminution des rendements, mais avec des externalités positives.

Quatre leviers de l'agroécologie qui contribuent à ses impacts positifs sur la sécurité alimentaire sont analysés dans la littérature scientifique. Il s'agit de la diversification des cultures, de systèmes à base de légumineuses, de l'agroforesterie et de systèmes mixtes cultures-élevage.

- La diversification des cultures est une stratégie efficace pour améliorer la sécurité alimentaire en mobilisant différents mécanismes biologiques.
- En raison de leurs caractéristiques biologiques de fixation de l'azote (N), les légumineuses constituent l'un des leviers les plus importants pour améliorer la sécurité alimentaire (tant la disponibilité que l'utilisation des aliments/nutrition) sur la base de principes agroécologiques.
- L'agroforesterie contribue à la disponibilité alimentaire en recyclant les nutriments, à la stabilité alimentaire en augmentant la résilience des systèmes agricoles et à l'utilisation des aliments grâce à de meilleurs régimes alimentaires.

- Les systèmes mixtes culture-élevage contribuent à la disponibilité alimentaire en recyclant les nutriments et à l'utilisation des aliments via la consommation de viande et de lait.

L'agroécologie étant plus qu'un ensemble de pratiques, la note de synthèse se concentre spécifiquement sur deux approches, à savoir la gestion de la santé des sols et la lutte agroécologique contre les ravageurs, qui ont un fort potentiel pour accroître la sécurité alimentaire et relever efficacement les défis environnementaux. Au-delà de la production et de la sécurité alimentaire, l'agroécologie apporte de multiples services. Ces derniers constituent les principaux arguments en faveur d'approches agroécologiques capables de répondre de manière adéquate aux défis liés à la sécurité alimentaire et à l'environnement. Des preuves socio-économiques sont également analysées.

Faure, G., Geck, M., Paracchini, L., Andrieu, N. (2024) Ce que l'agroécologie apporte à la sécurité alimentaire et aux services écosystémiques : une revue des preuves scientifiques. Note de synthèse 4. DeSIRA LIFT (en [anglais](#)).



3.3. L'agroécologie et les revenus des agriculteurs

MESSAGES CLÉS

- L'agroécologie réduit les coûts de production en limitant la dépendance aux intrants de synthèse, grâce à l'utilisation de ressources locales renouvelables comme le compost et les techniques de gestion intégrée des ravageurs.
- La diversification des systèmes de production offre des sources de revenus multiples et stables, réduisant la vulnérabilité des agriculteurs aux fluctuations économiques et climatiques. Par ailleurs, parce qu'elle requiert une importante main d'œuvre, la diversification nécessite de la créativité en termes d'organisation du travail, ce qui peut être une contrainte.
- Les marchés locaux et les circuits courts permettent aux agriculteurs de mieux valoriser leurs produits, en obtenant des prix plus justes et en augmentant leurs marges bénéficiaires.
- L'adoption de pratiques agroécologiques améliore la résilience économique des exploitations agricoles et accroît la satisfaction des agriculteurs. Selon une étude de Mouratiadou et Wezel (2024), les exploitations agroécologiques présentent une meilleure performance socio-économique par rapport aux systèmes conventionnels.

ENJEUX

- La dépendance aux intrants externes coûteux représente une charge économique importante pour les agriculteurs, particulièrement en cas de fluctuations des prix sur le marché mondial.
- Les monocultures exposent les agriculteurs à des risques économiques accrus en cas de mauvaise récolte due à des conditions climatiques défavorables ou à des infestations de ravageurs.
- La faible valorisation des produits agricoles dans les chaînes de valeur longues réduit les revenus des agriculteurs et les rend dépendants des intermédiaires et des grandes entreprises de distribution.
- Les systèmes agricoles conventionnels peinent à offrir des solutions durables et économiquement viables pour les petits agriculteurs, en particulier dans les pays du Sud.



L'agroécologie pour sauver les bananeraies philippines de la maladie de la fusariose



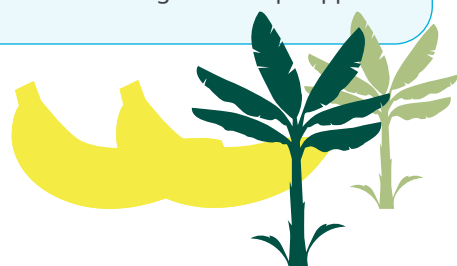
Les bananes, et en particulier la variété sucrée de Cavendish, cultivée sur l'île de Mindanao (Philippines) et vendue dans les supermarchés du monde entier, sont essentielles pour l'économie des Philippines. Le pays figure parmi les cinq premiers exportateurs au monde et les dix premiers producteurs, exportant environ 3,5 millions de tonnes de bananes chaque année. En plus d'être une source de devises étrangères majeure, l'industrie nationale d'exportation de bananes emploie directement plus de 300 000 personnes, dont 70 % travaillent pour de grandes entreprises productrices et 30 % sont de petits agriculteurs.

Cependant, au début des années 2000, un virulent champignon, appelé *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense* Tropical Race 4 (Foc TR4), a fortement endommagé les plantations, causant de lourdes pertes. Depuis lors, cultivées dans des systèmes de monoculture pérennes à forte intensité d'intrants chimiques, les bananes sont restées très vulnérables à la maladie fongique connue sous le nom de fusariose. Laissée incontrôlée, elle pourrait potentiellement anéantir l'ensemble de l'industrie bananière des îles Philippines, avec des effets dévastateurs sur les communautés locales.

Dans ce contexte, la Fondation pour les coopératives de réforme agraire de Mindanao (Farmcoop) et ses organisations d'agriculteurs de base constatèrent une différence frappante dans la propagation du Foc TR4 entre des exploitations de bananes de plus petite taille, biologiques et riches en biodiversité, et de vastes étendues adjacentes de plantations conventionnelles en monocultures non biologiques. Ces observations concordaient avec un nombre croissant mais limité de preuves scientifiques faisant état d'un contrôle réussi du Foc TR4 grâce à des pratiques agroécologiques et de gestion intégrée des sols, telles que la rotation des cultures, les amendements organiques, l'utilisation de biofertilisants et de micro-organismes, les cultures de couverture ou la couverture verte.

Sur cette base, Farmcoop a mis en œuvre le projet « [Saving Bananas](#) », financé par l'UE et destiné à réduire l'incidence du Foc TR4 dans les plantations de bananes des petits agriculteurs du sud de Mindanao en les aidant à passer de systèmes monoculturels conventionnels à des bananeraies biodiversifiées utilisant des pratiques agroécologiques. Ces pratiques comprennent des stratégies intégrées de lutte contre les nuisibles et l'utilisation d'un compost organique amélioré. Cette approche repose sur une capacité accrue des petits agriculteurs et d'autres acteurs à cocréer et à mettre à l'échelle des innovations agroécologiques appropriées fondées sur une recherche-action participative.

Les nombreuses expérimentations coconçues et mises en œuvre par les organisations paysannes diffèrent selon les contextes. Cependant, toutes ont révélé une réduction significative de l'incidence du fusarium. Elles ont aussi montré une résilience accrue au changement climatique et à des conditions météorologiques extrêmes (sécheresse, typhons et inondations), qui depuis 20 ans représentent une autre menace existentielle pour la durabilité de l'agriculture paysanne et les moyens de subsistance des agriculteurs philippins.



APPORTS DE L'AGROÉCOLOGIE SUR LA QUESTION DES REVENUS DES PRODUCTEURS

PRINCIPES	ARGUMENTAIRES
Recyclage	Le recyclage des ressources (ex : compostage, réutilisation des eaux usées) réduit les coûts de production en limitant l'achat d'intrants externes. Il améliore également la fertilité des sols, augmentant ainsi les rendements et les profits.
Réduction des intrants	La réduction de l'utilisation de produits agrochimiques de synthèse diminue les dépenses des agriculteurs. En substituant les intrants chimiques par des méthodes naturelles, les agriculteurs réduisent leurs coûts tout en préservant l'environnement.
Santé des sols	Des sols sains, riches en matière organique, augmentent la productivité agricole, réduisant ainsi la nécessité d'achats d'engrais chimiques coûteux. Des sols vivants et bien gérés sont plus productifs et plus résilients aux aléas climatiques.
Santé animale	L'élevage agroécologique privilégie des races locales résilientes et une alimentation saine, réduisant les besoins en médicaments coûteux et en intrants alimentaires. Cela améliore la qualité des produits animaux et réduit les coûts de production.
Biodiversité	La diversification des cultures et des espèces réduit les risques économiques liés aux monocultures. Une plus grande biodiversité permet une meilleure résilience face aux fluctuations climatiques et économiques, stabilisant ainsi les revenus agricoles.
Synergie	Les systèmes de production intégrés (ex : agroforesterie, association culture-élevage) permettent d'optimiser l'utilisation des ressources et de générer plusieurs sources de revenus, augmentant ainsi la rentabilité globale des exploitations agricoles.
Diversification économique	La diversification des sources de revenus permet aux agriculteurs de mieux faire face aux crises économiques et climatiques, assurant une plus grande stabilité financière et une réduction des risques (à condition toutefois que les questions liées au travail et à la main d'œuvre soient prises en compte).
Cocréation de connaissances	L'agroécologie encourage le partage des connaissances et des innovations locales adaptées aux réalités des territoires. Cela permet aux agriculteurs d'améliorer leurs pratiques, d'accroître leur productivité et de renforcer leur autonomie économique.
Valeurs sociales et régimes alimentaires	La valorisation des produits locaux et des régimes alimentaires sains et diversifiés augmente la demande sur les marchés locaux, offrant aux agriculteurs de meilleures opportunités de vente et des prix plus justes pour leurs produits.
Connectivité	La promotion des circuits courts et des marchés locaux permet aux agriculteurs de réduire les coûts de transport et d'intermédiaires, augmentant ainsi leurs marges bénéficiaires et leur accès direct aux consommateurs.
Équité	L'agroécologie promeut des systèmes agricoles inclusifs et équitables, permettant aux petits agriculteurs et aux groupes vulnérables de participer pleinement aux marchés et de bénéficier d'un juste retour pour leur travail et leurs produits.
Gouvernance des terres et des ressources naturelles	La sécurisation des droits fonciers et l'accès équitable aux ressources naturelles permettent aux agriculteurs d'investir dans des pratiques durables et rentables, assurant une meilleure productivité et des revenus stables.
Participation	La participation des agriculteurs aux processus décisionnels renforce leur pouvoir de négociation et leur capacité à influencer les politiques agricoles, améliorant ainsi leurs conditions économiques et leurs perspectives de développement.

3.4. L'agroécologie et le genre

MESSAGES CLÉS

- Le rôle central des femmes dans les systèmes agricoles et alimentaires est reconnu et valorisé par la démarche agroécologique, à travers la reconnaissance de leurs savoirs et rôles spécifiques, du principe de justice sociale, de la prise en compte du travail invisibilisé, de la pleine participation aux prises de décision dans les sphères familiale et publique.
- La surcharge de travail des femmes représente une question majeure en milieu rural. Un enjeu important de l'agroécologie est donc de ne pas accentuer les déséquilibres par des interventions qui augmenteraient la durée et la pénibilité du travail des femmes.
- Les femmes ont généralement moins accès au conseil agricole que les hommes. L'agroécologie en proposant d'autres formes de partage des savoirs contribue à la valorisation des connaissances souvent empiriques des femmes et à la cocréation de nouvelles connaissances adaptées aux réalités des territoires.
- Les femmes, du fait du rôle nourricier qui leur est souvent attribué, ont accès à de petites parcelles situées à proximité du foyer et ont donc l'habitude d'intensifier par la diversification des productions combinant plantes alimentaires et médicinales. Elles sont donc probablement mieux préparées à des pratiques d'intensification agroécologique qui amélioreront la nutrition.

ENJEUX

- L'évolution des systèmes agraires ces dernières décennies dans les pays du Sud (modernisation agricole, marchandisation des processus de production, individualisation des modes d'accès au foncier, exode rural...) tend souvent à fragiliser la situation des femmes : surcharge de travail, confinement dans des tâches peu valorisées, responsabilités croissantes dans l'alimentation familiale sans ressources correspondantes, perte d'accès indépendant à la terre ou accès à des terres dépréciées¹⁰⁵, malgré des évolutions positives dans certains pays telles que l'éducation des filles ou l'emploi féminin.
- Les systèmes agricoles et alimentaires constituent une source de moyens de subsistance pour près de 70 % des femmes dans certaines régions du monde (FAO, 2023). Ils sont pourtant le reflet des profondes inégalités entre les hommes et les femmes dans plusieurs domaines de la sphère domestique et publique.
- Ces inégalités concernent la division sexuée du travail, l'accès aux ressources et l'organisation du pouvoir de décision sur leur utilisation, le partage de l'information et des savoirs, ainsi que la participation aux orientations politiques et stratégiques.
- Il est donc un enjeu fort à ce que les systèmes agricoles et alimentaires reconnaissent et valorisent les rôles, les connaissances et les droits des femmes et des minorités marginalisées.

105 Hillenkamp, I. (2011).



APPORTS DE L'AGROÉCOLOGIE SUR LA QUESTION DU GENRE



PRINCIPES	ARGUMENTAIRES
Recyclage	<p>Les cultures maraîchères, souvent pratiquées par les femmes, nécessitent un accès à l'eau régulier et à des nutriments dont la matière organique. Les techniques agroécologiques en favorisant l'infiltration de l'eau dans les sols et en limitant l'évapotranspiration permettent de réduire sa consommation. Elles permettent aussi un recyclage des nutriments via la gestion de la biomasse.</p> <p>Ces techniques permettent de ce fait de réduire soit la charge de travail des femmes et des filles, souvent responsables de la collecte de l'eau, soit de compenser les difficultés d'accès des femmes aux intrants qui sont onéreux.</p>
Réduction des intrants	<p>Les femmes ont généralement moins accès aux intrants de synthèse (engrais, pesticides/insecticides) que les hommes pour des raisons économiques ou de hiérarchisation des cultures.</p> <p>Il sera donc plus facile de motiver les femmes à adopter des pratiques valorisant les apports d'intrants produits à la ferme ou les régulations naturelles, auxquelles elles ont facilement accès.</p>
Santé des sols	<p>Il est reconnu que les femmes font un usage moindre des produits de synthèse, non pas forcément pour des raisons écologiques mais économiques. Une motivation importante est également sanitaire, la conscience de la nocivité des produits chimiques étant connue. Leur travail favorise donc la santé des sols.</p>
Santé animale	<p>La répartition des rôles selon le genre est très marquée dans le domaine de l'élevage. Les femmes sont souvent responsables du soin aux volailles et petits ruminants et ont des tâches dédiées (abreuvement, traite, vente du lait) dans l'élevage du bétail tout comme l'ont les hommes (transhumance).</p> <p>Une approche agroécologique prend en compte la différenciation des rôles et doit s'assurer qu'elle ne dépossède pas l'un ou l'autre des genres d'une responsabilité ou n'alourdit pas la charge de travail pour les femmes.</p>
Biodiversité	<p>L'importance du travail des femmes dans la préservation de l'agrobiodiversité est largement reconnue. Elles sont directement concernées par le choix des variétés cultivées, jouent un rôle historique dans la sélection et la perpétuation des semences locales, valorisent les écosystèmes à travers la cueillette de plantes ou racines sauvages comestibles et/ou médicinales.</p> <p>Ce rôle joué par les femmes est donc à reconnaître et à promouvoir.</p>
Synergie	<p>Les activités alimentaires menées par les femmes qu'elles soient liées aux cultures, à l'élevage ou à la cueillette sont diverses et largement interdépendantes. Cette diversité favorise les interactions au sein de l'écosystème.</p>
Diversification économique	<p>Le plus souvent, une partie des activités menées par les femmes est invisibilisée car n'étant pas intégrée dans le système marchand. Elles appartiennent pourtant à la sphère économique (potager, cueillette, petit élevage, préparation des repas, etc.).</p> <p>L'approche systémique de l'agroécologie permet d'appréhender l'ensemble de ces activités, y compris celles de la sphère domestique, sans les hiérarchiser et en reconnaissant leur complémentarité.</p>
Cocréation de connaissances	<p>L'agroécologie, en plaçant les paysans au cœur du processus de réflexion et d'innovation, valorise les connaissances spécifiques des femmes sur les semences, les variétés traditionnelles, les plantes sauvages comestibles, la gestion des écosystèmes, le climat, etc.</p>

Valeurs sociales et régimes alimentaires	Les femmes, en plus de leur rôle dans les productions céréalières, sont souvent responsables des jardins vivriers, qui peuvent contenir une grande diversité d'espèces de plantes saisonnières différentes pour répondre aux besoins alimentaires de la famille (ex : jardin créole, jardin de case). Or, la diversité est un fondement de l'agroécologie qui de surcroît défend une alimentation saine produite localement et répondant aux préférences des populations.
Connectivité	Les femmes sont souvent en lien direct avec les marchés locaux pour l'achat des produits de première nécessité et pour la vente des productions maraîchères et produits transformés. L'agroécologie promeut les circuits courts et équitables en favorisant les interconnexions entre les différents acteurs et la fixation d'un prix juste pour les producteurs et les consommateurs. Elle implique un accès aisé à l'information pour tous et toutes et les conditions d'un libre choix.
Équité	Les femmes occupent une place majeure dans les systèmes alimentaires en tant que : sélectionneuses des variétés, productrices, transformatrices, commerçantes ou encore décideuses des choix alimentaires des ménages. L'agroécologie renforce la reconnaissance de ces différents rôles, défend des conditions de travail décentes et une répartition juste du travail et de ses fruits.
Gouvernance des terres et des ressources naturelles	En renforçant les capacités des femmes et des minorités à défendre leurs droits, l'agroécologie contribue à réduire les inégalités de genre qui se reflètent et se perpétuent à travers les problématiques d'accès et de contrôle des ressources (foncier, eau, forêt). La sécurisation foncière représente un enjeu important dans une démarche agroécologique qui implique parfois un investissement conséquent en temps et en énergie (apport de matière organique, embocagement, gestion de l'eau) pour l'amélioration de la fertilité des sols.
Participation	Les femmes sont très souvent exclues des instances de décision, soit pour des raisons culturelles, soit par manque de temps. En dehors des domaines qui leur sont exclusivement réservés, elles sont donc peu impliquées dans les choix politiques ou stratégiques relatifs aux systèmes agricoles et alimentaires. L'agroécologie promeut la pleine participation des femmes en renforçant leur rôle dans la prise de décision au niveau familial, mais aussi et surtout dans la sphère publique, à travers la notion de souveraineté alimentaire.

3.5. L'agroécologie et la biodiversité

MESSAGES CLÉS

- La biodiversité est un fondement de l'agroécologie, elle est définie comme un principe à part entière, alors que l'agriculture conventionnelle est basée sur l'uniformité des espèces et des systèmes.
- L'agroécologie, en renforçant l'utilisation d'engrais organiques et biofertilisants (ex : bactéries fixatrices d'azote ou facilitant la solubilisation du phosphore du sol) et la place des arbres, protège et restaure la biodiversité des sols, ce qui assure un bon fonctionnement des services de régulation (ex : l'augmentation de la vie biologique des sols améliore la capacité de rétention en eau du sol et réduit les risques d'inondation par une meilleure aération) ainsi que des services d'approvisionnement (ex : les cycles biogéochimiques - C, N, P, Fe, etc. sont davantage fonctionnels, engendrant une meilleure productivité des terres cultivées). La biodiversité des sols est donc essentielle à la gestion du cycle de l'eau, à la fertilité des terres cultivées, à notre alimentation.
- L'agroécologie renforce la biodiversité des espèces naturelles et cultivées dans les agroécosystèmes, ce qui favorise le biocontrôle, c'est à dire qu'elle permet de favoriser la régulation naturelle des maladies et des ravageurs en soutenant les conditions d'habitat et de reproduction de leurs prédateurs naturels (ex : insectes, oiseaux, microorganismes).
- L'agroécologie, en améliorant la productivité de ses systèmes de production, et en restaurant les terres dégradées, réduit la nécessité de convertir des espaces boisés en zone agricole, ce qui réduit la déforestation. De plus, elle soutient la présence d'espaces préservés parmi des espaces cultivés, ce qui permet de restaurer une mosaïque paysagère diversifiée.

Le développement des entreprises de production d'engrais organiques en Afrique

La production d'engrais organiques se développe en Afrique. Les principales sources de déchets organiques comprennent la biomasse provenant de la transformation agricole le long des filières, des ménages et des excréments humains. Le recyclage des déchets organiques peut potentiellement couvrir de 20 à 40 % des besoins en nutriments d'un système agricole. Les engrais organiques contribuent à une production agroécologique permettant aux paysans d'être moins dépendants des engrais de synthèse. Il convient cependant de s'assurer qu'ils ne génèrent pas une dépendance économique.

En Afrique, une étude a montré que de nombreux acteurs se positionnent sur ce marché. Il peut s'agir d'agriculteurs réunis en coopérative qui valorisent les déchets à l'échelle d'un village. Il peut s'agir d'entrepreneurs individuels qui valorisent des déchets d'une filière (e.g. élevages intensifs) ou de la ville (e.g. décharges ou fosses septiques). Ces petites entreprises peuvent produire entre 1 et 50 t/an de compost. Les entreprises de taille moyenne produisent des quantités allant jusqu'à 3 000 t/an, tandis que les grandes entreprises les dépassent pour atteindre jusqu'à 100 000 t/an. Cette dernière catégorie fait appel à la mécanisation et à la standardisation des opérations, tandis que les petites unités travaillent avec des technologies simples et sont faiblement mécanisées. Divers dispositifs au niveau municipal, y compris des partenariats

public-privé, contribuent à ce paysage pour valoriser les déchets en engrais organiques.

Le succès des entreprises de production d'engrais organiques repose sur une approche entrepreneuriale dans le cadre d'une chaîne de valeur. Des investissements sont nécessaires tout au long de la chaîne de valeur pour accompagner des progrès technologiques dans le tri, la collecte et le traitement des déchets mais aussi le contrôle de la qualité des produits et l'amélioration des systèmes de distribution. Des réglementations sur la gestion des déchets et sur la qualité des engrais organiques sont nécessaires et se développent dans presque tous les pays étudiés. Cependant, l'application de ces réglementations fait défaut. Les subventions et les incitations tout au long de la chaîne de valeur, y compris les réductions d'impôts, peuvent stimuler l'investissement dans les technologies, améliorer les processus de production et soutenir le développement des marchés.

Freyer, B., Ellssel, P., Nyakanda, F. et Saussure, S. 2024. Le potentiel de la production hors exploitation agricole, la commercialisation et l'utilisation de fertilisants organiques et biofertilisants en Afrique : une étude de cadrage.

Accès au rapport intégral (en anglais) et à son résumé : [Resources – DeSIRA-LIFT \(desirallift.org\)](https://desirallift.org/resources)



ENJEUX

- L'agriculture intensive et le changement d'affectation des sols sont les principaux facteurs à l'origine de la perte de biodiversité sans précédent que nous traversons¹⁰⁶.
- L'appauvrissement de la biodiversité mais aussi la dégradation des terres (la dégradation anthropique des sols touche 34 % des terres agricoles, FAO, 2021) diminuent la productivité des écosystèmes et des agroécosystèmes et, dans de telles proportions, représentent une menace pour la capacité des sociétés à se nourrir.
- Les écosystèmes dégradés à faible biodiversité sont moins fonctionnels pour amortir les chocs liés aux événements climatiques extrêmes (ex : inondations) et à toute autre forme de pression sur l'environnement (ex : pollution)¹⁰⁷.
- L'approche intégrée du territoire, aussi nommée « usage partagé des terres » (*land sharing*)¹⁰⁸ cherche à accroître la multifonctionnalité des terroirs agricoles à des fins conjointes de production et de conservation, et a donné des résultats positifs¹⁰⁹.
- Plusieurs engagements internationaux ont été pris par les pays (ex : Plan stratégique pour la diversité biologique 2021-2030/COP15 sur la biodiversité qui mentionne explicitement l'AE).

APPORTS DE L'AGROÉCOLOGIE SUR LA QUESTION DE LA BIODIVERSITÉ

PRINCIPES	ARGUMENTAIRES
Recyclage	Le recyclage de la ressource en eau, préconisé par l'agroécologie, permet de valoriser cette ressource essentielle à la vie donc de soutenir la capacité du milieu à soutenir le vivant sous ses formes multiples, donc la biodiversité. Le recyclage de la matière organique, également promu par l'agroécologie, permet de renforcer la vie biologique des sols, contribuant à soutenir leur biodiversité, donc à les restaurer en les rendant plus vivants.
Réduction des intrants	L'agroécologie promeut la réduction de la quantité des intrants de synthèse permettant de préserver et de restaurer la biodiversité du milieu sous ses diverses formes. L'agroécologie promeut également la diversification de la biodiversité agricole, ce qui réduit la vulnérabilité des milieux face aux menaces des bioagresseurs. Les systèmes de production sont alors moins dépendants aux intrants chimiques, dans un cycle vertueux.
Santé des sols	L'agroécologie, en favorisant une diversification des systèmes de production ainsi que des espèces (végétales et animales), en réduisant au minimum les perturbations du sol, en promouvant une couverture végétale permanente, en soutenant la présence de haies, permet de réduire les phénomènes d'érosion, d'accroître les stocks d'éléments nutritifs et de carbone dans les sols, ce qui renforce la biodiversité qui les compose (micro et macrofaune, mycorhize, etc.). Or, des sols riches en biodiversité sont mieux à même de générer les services écosystémiques associés, à savoir l'augmentation de la fertilité, l'infiltration et la conservation de l'eau dans le sol, donc une meilleure productivité.
Santé animale	L'agroécologie promeut une grande diversité d'espèces et de races animales, (notamment les espèces et races locales et rustiques) ce qui assure une meilleure conservation et une plus grande diversité génétique sur le territoire. De plus, ces races étant plus rustiques, cela réduit le risque de propagation des maladies, donc la nécessité de recourir à des produits de synthèse, sources de résistance aux antibiotiques et de pollution pour l'environnement.

106 28 % des espèces répertoriées sont menacées d'extinction (UICN, 2022) tandis que le système alimentaire repose pour 75 % sur seulement douze espèces végétales et cinq races de bétail, représentant le plus grave phénomène d'extinction depuis 65 millions d'années.

107 <https://www.cbd.int/convention/guide>

108 *Land sharing* versus *land sparing*. Le *land sharing* combine production agricole et préservation de la biodiversité tandis que le *land sparing* promeut la concentration d'une agriculture très intensive dans un minimum d'espace afin de réserver plus d'espaces non cultivés pour la faune et la flore sauvage. La première défend des pratiques agricoles telles que l'agroécologie ; la seconde s'inscrit dans la poursuite de la Révolution verte.

109 Estrada-Carmona et al. (2014).



Biodiversité	L'agroécologie promeut une importante diversification des espèces cultivées et de l'utilisation des terres, ainsi que la conservation de fragments naturels parmi ces espaces cultivés, ce qui restaure une mosaïque paysagère diversifiée et contribue à la préservation et à la restauration des ressources (sol, eau, biodiversité). La restauration axée sur la biodiversité entraîne le plus souvent une augmentation des services écosystémiques ¹¹⁰ .
Synergie	La restauration des services écosystémiques, conséquence de la mise en application des principes agroécologiques à l'échelle de la parcelle et du territoire, entraîne la préservation, la restauration et la diversification des écosystèmes et des agroécosystèmes.
Diversification économique	La diversification économique, au-delà de la diversification des sources de revenus, s'obtient aussi grâce à la biodiversité, qui contribue à l'économie des ménages à travers le développement de cultures négligées et toutes les activités de cueillette, de pêche, de collecte de bois. La biodiversité joue un rôle essentiel pour diversifier l'économie des ménages sans pour autant nécessairement s'intégrer dans l'économie marchande.
Cocréation de connaissances	Les populations rurales ou forestières ont des connaissances empiriques de leur environnement naturel (plantes, arbres, animaux, etc.), souvent bien plus fines que celles des scientifiques. Les échanges de connaissances permettent également de casser une forme de verticalité dans le partage des connaissances, de valoriser les connaissances locales, de mieux intégrer l'expertise des populations. La Convention sur la diversité biologique pour l'après 2020 prévoit de mettre en œuvre dans tous les pays des mesures pour faciliter l'accès aux connaissances traditionnelles.
Valeurs sociales et régimes alimentaires	L'appui aux régimes alimentaires traditionnels valorise les plantes sauvages et la diversité des espèces et variétés cultivées, donc se base pleinement sur la biodiversité.
Connectivité	L'agroécologie valorise les circuits courts pour une large diversité de produits (en termes d'espèces, de variétés ou de qualité) et favorise les fruits de saison, ce qui valorise grandement la diversité biologique.
Équité	Le projet du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après 2020 ¹¹¹ souligne la nécessité de tenir compte de l'égalité des sexes, de l'autonomisation des femmes, de la jeunesse, des approches sensibles au genre, lors de la mise en œuvre de ce cadre. La précédente Convention sur la diversité biologique ¹¹² énonçait des principes pour un partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources naturelles, en particulier celles destinées à des fins commerciales ¹¹³ , ce qui est aligné avec ce principe agroécologique.
Gouvernance des terres et des ressources naturelles	L'appui aux systèmes de gouvernance locaux autour de la gestion des territoires et des ressources, tel que promu par l'agroécologie, est essentiel pour atteindre les objectifs à la fois de préservation des ressources, de conservation de la biodiversité et de production agricole.
Participation	Le projet du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après 2020 souligne la nécessité de prendre en compte la participation pleine et effective des peuples indigènes et des communautés locales à la mise en œuvre du cadre. En effet, le dialogue avec les communautés, leur participation dans l'élaboration et la prise de décision des règles et restrictions en matière de gestion des ressources naturelles, promus par l'approche agroécologique, sont essentiels pour mener à bien les efforts attendus des communautés pour leur bonne mise en application.

110 Bullock et al. (2011).

111 Convention sur la diversité biologique. Premier projet de cadre mondial de la biodiversité pour l'après 2020. Septembre 2021. Page 4..

112 Nations unies (1992).

113 [Assurer la pérennité de la vie sur Terre](#) (en anglais)

3.6. L'agroécologie et les chaînes de valeur

MESSAGES CLÉS

- Les interventions sur une chaîne de valeur doivent se préoccuper de l'intégration du produit dans des systèmes de production diversifiés qui valorisent les principes de l'AE (en évitant les monocultures).
- L'agroécologie promeut la territorialisation des différents maillons des chaînes de valeur (production, transformation, consommation), afin de répondre en priorité aux besoins et préférences alimentaires du territoire et réduire ainsi leur empreinte écologique.
- L'agroécologie encourage l'appropriation de la prise de décision sur les systèmes agricoles et alimentaires par les acteurs concernés localement.

ENJEUX

- Il s'agit de diversifier l'agriculture et de redonner aux acteurs locaux le pouvoir de décision sur les productions, leur destination et la formation des prix, afin de réduire les effets des ruptures d'approvisionnement ou de la volatilité des cours alimentaires sur les marchés mondiaux.
- L'objectif est également de créer de la valeur ajoutée au niveau local (répartition socialement et économiquement juste de la valeur ajoutée) et de contribuer ainsi à la dynamique économique du territoire.
- L'urgence écologique est une autre raison essentielle à la relocalisation des systèmes alimentaires, afin de réduire l'empreinte carbone du transport et de la déforestation pour les monocultures d'exportation (soja, maïs, avocat...). Elle implique également de minimiser la production de déchets et les pertes et gaspillage alimentaires.
- Il est un enjeu à pouvoir garantir la transparence sur les pratiques agricoles, sur la qualité des produits et sur les conditions de travail et de rémunération tout au long de la chaîne de valeur.

CARACTÉRISTIQUES D'UNE CHAÎNE DE VALEUR AGROÉCOLOGIQUE

PRINCIPES	ARGUMENTAIRES
Recyclage	<p>Une chaîne de valeur agroécologique adopte les préceptes de l'économie circulaire en réduisant la consommation et le gaspillage des ressources (eau, énergie, matières premières, alimentaires) et la production de déchets.</p> <p>Elle favorise pour cela les ressources locales renouvelables qui peuvent être réutilisées ou se dégrader sans atteinte aux écosystèmes. Elle évitera par exemple les emballages plastiques car non biodégradables et encouragera la réutilisation de l'eau ou des déchets (ex : compost) pour d'autres usages.</p>
Réduction des intrants	<p>Une chaîne de valeur agroécologique privilégie les productions qui visent une réduction de l'usage des intrants de synthèse et qui sont économes en ressources naturelles et en énergie. Elle valorisera donc les produits locaux issus de pratiques favorisant les cycles naturels de l'eau (infiltration), de l'énergie (éolien, solaire) et de la biomasse et favorisera le transport avec la moindre empreinte écologique possible.</p>
Santé des sols	<p>Une chaîne de valeur agroécologique garantit la possibilité d'une utilisation durable des terres agricoles, en préservant ou améliorant la fertilité naturelle des sols. Elle limite également la conversion des terres pour des usages non agricoles tels que le stockage ou le transport.</p>

Santé animale	<p>Une chaîne de valeur agroécologique se doit de respecter le bien-être animal en privilégiant les pratiques d'élevage en milieu naturel, les races locales mieux adaptées aux conditions climatiques, les soins vétérinaires préventifs pour limiter l'usage des produits phytosanitaires.</p> <p>Elle favorise les marchés et les abattoirs de proximité afin d'éviter le stress du transport, ce qui en retour a un impact sur la qualité de la viande.</p>
Biodiversité	<p>Une chaîne de valeur agroécologique s'assure que chacune de ses activités minimise son impact sur la biodiversité et ne contribue en aucun cas à la déforestation ou autre dégradation des écosystèmes. Elle garantit que les produits ne sont pas issus d'un système de monoculture même biologique et qu'ils ne génèrent pas des déchets préjudiciables à la biodiversité. Une pêche agroécologique s'assure, par exemple, de la capture sélective des espèces et elle permet de réconcilier ainsi préservation des écosystèmes et approvisionnement de la chaîne de valeur.</p>
Synergie	<p>Une chaîne de valeur agroécologique valorise les services écosystémiques afin d'encourager la préservation des écosystèmes à l'échelle du paysage.</p> <p>Elle aborde l'alimentation dans sa globalité en mesurant les impacts de chaque étape de la chaîne sur l'eau et les sols, mais aussi sur la santé animale, végétale et humaine.</p> <p>Elle prend en compte également les apports des écosystèmes (pollinisation des cultures, séquestration du carbone, etc.) au niveau économique, social, sanitaire, climatique.</p>
Diversification économique	<p>Une chaîne de valeur agroécologique promeut la diversité des cultures et des systèmes de production.</p> <p>Elle n'est pas normative et peut accepter une grande hétérogénéité des produits (calibres, formes, variétés), dans la mesure où ils sont sains, nutritifs, de saison et de préférence locaux.</p>
Cocréation de connaissances	<p>Une chaîne de valeur agroécologique s'appuie sur des modèles de coopération fondés sur la reconnexion entre agriculture et alimentation, où les citoyens et les citoyennes se réapproprient ce qu'ils consomment mais aussi les façons de produire, de transformer et de transporter les produits.</p> <p>Ces liens directs entre les différents acteurs de la chaîne de valeur favorisent les échanges sur les pratiques culturelles et sur les attentes des consommateurs d'où émergent de nouvelles formes de sociabilité et de créativité (ex : nombreuses formes de mise en relation entre producteur et consommateur).</p>
Valeurs sociales et régimes alimentaires	<p>Une chaîne de valeur agroécologique respecte, à chacun de ses maillons, des rémunérations et des conditions de travail décentes et socialement acceptables.</p> <p>Elle est inclusive et exclut toute forme de discrimination et est attentive aux impacts différenciés selon le genre, l'appartenance ethnique ou religieuse. Elle reconnaît que l'alimentation n'a pas qu'une fonction biologique, mais contient également une dimension sociale, culturelle et hédonique.</p>
Connectivité	<p>Une chaîne de valeur agroécologique répond en priorité aux besoins et préférences alimentaires du territoire.</p> <p>Elle valorise les échanges et les interactions au niveau local, en privilégiant les circuits courts de commercialisation ou les filières de transformation locales pour créer et conserver la valeur ajoutée sur le territoire.</p>
Équité	<p>Une chaîne agroécologique est fondée sur la notion de juste prix qui se doit de refléter les intérêts contradictoires des différents acteurs, afin d'assurer une rémunération décente aux producteurs et de garantir aux consommateurs l'accessibilité de produits sains et de qualité.</p>
Gouvernance des terres et des ressources naturelles	<p>Une chaîne de valeur agroécologique s'assure que les produits respectent les droits individuels et collectifs et n'ont pas entraîné de spoliation des terres et des ressources naturelles.</p>
Participation	<p>Une chaîne de valeur agroécologique contribue à relocaliser la prise de décision concernant l'alimentation, en favorisant la concertation entre les acteurs concernés et en leur permettant d'agir sur les choix de production et sur les prix. Certains outils tels que le Projet alimentaire territorial (PAT) ou le Système participatif de garantie (SPG) peuvent favoriser cette démarche collective.</p>

Un Système participatif de garantie – Agroécologie au Maroc

Un Système participatif de garantie (SPG) est un mécanisme de certification alternatif, qui repose sur la participation active de diverses parties prenantes (producteurs, consommateurs et/ou associations locales) dans le processus de vérification de la qualité des produits.

Contrairement aux systèmes de certification par des tiers (comme l'agriculture biologique certifiée par des organismes reconnus), les SPG sont construits sur une base de confiance, de réseaux et d'échanges de connaissances et sur une approche collective au niveau local. Ils permettent une participation directe des producteurs, des consommateurs, des distributeurs, des coopératives et des associations locales dans le choix et l'élaboration du cahier des charges, le développement et la mise en œuvre des procédures de certification et les décisions de certification. Ils sont souvent plus flexibles que les certifications formelles, permettant une adaptation plus rapide aux changements de production ou de nouvelles pratiques écologiques et encourageant le développement de solutions adaptées aux contextes locaux. Moins chers, ils sont plus accessibles aux petits producteurs. Ils favorisent enfin une interaction étroite entre producteurs et consommateurs, renforçant la confiance, la transparence et l'engagement mutuel permettant aux consommateurs de mieux comprendre les pratiques agricoles des producteurs. Malgré des atouts incontestables, les SPG présentent également des limites en termes notamment de reconnaissance internationale, de standardisation et de capacité à être mis en œuvre à grande échelle.

Fort de ces enseignements, le [Réseau des initiatives agroécologiques au Maroc](#) (RIAM) s'est engagé dans le développement d'un SPG marocain. Un cahier des charges agroécologique pour les productions végétales, avicoles et apicoles, une charte et un règlement, censés évoluer et se perfectionner dans le temps, ont été rédigés en 2017 lors d'ateliers collectifs. En 2018, le RIAM a débuté une phase pilote de mise en œuvre dans la région de Rabat qui s'est poursuivie jusqu'en 2023 autour de Marrakech, Casablanca, Fès, Agadir et Tanger grâce au projet « Innovations institutionnelles de l'agriculture biologique en Afrique » piloté par l'African Organic Network (Afronet) en partenariat avec FIMABio (Maroc), le Mouvement pour l'agriculture biologique en Tanzanie (TOAM), le Mouvement biologique national d'Ouganda (NOGAMU), l'Institut national de la recherche agronomique (INRA, France), et le CIRAD (France) et auquel fut associé le RIAM. Un label privé marocain « Agroécologie Maroc – SPG » a été déposé auprès de l'Office marocain de la propriété industrielle et commerciale permettant aux consommateurs de reconnaître les produits issus de l'agriculture agroécologique et d'être assurés de leur origine et de leur conformité.

Ce label entend promouvoir les pratiques et la vision partagée des producteurs labellisés autour d'un modèle agricole alternatif à taille humaine, à même d'assurer l'autonomie des producteurs, de respecter l'environnement, la biodiversité, les ressources des territoires, et de contribuer à la sécurité alimentaire et à une alimentation saine à terme pour tous.

Pour plus d'info, cf. [Système participatif de garantie – SPG - Réseau des initiatives agroécologiques au Maroc](#)



3.7. L'agroécologie et la santé / la nutrition

MESSAGES-CLÉS

- L'agroécologie contribue à de meilleurs régimes alimentaires des populations. Les actions visant à développer la biodiversité sur les parcelles et sur le territoire par des pratiques agroécologiques sont propices à l'amélioration des régimes alimentaires des populations rurales et urbaines, et en particulier des enfants, par la valorisation d'espèces sous-utilisées et la consommation d'une large gamme de produits liés à cette biodiversité (fruits, feuilles, graines, racines, produits d'origine animale).
- La diversification alimentaire induite par la diversification des productions agricoles contribue aussi au renforcement du système immunitaire des populations et réduit les risques de maladies liées à des régimes alimentaires malsains (cancers, diabète, maladies cardiovasculaires, etc.).
- L'impact négatif des pesticides sur la santé des agriculteurs comme des consommateurs est un problème croissant associé à l'agriculture industrielle.
- L'interdépendance entre santé humaine, santé animale et santé des écosystèmes est de plus en plus étudiée et démontrée telles que l'émergence de zoonoses liées à des systèmes de production animale intensive.
- La nutrition et la santé sont inextricablement liées à travers le cercle vicieux de la malnutrition et de l'infection. Une mauvaise santé a des conséquences négatives en termes nutritionnels et une mauvaise nutrition affecte l'état de santé¹¹⁴.

ENJEUX

- Les systèmes alimentaires étant l'un des principaux facteurs de mauvaise santé et de dégradation de l'environnement, il est urgent de déployer des efforts à l'échelle mondiale pour transformer collectivement les régimes alimentaires et la production de denrées alimentaires (Lancet, 2019).
- Plus de 820 millions de personnes n'ont pas accès à suffisamment de nourriture et beaucoup d'autres consomment des produits de mauvaise qualité nutritive qui entraînent des carences en micronutriments et qui contribuent à une augmentation substantielle de l'incidence de l'obésité et de maladies non transmissibles, notamment les maladies coronariennes, les accidents vasculaires cérébraux et le diabète (Lancet, 2019).
- Plus de 10 millions de personnes meurent chaque année en raison d'une mauvaise alimentation tandis que les coûts pour la vie humaine sont estimés à 11 000 milliards d'USD par an (UNFSS, 2021).



114 Childs, C.E., et al. (2019).

APPORTS DE L'AGROÉCOLOGIE SUR LA QUESTION DE LA SANTÉ ET DE LA NUTRITION

PRINCIPES	ARGUMENTAIRES
Recyclage	La gestion des déchets, notamment alimentaires, constitue un véritable enjeu de santé publique, particulièrement en milieu urbain. Les ordures ménagères sont en effet une source de pollution environnementale (eau, air, sols) qui, peut entraîner des diarrhées, des infections respiratoires ou encore des maladies transmises par des vecteurs tels que les moustiques ou les rats. En limitant le gaspillage alimentaire d'une part et en prônant des méthodes de gestion des déchets, l'agroécologie peut avoir des effets sur l'état de santé des populations.
Réduction des intrants	L'impact des intrants chimiques et notamment des pesticides sur la santé humaine, et en premier lieu des utilisateurs directs, est scientifiquement avéré ¹¹⁵ . Il peut être dû au contact physique ou à l'inhalation de produits chimiques ou à leur ingestion via les produits alimentaires ou l'eau. Leur usage a donc en plus un coût très élevé assumé par la collectivité (UNFSS, 2021). Il est ainsi démontré que substituer les intrants chimiques par des méthodes agroécologiques agit sur la santé humaine (producteurs, consommateurs, riverains) et des écosystèmes.
Santé des sols	Les liens entre la santé des sols et la santé humaine sont multiples. L'activité biologique d'un sol permet la minéralisation de la matière organique, processus naturel qui fournit les nutriments aux plantes. La qualité du sol en termes de nutriments a une incidence sur la qualité des aliments. Des sols érodés et de mauvaise qualité sont moins fertiles et plus susceptibles d'être inondés, entraînant de mauvaises récoltes. La pollution des sols par l'utilisation de produits de synthèse se répercute sur la qualité des eaux et peut donc entraîner des risques sanitaires. Des sols végétalisés permettent la filtration des polluants contenus dans l'eau et contribuent à sa purification.
Santé animale	Les liens entre élevage intensif et émergence de nouvelles épidémies sont reconnus. La réduction de la diversité génétique des animaux d'élevage et leur concentration facilitent en effet la propagation de maladies infectieuses au sein des élevages et la transmission de virus aux humains ¹¹⁶ . Par ailleurs, l'utilisation excessive d'antibiotiques chez les animaux a contribué à l'émergence des résistances à ces médicaments (OMS). Les pratiques d'élevage agroécologiques axées sur le renforcement des défenses immunitaires naturelles des animaux, sur leur diversité génétique, sur la préservation de leur espace vital et sur une alimentation la plus naturelle possible contribuent non seulement à limiter les risques de zoonoses mais conduisent aussi à une production de viande plus saine et nutritive.
Biodiversité	Il existe une corrélation positive entre l'érosion de la biodiversité et l'émergence ou l'augmentation de la prévalence des maladies infectieuses ¹¹⁷ . La destruction et la fragmentation des habitats naturels entraînent une plus grande proximité entre la faune sauvage et les humains et donc augmentent les risques de transmission. Il est estimé qu'au moins 75 % des agents pathogènes des maladies infectieuses humaines émergentes (notamment Ebola, le VIH et la grippe) sont d'origine animale. Certains services écosystémiques sont directement associés à la santé. Parmi ceux-ci, l'IPBES estime qu'environ 4 milliards de personnes se soignent principalement avec des remèdes naturels et que 70 % des médicaments utilisés pour traiter les cancers sont des produits naturels ou des produits de synthèse inspirés de la nature (IPBES, 2019). Il est donc un enjeu sanitaire et économique à préserver la biodiversité. La biodiversité des systèmes agricoles permet d'assurer une alimentation diversifiée et donc plus équilibrée et plus nutritive aux habitants des zones rurales et urbaines.
Synergie	Des systèmes agricoles et des paysages plus divers ainsi que des ressources naturelles mieux gérées ont des impacts positifs sur la santé des écosystèmes (notamment les sols), des plantes, des animaux et des hommes. Les effets régulateurs de la végétation sur le changement climatique sont reconnus. Elle permet de notamment réguler les fortes chaleurs qui aggravent les problèmes cardiovasculaires, les risques d'hyperthermie et de limiter les effets des vents qui peuvent provoquer des maladies respiratoires. En favorisant la végétalisation à l'échelle du paysage, l'agroécologie limite également, grâce à l'infiltration de l'eau dans les sols et à la création de barrières naturelles, les risques d'inondation ou de glissement de terrain qui peuvent avoir des conséquences sur la santé.

115 INSERM (2021), Alliot, C. et al. (2022).

116 Il est estimé qu'au moins 75 % des agents pathogènes des maladies infectieuses humaines émergentes (notamment Ebola, le VIH et la grippe) sont d'origine animale.

117 Morand, S. et Lajaunie, C. (2017), IPBES (2020).

Diversification économique	<p>La diversification économique peut permettre de générer des revenus qui, s'ils sont affectés à l'alimentation et aux soins de santé, notamment pour les femmes et les enfants, peuvent contribuer à l'amélioration de la diète¹¹⁸, à condition que la disponibilité de produits sains, nutritifs et diversifiés soit suffisante.</p> <p>La question économique associée au système alimentaire doit également être abordée sous l'angle des coûts liés aux maladies (malnutrition, cancers, diabète, maladies cardiovasculaires...), aux dommages économiques en cas d'épidémies, à la surveillance des zoonoses. Ces coûts, généralement assumés par la collectivité, peuvent être considérablement réduits par la mise en place de modèles agroécologiques.</p>
Cocréation de connaissances	<p>Les savoirs locaux et autochtones se caractérisent par une connaissance empirique extrêmement pointue des vertus médicinales ou nutritives des plantes. En Afrique, ils répondraient selon l'OMS à 80 % des besoins de santé des populations. Ces savoirs, souvent transmis de manière orale, sont pourtant aujourd'hui menacés par l'érosion de la biodiversité et la disparition de langues locales. En défendant les droits des populations autochtones et la biodiversité, l'agroécologie perpétue ces savoirs et participe à leur transmission à travers leur reconnaissance.</p> <p>L'agroécologie, en tant que démarche systémique, aborde la santé humaine non plus comme une discipline à part mais en interdépendance avec d'autres disciplines et en relation étroite avec la santé animale et la santé des écosystèmes (Approche « One Health »). Elle favorise le dialogue entre une pluralité d'acteurs et la rencontre entre savoirs empiriques et connaissances scientifiques.</p>
Valeurs sociales et régimes alimentaires	<p>Les changements de régime alimentaire vers une alimentation riche en produits industriels ultratransformés sont tenus pour responsables de « l'épidémie mondiale d'obésité » (OMS) et des maladies qui lui sont associées. Or, il est prouvé qu'une alimentation saine et diversifiée telle que promue par l'agroécologie réduit les risques de malnutrition chronique, d'obésité, de maladies cardiovasculaires, de diabète. Elle permet par ailleurs de renforcer le système immunitaire.</p> <p>Agir sur la diversification agricole contribue donc à l'amélioration de l'état de santé des populations et réduit les risques de malnutrition chronique¹¹⁹.</p>
Connectivité	<p>L'intensification des flux d'animaux d'élevage et des produits carnés au sein des filières commerciales internationales favorise la dispersion des agents pathogènes, éventuellement transmissibles aux humains. Favoriser les circuits courts comme le préconise l'agroécologie permet de limiter les risques sanitaires.</p> <p>En milieu urbain, l'agroécologie favorise l'accès à une alimentation diversifiée à base de produits frais ou transformés par le soutien aux filières courtes et à de nouveaux modes de distribution.</p>
Équité	<p>L'alimentation est considérée comme un facteur déterminant participant aux inégalités sociales de santé. La plupart des pathologies chroniques liées à l'alimentation, telles que la malnutrition chronique, le diabète, l'obésité, les maladies cardiovasculaires ou les cancers, affectent en général davantage les populations défavorisées. L'accès à une alimentation saine est souvent, en particulier en milieu urbain, un privilège. L'agroécologie défend donc la notion de justice alimentaire.</p>
Gouvernance des terres et des ressources naturelles	<p>La probabilité d'émergence de zoonoses est plus élevée dans les territoires où le changement d'usage des terres est fort¹²⁰. Ces changements concernent en particulier la déforestation, l'artificialisation des terres ou encore l'afforestation en monoculture. Les décisions relatives à l'utilisation des terres et des ressources naturelles constituent donc un enjeu de santé publique. L'approche « One Health », en interconnectant la santé humaine, la santé animale et la santé des écosystèmes, s'inscrit de fait dans une démarche territoriale systémique comme le fait l'agroécologie.</p>
Participation	<p>Les liens établis entre les choix politiques en matière agricole et alimentaire et l'état de santé des populations impliquent une concertation entre l'ensemble des parties prenantes (décideurs politiques locaux et nationaux, citoyens, opérateurs techniques, chercheurs) à l'échelle d'un territoire et à l'échelle nationale. La démarche agroécologique favorise cette mobilisation décloisonnée et inclusive pour collectivement agir sur les politiques publiques.</p>

118 Deaconu et al., (2019).

119 Ibid.

120 Gibb, R., et al, 2020.

3.8. L'agroécologie et l'eau

MESSAGES-CLÉS

- L'agroécologie, en favorisant la biodiversité à l'échelle des exploitations et des territoires et en renforçant la santé des sols, contribue à la régulation de la quantité et de la qualité de l'eau (cycle de l'eau).
- L'agroécologie, en privilégiant les approches concertées sur l'utilisation et le partage de l'eau, contribue à la réduction des risques de conflit liés à la ressource.
- La gestion durable de l'eau agricole est inhérente à l'agroécologie. Elle consiste à optimiser l'usage des ressources en gérant le système sol-eau par une utilisation optimisée des sources d'eau : pluie et irrigation. La réduction des pertes est également essentielle. Des pratiques comme la collecte de l'eau de pluie, les systèmes intégrés culture-élevage ou encore l'agroforesterie peuvent améliorer la rétention d'eau et réduire le gaspillage. Des pratiques telles que les cultures de couverture et la rotation des cultures retiennent l'humidité (réduisant ainsi la consommation d'eau) et améliorent la santé des sols. Un sol sain est mieux à même de retenir l'humidité.

ENJEUX

- L'eau est indispensable à l'agriculture, aux écosystèmes, à la santé humaine et animale et à de nombreuses activités anthropiques. La préservation et le partage équitable de l'eau sont donc des enjeux majeurs.
- La raréfaction et la dégradation de la qualité de l'eau dues au changement climatique, à la surconsommation pour des usages agricoles ou industriels, aux pollutions diverses sont des préoccupations extrêmement fortes dans la plupart des régions du monde. Ce phénomène est par ailleurs source de conflits à l'échelle locale et internationale.
- L'irrégularité et l'imprévisibilité des précipitations liées au changement climatique contribuent fortement à l'insécurité alimentaire.
- L'agriculture représente 70 % de la consommation totale d'eau¹²¹ et est une des principales sources de pollution de l'eau. L'eau étant « l'élément vital » de l'agriculture, l'amélioration de la gestion des sols et de l'eau est essentielle pour des systèmes alimentaires durables.

APPORTS DE L'AGROÉCOLOGIE SUR LA QUESTION DE L'EAU

PRINCIPES	ARGUMENTAIRES
Recyclage	Les pratiques agroécologiques sont basées sur l'utilisation la plus économe possible aux ressources naturelles. Elles limitent donc la pression sur les ressources naturelles et les écosystèmes. Elles cherchent de limiter le gaspillage et les pertes à travers des techniques de collecte d'eau de pluie, d'utilisation des eaux usées, de micro-irrigation. Le recyclage des déchets ménagers ou végétaux, en les incorporant au sol, est également un moyen de retenir l'eau et, en maintenant l'humidité, de réduire les besoins en eau des plantes.
Réduction des intrants	La réduction de la dépendance aux intrants chimiques permet de lutter contre la pollution des eaux, des sols et des écosystèmes par ces intrants chimiques. Pour éviter une extension des zones cultivées dans les zones non cultivées, il est nécessaire d'intensifier la production par des pratiques agroécologiques.
Santé des sols	La disponibilité de l'eau pour les plantes ainsi que sa qualité sont étroitement liées à la santé des sols. L'apport en matière organique, le paillage et le travail minimum du sol, tels que préconisés par l'agroécologie, favorisent l'infiltration et la rétention de l'eau. Un sol sain est plus apte à retenir l'humidité. A l'inverse, des sols dégradés entraînent le ruissellement et accélèrent l'érosion, ce qui conduit à une perte de leur fertilité.

121 ONU-Eau (2024).

Santé animale	<p>L'eau est souvent un réservoir de pathogènes et de pollutions diverses par des déchets ou par des produits chimiques issus ou non de l'agriculture. L'amélioration ou la préservation de sa qualité, favorisée par des pratiques de recyclage ou de réduction des intrants, est une condition indispensable à la santé animale.</p> <p>En limitant les risques de pollution des eaux, l'agroécologie contribue par ailleurs à la préservation des écosystèmes aquatiques.</p>
Biodiversité	<p>L'évapotranspiration générée par les plantes constitue un élément essentiel du cycle de l'eau¹²². La végétation forestière et herbacée joue en effet un rôle important dans l'évaporation et la condensation qui elle-même provoque des précipitations. En favorisant des pratiques telles que l'agroforesterie ou le couvert végétal permanent, l'agroécologie contribue à un meilleur cycle de l'eau avec un effet positif sur la pluviométrie locale et l'humidité du sol.</p> <p>La végétation contribue par ailleurs à la recharge des nappes phréatiques en favorisant l'infiltration de l'eau.</p>
Synergie	<p>L'approche à l'échelle du paysage telle que préconisée par l'agroécologie facilite une gestion intégrée de l'eau. En effet, des éléments non agricoles du paysage (haies, arbres, murets et cordons de pierres suivant les courbes de niveaux, etc.) contribuent à la préservation en qualité et en quantité des ressources en eau.</p> <p>Les associations de cultures en combinant des plantes au développement racinaire plus ou moins profond ou de tailles différentes pour créer de l'ombre agissent également sur les besoins en eau des cultures.</p>
Diversification économique	<p>Une gestion collective de la ressource en eau qui tient compte de ses différents usages permet de diversifier les activités économiques. Outre l'utilisation domestique, l'eau peut ainsi être partagée entre les cultures irriguées ou nécessitant un arrosage régulier (ex : maraîchage), l'élevage, la pisciculture, l'arboriculture.</p>
Cocréation de connaissances	<p>La gestion de l'eau au niveau d'une parcelle ou d'un territoire mobilise une pluralité de savoirs, spécifiques à un milieu ou plus génériques. En privilégiant la recherche de solutions conçues et adaptées localement, l'agroécologie valorise des techniques de gestion de l'eau plus facilement appropriables par les populations.</p>
Valeurs sociales et régimes alimentaires	<p>Les besoins en eau des plantes constituent un critère important en agroécologie dans le choix des cultures et des systèmes de production. Les espèces locales généralement adaptées aux conditions hydriques locales et aux habitudes alimentaires sont privilégiées. Il est par ailleurs reconnu que la plupart des semences paysannes sont plus économes en eau et plus résistantes aux aléas climatiques, notamment au stress hydrique.</p>
Connectivité	<p>Les circuits de commercialisation dans une démarche agroécologique peuvent favoriser ou valoriser, à travers des labels de qualité, les productions ou systèmes de production les plus respectueux de la ressource en eau et éviter ceux qui impliqueraient son accaparement.</p>
Équité	<p>L'inégale répartition de la ressource en eau entre les usagers est source de conflits et d'inégalités sociales et économiques. En considérant l'eau comme un bien commun, l'agroécologie défend le principe d'un partage équitable de la ressource.</p>
Gouvernance des terres et des ressources naturelles	<p>L'eau répond à de multiples usages qu'ils soient domestiques, agricoles, énergétiques ou encore industriels. Les approches territorialisées de l'agroécologie favorisent la concertation entre les acteurs à travers la gestion collective de l'eau. L'agroécologie reconnaît par ailleurs la pluralité des droits sur les ressources naturelles dont l'eau et défend tout particulièrement les droits d'usage des minorités et populations autochtones.</p>
Participation	<p>La répartition de l'eau sur un territoire a des implications pour l'ensemble de la population et nécessite une concertation pour promouvoir une vision commune de ses usages.</p>

122 « À l'échelle mondiale, 40 à 60 % de la pluie tombant sur terre provient de l'humidité générée par l'évapotranspiration terrestre, principalement par la transpiration des arbres, et transportée par les vents. » - PNUD (2021). Note de prospective de la division scientifique.

3.9. L'agroécologie et l'approche territoire

MESSAGES-CLÉS

- L'agroécologie, en favorisant la biodiversité à l'échelle des exploitations et des territoires, en renforçant la santé des sols et en limitant l'usage d'intrants chimiques, contribue à la construction d'une diversité de paysages, à une meilleure santé des écosystèmes cultivés et à un meilleur contrôle des pollutions.
- L'agroécologie, en privilégiant les approches concertées sur l'utilisation des ressources, contribue à la réduction des risques de conflit liés à la diversité des usages des ressources du territoire.
- Les approches territoires, notamment celles développées par l'UE, peuvent bénéficier des apports des démarches agroécologiques.

ENJEUX

- Les territoires avec leurs ressources (terre, eau, biodiversité, minéral, etc.) permettent le développement d'une diversité d'activités humaines (agriculture, élevage, production forestière, cueillette, etc.) qui nécessitent des mécanismes (règles formelles et informelles) de gestion des ressources et de leur usage. Des mécanismes spécifiques, tels que les plateformes territoriales où divers acteurs territoriaux participent à la prise de décision, sont cruciaux dans la gestion durable et la transformation des systèmes alimentaires par l'agroécologie, mais font également souvent défaut, tout comme les capacités requises pour garantir que les acteurs territoriaux disposent de toutes les capacités et que leurs plateformes fonctionnent correctement. D'où la nécessité d'un développement des capacités connexes.
- La pression croissante sur les ressources, accentuée par le changement climatique, génère des tensions entre acteurs qu'il est important de gérer de manière démocratique en s'adaptant aux conditions locales.
- L'agriculture est l'une des principales utilisatrices des ressources du territoire et, suivant les modes de gestion des systèmes de production, peut générer des effets positifs ou négatifs sur des écosystèmes qui se transforment.

APPORTS DE L'AGROÉCOLOGIE SUR LA QUESTION DES TERRITOIRES

PRINCIPES	ARGUMENTAIRES
Recyclage	Les pratiques agroécologiques sont basées sur l'utilisation la plus économe possible aux ressources naturelles. Elles limitent donc la pression sur les ressources naturelles et les écosystèmes. Elles cherchent de limiter le gaspillage et les pertes à travers des techniques de collecte d'eau de pluie, d'utilisation des eaux usées, de micro-irrigation. Le recyclage des déchets ménagers ou végétaux, en les incorporant au sol, est également un moyen de retenir l'eau et, en maintenant l'humidité, de réduire les besoins en eau des plantes.
Réduction des intrants	La réduction à la dépendance des intrants chimiques permet de lutter contre la pollution des eaux, des sols et des écosystèmes par ces intrants chimiques. Pour éviter une extension des zones cultivées dans les zones non cultivées, il est nécessaire d'intensifier la production par des pratiques agroécologiques.
Santé des sols	L'agroécologie se préoccupe de la santé des sols en développant des solutions systémiques incluant la lutte contre l'érosion, une protection des zones sensibles (cours d'eau, mares, etc.) et en favorisant une mosaïque de paysages.

Santé animale	L'agroécologie valorise la diversité des races et des systèmes d'élevage (pastoralisme, élevage intégré à l'agriculture). Ce type d'élevage, si maintenu dans les limites de ce que des écosystèmes spécifiques peuvent soutenir en termes de nombre de têtes de bétail, contribue à la construction des paysages, à condition de contrôler le surpâturage, et contribue à la santé des terres via la production de fertilisants organiques.
Biodiversité	La protection de la biodiversité est un objectif majeur des programmes avec une approche territoire, comme NaturAfrica (financement UE). L'apport majeur de l'agroécologie à ces approches est à travers une meilleure gestion de l'agrobiodiversité des plantes cultivées et des races animales mais aussi des haies et parcelles qui ne sont pas mise en culture (espèces herbacées, arbres). Cette agrobiodiversité permet le développement d'une faune (insectes, micro-organismes) utile au développement des plantes.
Synergie	L'approche à l'échelle du paysage, telle que préconisée par l'agroécologie, facilite une gestion intégrée des ressources naturelles. En effet, des éléments non agricoles du paysage (haies, arbres, murets, mares, etc.) contribuent à la préservation en qualité et en quantité des ressources naturelles.
Diversification économique	<p>La diversification des activités économiques (activités agricoles et non agricoles) est une composante importante des approches de développement des territoires. En effet, les interventions visent à favoriser le développement de différentes sources d'emploi sur le territoire à travers des activités économiques qui génèrent de la valeur ajoutée et qui respectent l'environnement.</p> <p>Les marchés locaux, territoriaux, nationaux et régionaux offrent de fortes opportunités pour devenir plus équitables, tout en valorisant les cultures alimentaires locales et autochtones.</p>
Cocréation de connaissances	La gestion des ressources naturelles et des espaces d'un territoire mobilise une pluralité de savoirs spécifiques. En privilégiant la recherche de solutions conçues et adaptées localement, l'agroécologie valorise des techniques de gestion des ressources naturelles appropriables par les populations.
Valeurs sociales et régimes alimentaires	Les approches de développement des territoires visent à renforcer des territoires en s'appuyant sur les identités et cultures locales. La promotion d'une diversité des productions, des filières ou des espaces à usage multiples contribuent à une plus grande diversité des régimes alimentaires. L'agroécologie apporte une contribution forte à ces orientations.
Connectivité	L'appui à une diversité de filières et de circuits de commercialisation dans un territoire permet de renforcer les démarches agroécologiques.
Équité	L'inégale répartition des ressources (terre, eau, pâturage) entre les usagers est source de conflits et d'inégalités sociales et économiques. L'agroécologie défend le principe d'un partage équitable des ressources.
Gouvernance des terres et des ressources naturelles	La gouvernance est au cœur des démarches territoriales. Les approches territorialisées de l'agroécologie favorisent la concertation entre les acteurs à travers la gestion concertée des ressources naturelles. Pour favoriser de tels processus consultatifs et inclusifs, il est nécessaire de disposer de mécanismes spéciaux tels que des plateformes territoriales où la pluralité des points de vue des différents acteurs territoriaux peut émerger et être prise en compte. L'agroécologie reconnaît par ailleurs la pluralité des droits sur les ressources naturelles et défend tout particulièrement les droits d'usage des minorités et populations autochtones. Un accent particulier est mis sur la gestion des terres.
Participation	La répartition des ressources sur un territoire a des implications pour l'ensemble de la population et nécessite une concertation pour promouvoir une vision commune de ses usages.





Orientations méthodologiques



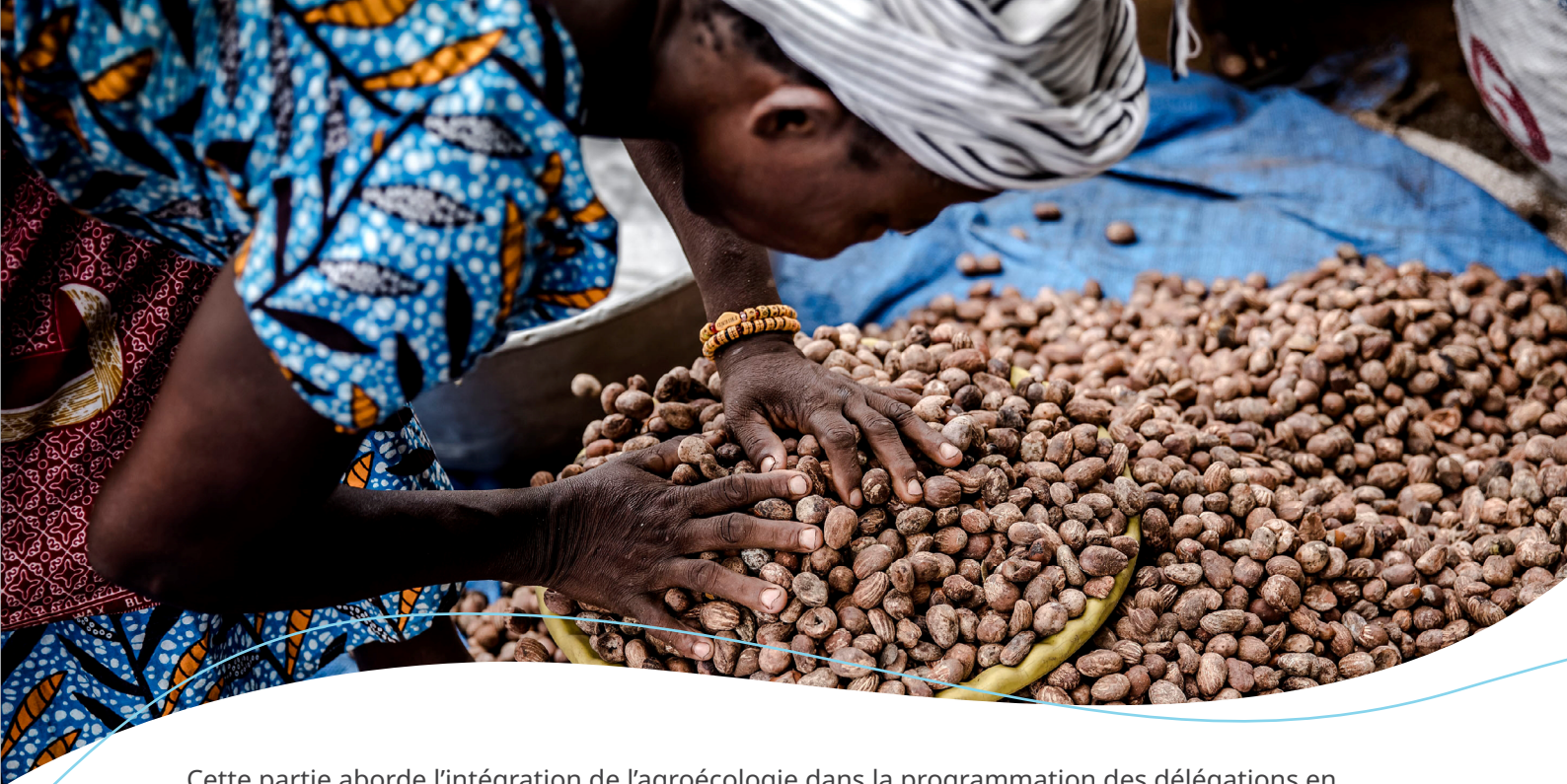
Cette partie vise à fournir des outils opérationnels aux délégations pour concevoir et suivre des programmes ou projets avec une dimension agroécologique. Il s'agit d'aborder les questions suivantes :

- Comment introduire dans la programmation des interventions en agroécologie ?
- Comment nourrir un dialogue politique sur le sujet et quels arguments utiliser ?
- Quel type de démarche promouvoir avec différents types d'acteurs (recherche, conseil, services publics, opérateurs des filières, etc.) ?
- Quelles activités ont du sens pour traiter d'un défi particulier (changement climatique, biodiversité, etc.) avec une vision agroécologique ?
- Comment identifier des indicateurs qui permettront de suivre une intervention et de dialoguer avec les opérateurs et partenaires pour s'assurer de la cohérence avec les démarches agroécologiques ?
- Quels sont les outils utiles et existants pour évaluer le degré d'engagement dans l'agroécologie d'une exploitation, d'un projet ou d'une politique ?

CHAPITRE 4

Intégration de l'agroécologie aux différentes étapes de la programmation





Cette partie aborde l'intégration de l'agroécologie dans la programmation des délégations en soulignant quelques moments clés et propose quelques analyses préalables pour concevoir un programme.

4.1. Les différentes étapes de la programmation

La transition agroécologique s'inscrit dans le cadre du nouvel instrument de voisinage, de coopération au développement et de coopération internationale (NDICI) – « L'Europe dans le monde ». Celui-ci contribue au Programme de développement durable à l'horizon 2030 (ODD 2030), à l'Accord de Paris sur le climat, au Pacte vert européen, à la Stratégie sur la biodiversité et à la Politique genre de l'Union européenne. Certains objectifs quantifiés du NDICI sont alignés sur certains principes essentiels de l'approche agroécologique.

Dans le cadre financier pluriannuel en cours (2021-2027), ces objectifs sont les suivants :

- Au moins 30 % des financements doivent être consacrés à des actions en faveur du climat. Est en outre dûment spécifiée l'interdiction de financer toute intervention néfaste pour le climat et l'environnement.
- 7,5 % des dépenses annuelles en 2024 doivent contribuer à la réalisation des objectifs Biodiversité contre 10 % en 2026 et 2027.
- 85 % des actions financées doivent contribuer à l'égalité des sexes et à l'autonomisation des femmes.
- 20 % des financements doivent être consacrés à l'inclusion sociale et au développement humain.

L'intégration de la transition agroécologique doit intervenir dès la formulation du **Programme indicatif multi-annuel (PIM)** au travers de l'identification d'un domaine d'intervention (ou secteur) pertinent, des objectifs spécifiques et des actions envisagées. Il s'agit de permettre, dans les documents de formulation plus détaillés qui suivront, le développement de programmes et projets en soutien à la transition agroécologique. Si les modalités de mise en œuvre qui seront mobilisées doivent également être mentionnés, aucune n'est spécifique à une approche agroécologique qu'il s'agisse de subventions, de contrats d'assistance technique, de *blending* ou même d'appui budgétaire.

Malgré son niveau de détails limité, il convient cependant de s'assurer lors de de l'élaboration du PIM qu'aucune des lignes rouges décrites dans la partie théorique de ce guide (cf. section 2.3) et

considérées comme incompatibles avec les valeurs et les principes de l'agroécologie ne seront franchies. Il en serait ainsi, par exemple, d'actions qui se concentreraient sur la production intensive d'une unique culture de rente au détriment d'une diversification des systèmes de production, sur un soutien actif à des réglementations et/ou des mesures susceptibles d'entraver les systèmes semenciers locaux gérés par les agriculteurs, ou encore sur des stratégies qui excluraient ou discriminaient activement les femmes et d'autres groupes marginalisés.

Il est également important à ce stade de veiller à la cohérence générale du document et à la convergence des différentes stratégies de réponse développées par la délégation. Ainsi, par exemple, évitera-t-on dans le secteur du commerce de soutenir des mesures en appui à la mise en œuvre d'accords bilatéraux de libre-échange favorisant une mise en concurrence des productions et de la main-d'œuvre au détriment des producteurs locaux et des communautés qui en dépendent, pourtant soutenus par les actions agricoles.

Au niveau des **Programmes (multi) annuels d'action (PAM)** et plus encore des **Documents d'action (DA) et des contrats (Annexe 1 Description de l'action)**, la conception des interventions se complexifie à la mesure du degré croissant de précision des informations requises. À chaque stade, il importe d'être clair sur les orientations prises en faveur de l'agroécologie, tout en laissant une marge de manœuvre pour la rédaction des documents suivants, surtout au niveau de la mise en œuvre du programme ou projet par l'opérateur, car la coconstruction et la participation des acteurs sont des principes clés de l'agroécologie.

4.2. Des modalités de mise en œuvre spécifiques mais complémentaires

Comme indiqué ci-dessus, différentes modalités de mise en œuvre peuvent être mobilisées selon les besoins à couvrir. Les plus courantes sont décrites ci-dessous dans leurs grandes lignes.

SUBVENTIONS

Les contrats de subvention sont attribués sur une base compétitive aux organisations éligibles selon les critères définis dans les lignes directrices de l'appel à propositions auquel elles ont participé. Il s'agit le plus souvent d'organisations non gouvernementales et de la société civile du pays bénéficiaire ou d'un des 27 États membres de l'UE. Il peut également s'agir d'entités privées à condition qu'elles acceptent le principe de non-profitabilité selon lequel la subvention ne peut avoir pour objet ou pour effet de générer un profit dans le cadre de l'action ou du programme.

Une subvention sert à financer la proposition d'un demandeur destinée à promouvoir la réalisation d'un objectif s'inscrivant dans le cadre d'une politique de l'Union européenne. Le bénéficiaire d'une subvention est censé contribuer au cofinancement de l'action, soit par ses propres ressources (autofinancement), soit par les revenus générés de l'action, soit par des contributions financières ou en nature fournies par des tiers.

Ce type de contrats est très couramment utilisé pour financer des projets de développement rural ou agricole du fait de la variété d'activités qu'il permet de financer : fourniture d'intrants et de crédits, achats d'équipements, construction ou réhabilitation d'infrastructures, formations (ex : parcelles de démonstrations, champs écoles paysans). En outre, parce que les organisations de la société civile et autres acteurs locaux tels que les organisations paysannes peuvent compter parmi les soumissionnaires éligibles aux appels à propositions, les contrats de subvention sont particulièrement adaptés à la réalisation des principes agroécologiques de coconstruction, de participation et de justice sociale.

Les dix projets mentionnés à titre d'exemples d'interventions agroécologiques contextualisées (cf. section 8) sont de parfaits exemples de contrats de subvention.



CONVENTIONS DE CONTRIBUTION

Une diversité d'interventions supportant l'agroécologie est également possible via des conventions de financement conclues entre la Commission européenne et les agences de coopération bilatérale des États membres de l'UE telles l'Agence française de développement (AFD), la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) ou l'Agence de développement de l'État fédéral belge (Enabel). Ces conventions de financement facilitent les initiatives dites « de l'Équipe Europe » et, plus généralement, la mutualisation des ressources financières et de l'expertise européennes au service d'objectifs communs pour une plus grande efficacité et un plus grand impact. De nombreuses organisations internationales dont les agences des Nations unies, et notamment dans le secteur agricole le Fonds international de développement agricole (FIDA) ou l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), et plusieurs banques publiques de développement, telles la Banque mondiale (BM), la Banque européenne d'investissement (BEI) ou la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD), sont éligibles à cette forme de contractualisation simplifiée à condition d'avoir réalisé avec succès un examen préalable (dit « évaluation du pilier ») destiné à évaluer leur capacité à gérer des fonds européens sans risques au regard de la protection des intérêts financiers de l'UE. Il est possible dans le cadre de ces conventions d'organiser des appels à propositions ou de conclure des contrats de service.

Le **Programme mondial pour les petits producteurs agroécologiques et la transformation durable des systèmes alimentaires** (acronyme anglais : GP-SAEP) a été contractualisé dans le cadre d'une convention de contribution entre l'UE et le FIDA. Avec un budget de 23,2 millions d'EUR (dont 5 millions d'EUR de financement parallèle de la Belgique), il a pour objectif de permettre aux petits producteurs bénéficiaires de renforcer leur pratique de l'agroécologie grâce à un accès accru aux connaissances, aux services de vulgarisation, aux technologies améliorées (tels que semences locales, petite mécanisation et bio-intrants) et aux marchés, et d'améliorer ainsi leur résilience aux chocs climatiques, environnementaux et socio-économiques ainsi que leur sécurité alimentaire et nutritionnelle. La modalité de mise en œuvre utilisée a permis au GP-SAEP de renforcer, par des financements additionnels, des investissements du FIDA ou de l'UE, en cours ou en préparation, et de lever certains freins, préalablement identifiés, au développement d'une approche agroécologique. Cet effet de levier a permis d'agroécologiser des investissements importants à Madagascar, au Burkina Faso ou au Burundi par exemple.



CONTRATS DE SERVICES

Les contrats de services sont exclusivement utilisés pour la conduite d'études (de faisabilité, études économiques et de marché, études techniques, évaluations, audits, etc.) et la fourniture d'assistance technique (prestation de conseil, médiation, direction ou supervision d'un projet, mise à disposition d'experts, etc.). Ils sont attribués au terme d'appels d'offres organisés sur la base de cahiers des charges spécifiques (ou « termes de référence ») pour lesquels des offres techniques et financières sont soumises. Les offres sont retenues dans le cadre de processus compétitifs et selon des modalités qui diffèrent en fonction des budgets en jeu. Leurs bénéficiaires sont le plus souvent des opérateurs privés spécialisés dans le conseil et animés par une logique de rentabilité. Ces contrats sont essentiels pour appuyer des réformes structurelles et des initiatives de renforcement de capacités à l'intention des autorités nationales ou autres, lorsque les conditions ne sont pas réunies pour un appui budgétaire (cf. ci-dessous).

APPUI BUDGÉTAIRE

L'appui budgétaire s'inscrit dans le cadre des engagements internationaux sur l'efficacité de l'aide décrits dans la déclaration de Paris (2005). Il implique (1) un dialogue avec le pays partenaire afin de convenir des réformes ou des objectifs de développement auxquels il peut contribuer; (2) une évaluation des progrès réalisés; (3) des transferts financiers vers le compte du trésor public du pays partenaire une fois que ces objectifs sont atteints; et (4) une aide au renforcement des capacités.

L'appui budgétaire est donc axé sur les résultats, évalués à l'aune des progrès accomplis dans la mise en œuvre des politiques ciblées et des avancées relatives au cadre macroéconomique, aux finances publiques et à la transparence budgétaire. Son alignement avec les politiques et les systèmes nationaux est vu comme le gage d'une plus grande appropriation par le pays partenaire et d'une plus grande durabilité. En outre, il est souvent lié à une réduction des coûts de transaction de l'aide car, faisant partie intégrante du budget de l'État, il ne nécessite pas la mise en place de systèmes de gestion parallèles assortis de procédures séparées.

L'appui budgétaire est particulièrement approprié pour favoriser des processus de réformes politiques et institutionnelles et pour soutenir un dialogue politique soutenu avec les autorités nationales. Il présente à ce titre une valeur ajoutée avérée mais qui se heurte parfois aux complexités de la mise en œuvre. Il commence à être utilisé plus communément dans le cadre de la promotion de processus de transition agroécologique.

Cameroun : un appui budgétaire comme outil de promotion des pratiques agroécologiques

Avec sa Stratégie de développement du secteur rural (2020-2030), le Cameroun a opté pour une « modernisation raisonnée et équilibrée des systèmes de production », misant sur le développement d'une agriculture de « seconde génération » contribuant « à la bonne gestion des ressources naturelles et à la protection de l'environnement, dans une logique d'économie verte ».

Face à des objectifs de production ambitieux, le contexte récent d'inflation sur le prix des engrais s'est traduit par un intérêt renforcé du gouvernement pour un dialogue avec l'Union européenne sur l'intensification agricole et la transition agroécologique. Ces échanges se sont traduits en 2022 par la formulation d'un nouvel appui budgétaire, ciblant comme réforme phare la création de guichets de transition agroécologique (GTA) axés sur l'accompagnement des petits producteurs vers une agriculture productive et durable, respectueuse de l'environnement, des sols et des forêts, moins consommatrice d'intrants de synthèse et plus compétitive, en conformité avec les exigences du Règlement Déforestation de l'Union européenne.

Sont ciblés, les producteurs de café et de cacao, déjà bénéficiaires du système de subventions aux intrants par bons électroniques dans le cadre des « Guichets Producteurs » du Fonds de développement des filières cacao-café (Fodecc) mis en place au travers de l'appui budgétaire

précédent (2017-2021). L'idée sous-jacente est un souci de pérennité financière des guichets de transition agroécologique dont la dotation est censée provenir d'une partie des redevances à l'export cacao-café allouées au Fodecc.

Les mécanismes opérationnels des GTA ont été validés en 2023. Sur la base de plans de transition agroécologique élaborés par les producteurs, des subventions sous forme de bons électroniques leur permettent de bénéficier de services de conseillers agricoles dédiés. Parallèlement, des fiches d'appui-conseil en transition agroécologique ont été élaborées pour quatre filières initiales : cacao et café, ainsi que deux filières vivrières, le manioc et le plantain, afin que les plans de transition agroécologique puissent s'appliquer non pas uniquement aux parcelles de cacao ou de café, mais à l'échelle de l'exploitation tout entière. Initialement lancés sur une zone pilote, ces guichets se sont progressivement ouverts aux autres régions pour atteindre 130 000 producteurs. Si le financement des subventions reste un défi, la hausse récente des prix du cacao pourrait contribuer à alimenter ce fonds de façon plus pérenne.

Ainsi, l'outil incitatif que constitue l'appui budgétaire a permis de catalyser la mise en place d'une réforme structurante en faveur de la transition agroécologique.



MIXAGE PRÊT-DON

Le mixage prêts-dons ou « financement mixte » fait référence à la combinaison de subventions de l'UE avec des prêts ou des fonds propres d'investisseurs publics et privés. Il s'agit d'un outil complémentaire aux autres modalités d'aide dont l'ambition est d'utiliser les subventions de l'UE de manière stratégique afin d'attirer des financements supplémentaires par effet de levier. Cette contribution de l'UE peut prendre différentes formes, y compris l'injection de capital-risque réduisant les risques d'autres investisseurs ou le financement de facilités d'assistance technique. Les financements mixtes peuvent faire appel à des investisseurs comme la Banque européenne d'investissement ou les banques de développement des États membres de l'UE. C'est la stratégie poursuivie par le Global Gateway.

Dans le secteur agroalimentaire, l'UE intervient depuis 2018 au travers de quatre véhicules d'investissement de financement mixtes dans lesquels elle a investi 204 millions d'EUR. Il s'agit de financer des prêts et des prises de participation adaptés aux besoins des PME rurales, des organisations d'agriculteurs, des agroentrepreneurs et des institutions financières rurales dans les pays en développement. Chacun de ces quatre fonds de financements mixtes a sa propre stratégie d'investissement et applique des critères d'éligibilité spécifiques concernant les projets et entreprises dans lesquels il investit.



Le [Fonds d'investissement pour l'agriculture et le commerce en Afrique](#) (AATIF) se concentre sur les grandes banques et les entreprises actives dans le secteur agroalimentaire.



Le [Fonds Huruma](#) touche principalement les PME agricoles et les agriculteurs de façon indirecte, à travers le financement d'institutions de microfinance (IMF) actives dans le secteur agroalimentaire.



Le [Fonds d'investissement pour l'entrepreneuriat agricole](#) (Fonds ABC) et la [Facilité AgriFI](#) financent à la fois les institutions financières et des PME agricoles avec des financements de taille intermédiaire qui sont rarement disponibles sur le marché financier.

De janvier 2019 à décembre 2023, ces quatre fonds mixtes ont contracté le financement de 97 projets agroalimentaires durables pour un montant total cumulé signé de 438 millions d'euros.



4.3. Des analyses utiles pour aider à la programmation

Pour servir l'objectif d'accompagner, d'une façon ou d'une autre, une transformation agroécologique des systèmes agricoles et alimentaires, il convient de s'appuyer sur plusieurs types d'analyse qui représentent autant de bonnes pratiques pour construire une intervention de développement. Cependant, l'intensité de ces analyses dépend des informations déjà disponibles au niveau de la délégation et de ses partenaires mais aussi du temps qu'il est possible de leur consacrer.

4.3.1. Analyse et compréhension des politiques publiques nationales du pays partenaire en faveur de l'agroécologie et identification des obstacles ou des freins possibles à une transition agroécologique

Une attention particulière devra être portée aux questions suivantes :

- Quel est le modèle agricole dominant soutenu par les politiques publiques ? Le pays est-il doté d'une politique et/ou stratégie de promotion de l'agroécologie ? Quel modèle est enseigné dans les cursus scolaires et universitaires et les dispositifs de formation professionnelle agricole et rurale existants ? Quel est le niveau actuel d'investissement dans l'agroécologie et d'autres approches similaires ?
- Quelle est la politique foncière ? Quels sont les modes de tenure reconnus par la législation ? Existe-t-il des droits spécifiques reconnus pour les minorités, pour les femmes, pour les peuples autochtones ?
- Quelle est la politique de l'eau ? Quels sont les droits associés à l'usage de l'eau et quels sont les modes de partage ?
- Quel est le niveau de décentralisation ? Les collectivités territoriales sont-elles en mesure de développer des planifications alimentaires territoriales ?

Cette analyse doit permettre de déterminer le niveau d'engagement du pays en faveur de la transition agroécologique et la cohérence de ses politiques nationales autour de l'agroécologie pour la possible mobilisation des leviers politiques et financiers (réglementation sur les intrants de synthèse, dispositifs de conseil et de formation, soutiens publics au revenu des agriculteurs, etc.). Il convient de déterminer comment le programme que développe la délégation s'inscrit dans les politiques nationales et contribue à la réalisation de leurs objectifs. En l'absence de politiques nationales pour l'agroécologie, le programme pourra viser à accompagner la formulation dans une démarche multiacteurs et de coconstruction. En ce sens, les diagnostics participatifs de systèmes alimentaires réalisés par INTPA en 2021/2022 avec une cinquantaine de délégations peuvent être utiles pour définir les orientations d'un programme en agroécologie.

4.3.2. Analyse et compréhension des stratégies des autres parties prenantes, et notamment des partenaires techniques et financiers

Il est important pour cette étape de s'intéresser à plusieurs questions centrales, telles que :

- Les stratégies des différents partenaires techniques et financiers engagés en faveur d'une transformation des systèmes agricoles et alimentaires s'inscrivent-elles dans une approche agroécologique ? Si oui, sont-elles coordonnées autour d'une logique et d'une vision commune ?
- Les priorités (géographiques et/ou sectorielles) coïncident-elles ? Y a-t-il des lacunes ou des duplications ?

- Des systèmes de coordination ou des plateformes de dialogue entre acteurs et avec les autorités nationales ont-ils été mis en place? Sont-ils efficaces?
- Quelles sont les actions de plaidoyer nécessaires au niveau national, régional ou international pour susciter un consensus sur la nécessité d'une action concertée autour de la transition agroécologique?

Cette analyse doit faciliter l'identification des domaines d'intérêt stratégiques et des leviers les plus efficaces pour une transition agroécologique des systèmes agricoles et alimentaires dans une approche intégrée. Il s'agit aussi de déterminer les contributions de chacun des acteurs impliqués en fonction de leur expertise et expériences respectives et de leurs intérêts propres. La conception d'un programme conjoint avec les États membres de l'UE contribuant à la transformation agroécologique des systèmes alimentaires dans le cadre d'une initiative de l'Équipe Europe est tout à fait envisageable.

4.3.3. Analyse de la cohérence de l'intervention par rapport à l'agroécologie

Une programmation de qualité devra en outre s'attacher à certains principes essentiels :

- S'assurer que le programme/projet est en accord avec les 13 principes du HLPE du Comité de la sécurité alimentaire mondiale (CSA), alignés sur les dix éléments de l'agroécologie adoptés par la FAO, tels que décrits dans la partie théorique de ce guide (cf. section 2.2). L'outil a été développé par la Coalition Agroécologie dans ce but. (<https://agroecology-coalition.org/agroecology-finance-assessment-tool/>) – cf. ci-dessous la sous-section 9.4.1.1).
- Assurer la cohérence du programme/projet par un choix informé des stratégies fondé sur une compréhension fine des concepts mobilisés et de leurs enjeux. La section 2.5 sur les autres approches et pratiques courantes et leur relation à l'agroécologie a été rédigée à cette fin et souligne pour chacune d'elles les points de convergence et de divergence avec l'agroécologie.
- Privilégier les programmes/projets construits selon une démarche de coconstruction plaçant les acteurs du territoire au cœur de la réflexion. Les stades et les degrés de leur implication peuvent être cependant variables. Mais pour une appropriation par les parties prenantes, il est nécessaire que celles-ci soient associées à l'ensemble du processus, c'est-à-dire du diagnostic de situation au suivi des actions mises en œuvre y compris la priorisation, la gestion des fonds et la prise de décision. Trop souvent, les OSC, les OP et les peuples autochtones sont des « partenaires » de projet qui reçoivent peu de ressources et ne sont pas impliqués dans la prise de décision concernant l'allocation des ressources.
- Privilégier les partenariats favorisant les Organisations de la société civile (OSC), les groupements paysans, les ONG déjà expérimentées et compétentes sur le sujet de l'agroécologie. Cela devrait aller de pair avec l'engagement des OSC/groupes d'agriculteurs concernés qui ne sont pas encore pleinement compétents et dont les capacités doivent être renforcées pour faire partie d'une base de parties prenantes plus solide. Le secteur public doit jouer un rôle à définir en fonction de son mandat afin de garantir la durabilité et l'acceptabilité des interventions. Le secteur privé doit permettre de faciliter la mise en marché des produits de l'agroécologie.
- Considérer les différentes échelles d'action possibles (parcelle, exploitation, agroécosystème, territoire, système alimentaire) et les différentes dimensions (technique, sociale, environnementale) pour une cohérence des interventions et pour une efficacité du programme.



CHAPITRE 5

Dialogue politique et construction d'un argumentaire en appui à l'agroécologie





Dans cette partie nous discutons l'importance du dialogue politique en fournissant des **arguments pour l'alimenter**.

5.1. Construire le dialogue politique

Un dialogue politique multiacteurs soutenu et transparent avec les représentants des autorités nationales, régionales ou locales des pays partenaires est un élément essentiel pour faire avancer la transition agroécologique. Il offre un espace de réflexion et d'échanges privilégié sur le modèle agricole que souhaitent soutenir les acteurs et ses implications en termes économiques, sociaux et environnementaux. Il permet de contribuer à la définition d'orientations en faveur de systèmes agricoles et alimentaires plus productifs, plus justes, plus écologiques et plus sains et, ce faisant, de discuter de la pertinence de l'agroécologie. Le dialogue politique peut contribuer à une meilleure compréhension par les acteurs des alternatives possibles et en particulier celles liées à l'agenda agroécologique, voire aider à lever certains préjugés négatifs à l'encontre de ces alternatives et ainsi convaincre les décideurs de la capacité de l'agroécologie à répondre aux défis majeurs actuels. Relier l'AE et les systèmes alimentaires à l'engagement du pays envers d'autres accords multilatéraux tels que les trois conventions de Rio offre des opportunités intéressantes pour favoriser la synergie et l'intégration de l'AE dans ces mécanismes existants et les instruments politiques pertinents qui en découlent au niveau national, comme les contributions déterminées au niveau national (CDN), les stratégies et plans d'action nationaux pour la biodiversité (SPANB) et les objectifs de neutralité en matière de dégradation des terres (NDT). Il peut également être utile d'ancrer ce dialogue dans la Feuille de route vers une transformation durable des systèmes alimentaires ou le Plan de développement national d'un pays donné qui contiendra souvent un chapitre sur l'agriculture, l'environnement et les ressources naturelles, si ce n'est sur les systèmes alimentaires.

Le dialogue politique fournit un cadre pour orienter les financements publics en faveur d'une transition agroécologique, tout en identifiant conjointement les partenariats prioritaires. Il offre également un forum permettant de faire le point sur la mise en œuvre des politiques et des réformes des pays partenaires, ainsi que des engagements des donateurs. Il peut aussi être utilisé comme un outil pour identifier les évolutions des politiques en place et parvenir à une compréhension commune des mesures correctives nécessaires pour atteindre les objectifs fixés et les affiner, si pertinent.

Il s'organise avec les ministères des pays partenaires à travers des réunions régulières ou des événements particuliers liés à la politique nationale ou à l'agenda international. Le dialogue politique se nourrit aussi d'échanges avec les acteurs de la société civile et du secteur privé. Il est possible de tirer profit d'éventuelles plateformes existantes dans le pays pour l'animer.

Le dialogue politique doit être alimenté en mobilisant les travaux de recherche et les expériences de terrain. Il est notamment nécessaire de documenter et de diffuser les résultats et les impacts de la transition agroécologique pour étayer les impacts de l'agroécologie sur l'environnement (santé des sols, ressources naturelles), sur les rendements agricoles, sur la biodiversité et le climat, sur l'emploi et les revenus, etc.

La reconnaissance de l'agroécologie dans les conventions de Rio : un potentiel pour sa mise à l'échelle

En juin 1992, le Sommet de la Terre de Rio a conduit à l'adoption de trois conventions : la Convention sur la diversité biologique (CDB), la Convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique (CCNUCC) et la Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (CNULCD). Malgré sa pertinence avérée comme solution pour atténuer et s'adapter au changement climatique, protéger et restaurer la biodiversité et lutter contre la dégradation des terres, il n'y a de référence explicite à l'agroécologie dans aucun des trois textes fondateurs des conventions.

Cependant, à l'exception de la CCNUCC, l'agroécologie apparaît de plus en plus dans les décisions prises par les « Conférences des parties » (COP). L'occurrence la plus claire et la plus influente jusqu'à présent se trouve dans le Cadre mondial pour la biodiversité Kunming-Montréal adopté en 2022.

Bien qu'encore limité, il s'agit d'un heureux développement. En effet, si elles ne sont pas contraignantes, les conventions sont de puissants instruments pour changer les paradigmes politiques à différents niveaux et pour éliminer les barrières entre les politiques environnementales et les politiques agricoles. En soutenant l'agroécologie comme une solution souhaitable, faisant l'objet d'un consensus et d'un soutien politique et scientifique aux plus hauts

niveaux, elles peuvent favoriser la mise à l'échelle de l'agroécologie à travers des récits susceptibles d'influencer l'opinion publique et les politiques gouvernementales, tout en orientant les choix financiers des institutions internationales et d'autres acteurs publics et privés vers des approches agroécologiques.

À travers de nombreux cobénéfices, l'agroécologie peut également apporter des solutions structurantes aux problématiques abordées par les trois conventions et renforcer leurs synergies. Elle peut contribuer à combler le fossé entre les conventions et à résoudre la question des systèmes agricoles et alimentaires, grâce à des lignes directrices politiques qui intègrent les défis liés à la terre, au climat et à la biodiversité. Les débuts de cette approche peuvent être observés, la Convention sur la diversité biologique n'envisageant plus la protection de la biodiversité et des écosystèmes de manière isolée. Divers acteurs, dont des organisations de la société civile, ainsi que les parties elles-mêmes, appellent à une plus grande synergie entre les trois conventions de Rio.

Plus d'info sur le sujet dans une note de synthèse de Humundi, Cari, Îles de Paix et du réseau Minka International : [La reconnaissance de l'agroécologie dans les Conventions de Rio : un potentiel pour sa mise à l'échelle](#)



Convention on
Biological Diversity



United Nations Convention
to Combat Desertification

5.2. Les mécanismes d'incitation à la transition agroécologique

Le dialogue politique doit amener à identifier des interventions prioritaires et des mécanismes qui encouragent la transition agroécologique. Il existe quatre types de mécanismes incitatifs qui peuvent être utilisés pour favoriser l'adoption de pratiques agroécologiques : (1) les incitations basées sur le marché ; (2) les incitations non marchandes ; (3) les mesures réglementaires ; et (4) les incitations sur la base de conditionnalités. Il est important de créer des synergies entre différentes formes d'incitations afin de maximiser leur impact et de faciliter la transition agroécologique dans le cadre de stratégies politiques intégrées.

- Les incitations basées sur le marché englobent diverses approches telles que les primes sur les prix pour reconnaître une qualité spécifique des produits, les subventions aux intrants et services, les subventions aux producteurs, les labels de certification et l'accès à des financements spécifiques (prêts bonifiés, crédit carbone, etc.).
- Les incitations non marchandes comprennent le conseil aux producteurs, le renforcement de capacités pour innover, le développement de nouvelles technologies par la recherche et l'innovation, le soutien aux entreprises qui fournissent des services aux producteurs.
- Les mesures réglementaires sont des interventions des gouvernements ou des entités privées pour imposer de meilleures pratiques par le biais de lois et de normes telles que les normes de durabilité, les concessions agroforestières, les systèmes participatifs de garantie et la certification de l'utilisation des terres.
- Les incitations sur la base de la conditionnalité encouragent le respect des conditions environnementales en échange du soutien du gouvernement ou du secteur privé par le biais, par exemple, de transferts directs de revenus (par exemple, les paiements pour services écosystémiques, les récompenses, les marchés volontaires du carbone ou les systèmes agroécologiques).

Les étapes possibles de mise en œuvre d'incitations au niveau d'un paysage pour la transition agroécologique sont détaillées ci-dessous.

- Identifier les principales parties prenantes (par exemple, les coopératives) sur le territoire. Comprendre les principaux défis affectant le système agricole (par exemple, l'accès aux semences, aux engrais organiques, les risques climatiques, etc.) et examiner comment l'agroécologie peut contribuer à un mix de solutions innovantes pour atteindre les résultats visés (par exemple, améliorer la productivité et la santé des sols, augmenter les revenus, renforcer la résilience face au changement climatique, faciliter la décarbonation de l'agriculture).
- Évaluer et prioriser diverses pratiques, technologies, services, cadres institutionnels et politiques pour relever les défis existants (par exemple, faciliter l'accès aux semences de haricots pour des cultures intercalaires ou renforcer la chaîne de valeur labellisée biologique pour les légumes locaux). La mise en place d'un réseau d'acteurs (par exemple, des instituts de recherche nationaux, des coopératives locales et des fournisseurs d'intrants) sera cruciale pour innover et accéder aux ressources nécessaires. De tels réseaux peuvent être encouragés par une politique gouvernementale volontariste.
- Concevoir des mix d'incitations pour promouvoir l'agroécologie auprès des parties prenantes (par exemple, les coopératives de producteurs, les agents de vulgarisation, etc.). Par exemple, il est possible de (1) promouvoir des contrats incitatifs entre les fournisseurs d'intrants, les coopératives et l'agro-industrie ; (2) favoriser des prix avec des premiums pour les produits issus de l'agriculture biologique ; ou (3) soutenir des labels incluant des principes de l'agroécologie pour des produits de niche avec un prix plus attractif.

- Développer des indicateurs de performance pour évaluer l'efficacité des mécanismes d'incitation à l'adoption et à la mise à l'échelle des pratiques agroécologiques. Les indicateurs peuvent renseigner une augmentation de la productivité, l'amélioration des moyens de subsistance, l'amélioration de la santé des sols, etc.
- Évaluer les progrès et ajuster les interventions en fonction des résultats en s'appuyant sur les valeurs des indicateurs et des apprentissages collectifs.

Pour assurer le financement des mécanismes incitatifs, tous les instruments financiers mobilisables par l'UE sont possibles. Il est de plus en plus couramment fait mention de financements nouveaux dont les financements décrits ci-dessous sont parmi les plus connus.

CRÉDITS CARBONE (ET COMPENSATIONS CARBONE)

Un crédit carbone représente une réduction d'une tonne d'émissions de gaz à effet de serre pour compenser une tonne d'émissions produites ailleurs. Un crédit peut être acheté, vendu ou échangé. Il existe deux types de marché du carbone : le marché de conformité et les marchés volontaires. Le marché de conformité implique un certain niveau de réglementation et de surveillance, comme dans le cas du système d'échange de quotas d'émission de l'Union européenne. Les marchés volontaires du carbone sont plus dynamiques, mais largement non réglementés. Cette absence de réglementation est parfois la source de préoccupations quant à la crédibilité et l'intégrité de crédits carbone qui peuvent être associés à des projets dénués de bénéfices environnementaux réels ou à long terme, compromettant ainsi l'efficacité des efforts de compensation des émissions de carbone, créant un risque de double comptage, ou, plus grave encore, fournissant une « licence pour polluer » sans contribuer à de véritables réductions des émissions.

Des questions sociales et éthiques peuvent également se poser dans le cas de projets de crédits carbone peu attentifs, ou même attentatoires, aux droits et aux besoins des communautés locales et susceptibles d'entraîner des injustices sociales, en particulier dans les pays en développement. La volatilité des marchés de crédits carbone, en particulier des marchés volontaires, soumis aux fluctuations de la demande et des prix, est un autre problème pour les projets qui en dépendent comme principale source de financement. La vérification et le suivi des projets de compensation carbone peuvent enfin être difficiles et coûteux, entraînant la délivrance de crédits pour des projets qui ne respectent pas entièrement les normes requises. Ainsi, si les crédits carbone sont des mécanismes intéressants, il convient de les manier avec les précautions requises.

OBLIGATIONS VERTES ET CLIMATIQUES

Une obligation verte est un titre de créance émis pour lever des capitaux dont l'objectif spécifique est de soutenir des projets liés au climat ou à l'environnement (Banque mondiale, 2015). La principale différence avec les obligations ordinaires réside dans l'utilisation spécifique des fonds levés. Début 2014, un ensemble de lignes directrices volontaires, les Green Bond Principles (GBP), ont été élaborées. Les obligations vertes et climatiques peuvent être émises par diverses entités : agences bilatérales de commerce et de développement, banques multilatérales et nationales, entreprises, États et entités publiques, villes. Au cours des 14 dernières années, la croissance des obligations vertes sur les marchés des capitaux a été constante. Les obligations vertes émises par des organismes supranationaux (comme la Banque européenne d'investissements (BEI) et la Commission européenne avec le programme NextGenerationEU Green Bonds) ont également considérablement augmenté.

Ces financements climatiques peuvent, en principe, offrir aux agriculteurs des opportunités génératrices de revenus, tout en leur permettant d'améliorer leurs pratiques agricoles et en renforçant l'atténuation et l'adaptation. Par exemple, ils peuvent agir comme une incitation à passer plus rapidement à des systèmes agroforestiers et à d'autres pratiques agricoles à faibles émissions de carbone. Cependant, les petits exploitants agricoles n'ont pas encore bénéficié à

Un système de vulgarisation agricole verte au Laos

Mus par les efforts de modernisation d'un gouvernement soucieux de répondre à une demande croissante de l'industrie et des consommateurs, les systèmes de production agricole du Laos se tournent de plus en plus vers des modèles conventionnels, basés sur des monocultures intensives et un recours massif aux intrants chimiques, aux variétés de semences améliorées et à l'insémination artificielle. Bien que ces modèles aient permis d'augmenter la production et de réduire l'incidence de la pauvreté dans les zones rurales, ils ont entraîné des risques économiques accrus en raison de la hausse des coûts de production et ont eu d'importants effets négatifs sur l'environnement et la santé humaine.

Face à ces défis, le ministère de l'Agriculture et des Forêts s'est engagé à développer une agriculture propre, sûre et durable dans le cadre de la Stratégie de croissance verte récemment adoptée. Le Département de la vulgarisation et des coopératives agricoles a été mobilisé pour développer un nouveau modèle de conseil agricole, connu sous le nom de «Vulgarisation verte», avec le soutien du [projet LURAS \(Lao Upland Rural Advisory Service\)](#) financé depuis 2013 par la Direction pour le développement et la coopération (DDC) suisse.

En 2018, 65 conseillers agricoles, issus de groupes d'agriculteurs, du gouvernement local, d'ONG, de la recherche et de projets de développement, ont partagé leur expérience de la mise en œuvre de diverses formes d'agriculture durable telles que la lutte intégrée contre les ravageurs, le système de riziculture intensive et l'agriculture biologique. Des lignes directrices pour une vulgarisation verte et une agro-industrie résiliente au changement climatique furent produites et diffusées. Le personnel de terrain a été formé au niveau des

districts et des provinces et les capacités de mise en œuvre de la vulgarisation verte ont été renforcées et utilisées dans cinq provinces du Nord. Elles s'articulent autour de cinq étapes : 1) l'analyse participative des agroécosystèmes ; 2) la planification communautaire ; 3) la recherche-action ; 4) l'apprentissage entre agriculteurs ; et 5) le développement organisationnel.

Au total, dans les centres d'apprentissage communautaires mis en place par le projet LURAS, 1 600 ménages agricoles, bénéficiant d'une formation technique et d'un accès à des installations communautaires, ont été directement impliqués dans des recherches-actions sur des sujets tels que les méthodes alternatives de stockage du maïs et de transformation du café, les techniques de biocontrôle de la chenille légionnaire d'automne, l'amélioration de la gestion des pâturages et les pompes d'irrigation à énergie solaire. Au total, 15 000 familles ont été impactées via les «multiplicateurs d'apprentissage», tels que des visites dans des centres d'apprentissage communautaires, des formations et des échanges entre agriculteurs. Plus de 800 agents vulgarisateurs ont reçu une formation sur les concepts et les méthodes de la vulgarisation verte, y compris sur leur rôle de «nouveaux vulgarisateurs», à l'aide du matériel de formation du [Forum mondial pour les services de conseil rural \(GFRAS\)](#) traduit en langue laotienne.

L'approche de la vulgarisation verte fait désormais partie intégrante du «Cadre pour une agriculture verte et durable pour la RDP lao à l'horizon 2030», approuvé par le Premier ministre, et est largement promue par le ministère de l'Agriculture et des Forêts.



grande échelle des financements climatiques qui peuvent s'avérer très complexes à concevoir et à mettre en œuvre pour les petits producteurs. Cela est dû à plusieurs défis techniques, politiques et économiques (e.g. des coûts élevés de certification ou de transaction, systèmes fonciers fragiles, absence de cadres réglementaires des marchés financiers climatiques). En outre, ils sont souvent critiqués pour leur manque (1) de transparence ; (2) de responsabilité ; et (3) d'adaptation aux conditions locales. Plus fondamentalement, ils sont aussi critiqués pour être une solution technofinancière qui ne s'attaque pas véritablement aux causes profondes de la crise climatique.

CRÉDITS DE BIODIVERSITÉ (ET COMPENSATIONS DE BIODIVERSITÉ)

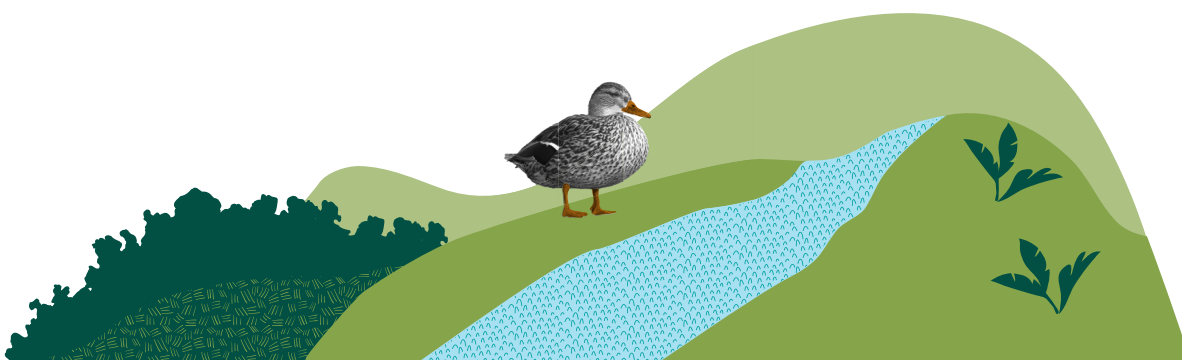
Les crédits de biodiversité sont des unités mesurables de biodiversité qui peuvent être achetées. Ils sont légèrement différents des crédits carbone car, contrairement à eux, (1) ils ne sont pas liés à des pertes ailleurs ; (2) leurs résultats de calcul sont beaucoup plus complexes, car la biodiversité est un concept multiforme comportant de nombreuses composantes. En outre, défi important, il n'existe pas de méthodologie standard pour évaluer et rendre compte de la biodiversité.

PAIEMENTS POUR SERVICES ENVIRONNEMENTAUX

Les paiements pour services environnementaux (PSE) en agriculture rémunèrent les agriculteurs pour des actions qui contribuent à restaurer ou maintenir des écosystèmes, dont la société tire des bénéfices (préservation de la qualité de l'eau, stockage de carbone, protection du paysage et de la biodiversité...). Ces avantages sont qualifiés de services écosystémiques. Les actions des agriculteurs, quant à elles, sont qualifiées de services environnementaux. Il ne s'agit donc pas précisément d'instruments financiers, mais plutôt de mécanismes qui sont souvent combinés avec d'autres instruments (par exemple, les crédits carbone) et qui, essentiellement, orientent les agriculteurs vers des comportements plus vertueux d'un point de vue environnemental et les récompensent pour la gestion de leurs ressources naturelles (par le biais de la séquestration du carbone, de la conservation de la biodiversité, etc.). Ils sont plus adaptés bien que de nombreux obstacles (cahier des charges adapté aux conditions locales, contrôle des effets d'aubaine et de report, conception de mécanismes de financement durables avec un système de bonus-malus ou des taxes sur des transactions) demeurent. Certains pays comme le Costa Rica ont déjà mis en place de tels systèmes.

SCHÉMAS D'ASSURANCE

Des schémas d'assurance peuvent être intégrés de manière innovante dans les projets agroécologiques pour renforcer la résilience des agriculteurs face aux événements climatiques. Une approche efficace consiste à mettre en place des programmes d'épargne-prévention, dans le cadre desquels un soutien peut être apporté à des banques locales ou des compagnies d'assurance sous la forme d'une prise en charge d'une partie des primes d'assurance de manière conditionnelle et progressive, en fonction du niveau de transition agroécologique atteint par les agriculteurs. Dans la mesure où la résilience des agriculteurs croît de façon proportionnelle au nombre des pratiques agroécologiques qu'ils adoptent et qui leur permettent d'être moins affectés par les impacts négatifs des événements climatiques, les risques en présence, pour les compagnies d'assurance, diminuent également. Cette approche incitative crée ainsi un cercle vertueux en faveur de la transition agroécologique.





Passer de la subvention d'engrais synthétiques aux paiements pour services rendus à la santé des sols

Dans de nombreux pays d'Afrique subsaharienne, les agriculteurs sont incités, par des subventions aux intrants notamment, à utiliser des engrais inorganiques pour augmenter leur production. La plupart de ces programmes de subvention d'intrants ont obtenu des résultats mitigés en termes de réduction de la malnutrition et de l'insécurité alimentaire et en termes d'augmentation des rendements agricoles. Le Malawi a été confronté à de tels défis, en partie parce que la santé des sols y décline à la suite d'années d'utilisation d'engrais synthétiques dans des systèmes de monoculture (souvent de maïs) et en l'absence d'autres mesures d'amélioration des sols, telles que la jachère, la diversification des cultures, les cultures intercalaires et la rotation des cultures, des ajouts de matière organique dans le sol, la pratique du chaulage et l'application d'engrais inorganiques appropriés.

Le défi consiste à trouver des moyens d'inciter les agriculteurs à améliorer la santé des sols, à accroître la productivité et à renforcer la résilience aux chocs économiques et climatiques. Un moyen de le faire consiste à les indemniser pour les services à la santé des sols, qui généreront une multitude d'avantages au niveau des individus (ex : des rendements améliorés, une production diversifiée, une plus grande adaptation au changement climatique et des revenus agricoles plus élevés) et/ou des pays (ex : une meilleure sécurité alimentaire et nutritionnelle, un secteur agricole plus dynamique, une réduction de l'érosion et de l'envasement) ainsi que des biens publics mondiaux, qui incluent la séquestration

du carbone et la conservation de la biodiversité. Au Malawi, avec le soutien de Clim-Eat, le gouvernement expérimente un paiement pour services à la santé des sols afin d'inciter les agriculteurs à mettre en œuvre, parmi un menu d'options, plusieurs pratiques susceptibles d'améliorer la santé des sols, y compris l'usage d'intrants déjà inclus dans le programme de subvention. Comme l'évaluation de la santé réelle des sols est complexe et coûteuse, l'accent est mis sur la mise en œuvre effective par les agriculteurs des pratiques convenues en matière de santé des sols. S'ils s'y conforment, ils reçoivent un paiement incitatif en espèces.

Le financement de tels mécanismes peut provenir d'une « réaffectation » des budgets nationaux et de la réorientation d'une partie des subventions aux engrais vers d'autres utilisations. L'amélioration de la santé des sols signifie généralement que le carbone du sol augmente, ouvrant ainsi la voie à un financement au moins partiel via les marchés mondiaux du carbone. Dans tous les cas, il est nécessaire d'assurer un système de suivi et de rapportage à faible coût. Au Malawi, il est prévu que le service de vulgarisation s'occupe de l'essentiel du travail et qu'un échantillon soit revu par une société de vérification. Les technologies numériques, la télédétection et l'IA ouvriront probablement la voie à ces méthodes peu coûteuses.

Pour plus d'information (en anglais), cf. [CompensACTION Policy brief](#), Clim-Eat, novembre 2023.

5.3. Arguments pour l'agroécologie

Les éléments suivants peuvent aider à la construction d'un argumentaire et de plaider en faveur de l'agroécologie. Ils se fondent, pour la plupart, sur la reconnaissance du rôle essentiel que les systèmes alimentaires jouent dans l'atteinte des Objectifs de développement durable (ODD) et de la contribution de l'agroécologie (dans toutes ses dimensions) à chacun d'entre eux.

5.3.1. L'agroécologie permet d'améliorer la sécurité alimentaire des pays

Il existe un nombre croissant de preuves scientifiques concernant les résultats et les impacts de l'agroécologie sur la sécurité alimentaire. Le rendement et les résultats nutritionnels sont aussi bons, voire parfois meilleurs, quand sont mises en œuvre des pratiques agroécologiques plutôt que des alternatives conventionnelles. Quatre principaux leviers de l'agroécologie expliquent ces résultats positifs : la diversification des cultures, l'usage des légumineuses, le développement de systèmes agroforestiers et l'importance des systèmes mixtes culture-élevage. La diversification des cultures (rotation, assolement, cultures associées) est une stratégie efficace pour améliorer les rendements, en mobilisant différents mécanismes biologiques, et pour assurer une plus grande diversité alimentaire. En raison de leurs caractéristiques biologiques, les légumineuses, en étant capables de fixer l'azote de l'air, constituent l'un des leviers les plus importants pour améliorer la production et la nutrition. L'agroforesterie contribue à l'amélioration des rendements du système (cultures, arbres), en favorisant le recyclage des nutriments, à la stabilité alimentaire, en augmentant la résilience des systèmes agricoles, et à l'amélioration des régimes alimentaires par la production d'une plus grande diversité de fruits et de feuilles consommables, notamment. Les systèmes mixtes culture-élevage contribuent à améliorer les rendements en recyclant les nutriments grâce aux animaux (ex : manure) et à une plus grande diversité alimentaire par la consommation de viande et de lait.

Les approches intégrées promues par l'agroécologie ont également des effets positifs sur la production agricole. Ainsi, la gestion intégrée de la fertilité des sols permet de traiter de la fertilité minérale et biologique des sols, d'aborder le contrôle de l'érosion et la maîtrise de l'eau. Les fertilisants organiques valorisant les déchets des filières et des villes ainsi que les biostimulants activant des processus biologiques au niveau des sols et des plantes permettent d'espérer des gains de rendements encore plus forts. La gestion agroécologique et intégrée des pestes, en s'appuyant sur des processus écologiques (entomofaune utile, contrôle bactériologique, etc.), sont des voies très prometteuses pour réduire la dépendance aux pesticides et améliorer la production.

Au-delà de la production et de la sécurité alimentaire, l'agroécologie améliore la fourniture de multiples services écosystémiques, y compris la pollinisation, la préservation des habitats et la santé des sols, dont la production agricole est tributaire. Ce sont sur ces services que se concentrent les principaux arguments en faveur d'approches agroécologiques capables de répondre de manière adéquate aux défis de la sécurité alimentaire et de l'environnement.

L'augmentation des rendements et de la diversité ne suffira pas, à elle seule, à résoudre les problèmes concomitants de la faim, des carences en micronutriments et de l'obésité. Cela exige des changements systémiques de grande envergure qui s'attaquent à la pauvreté, aux inégalités et aux obstacles à l'accès à la nourriture.



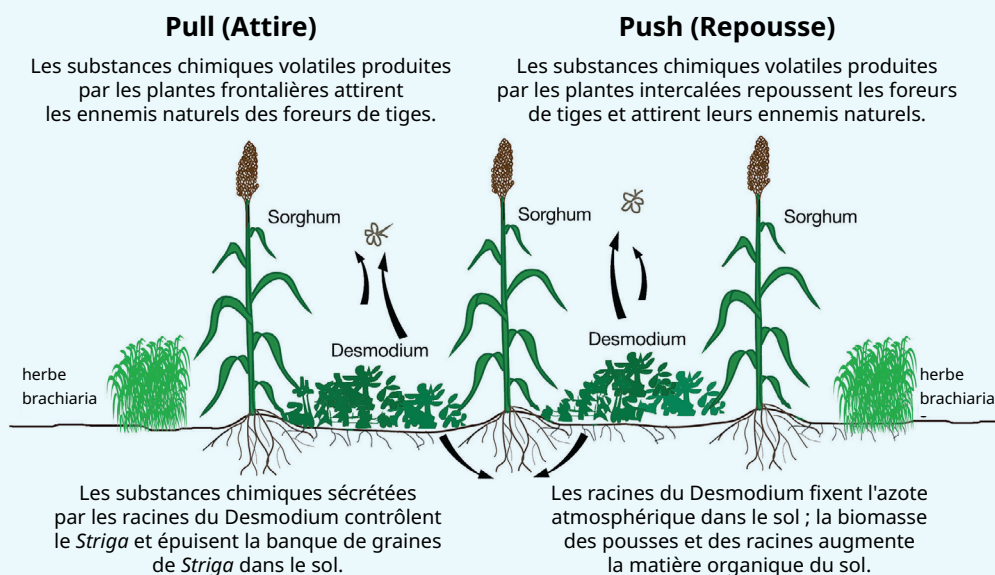
La technologie agroécologique du *push-pull* d'icipe

La technologie du *push-pull* est un produit phare d'[icipe](#) et un nouveau système de culture agroécologique pour une gestion intégrée des ravageurs, des mauvaises herbes et de la fertilité des sols, basé sur les mécanismes complexes qui régissent l'écologie des plantes et des insectes. Il s'agit d'une technologie transformatrice d'intensification biologique qui permet d'agir contre la faim et la pauvreté en Afrique subsaharienne en permettant d'augmenter la productivité et les revenus grâce à une gestion intégrée des mauvaises herbes parasites striga, des foreurs de tiges, de l'infestation de chenilles légionnaires d'automne, de la contamination par les aflatoxines et de la fertilité des sols, tout en fournissant un fourrage de qualité dans des systèmes intégrés agriculture céréalière-élevage. La technologie contribue à des systèmes agroalimentaires régénératifs, circulaires et inclusifs car elle mobilise des processus naturels et des bioressources adaptées localement qui conviennent aux besoins d'intensification des petits exploitants agricoles pauvres en ressources. Cette technologie atténue les contraintes de production agricole biotiques et abiotiques, multipliant par trois les rendements des céréales de base avec des impacts mesurables sur la sécurité alimentaire et la nutrition des ménages de petits exploitants agricoles en Afrique subsaharienne.

Le *push-pull* utilise des plantes compagnes soigneusement sélectionnées : des plantes pièges attirantes et des cultures intercalaires répulsives. Il repousse les nuisibles tout en recrutant leurs ennemis naturels. Il s'agit simultanément d'éloigner les ravageurs de la culture en utilisant des plantes pièges périphériques qui ont une double utilité notamment comme cultures fourragères pour améliorer les rendements laitiers, car les deux plantes compagnes constitue un fourrage de grande valeur pour le bétail. La culture intercalaire répulsive contrôle également efficacement la striga parasite et améliore la fertilité du sol. La fixation de l'azote atmosphérique dans le sol, l'augmentation des stocks de carbone et de la matière organique du sol ainsi que l'amélioration de la biodiversité sont des bénéfices supplémentaires du *push-pull* qui améliore également la sécurité alimentaire en réduisant les aflatoxines qui nuisent gravement à la santé humaine.

La diversification que permet le *push-pull* avec des légumes riches en micronutriments a amélioré à la fois les revenus agricoles et les régimes alimentaires des ménages ruraux. Les résultats préliminaires sur le *push-pull* intégré aux tomates, aux choux frisés, à la morelle noire et au niébé indiquent une productivité accrue des légumes et une diminution efficace de l'infestation de ravageurs tels que la fausse-teigne des crucifères (~50 %), les pucerons (~60 %), l'altise (~30 %) et les thrips (~10 %), entraînant une dépendance réduite aux pesticides chimiques. Grâce à ces multiples avantages, la technologie du *push-pull* a été adoptée par plus de 350 000 petits producteurs de maïs en Afrique subsaharienne.

Intensification agroécologique *push-pull* avec des légumes riches en nutriments



5.3.2. L'agroécologie permet de favoriser l'emploi et les revenus

En contribuant au développement de circuits courts comme des filières longues et compatibles avec l'agroécologie, en valorisant mieux les ressources locales et en ajoutant de la valeur par le biais de processus de transformation locale, l'agroécologie peut soutenir la croissance économique et la création d'emplois décents avec un souci d'équité et de justice sociale. Pour les agriculteurs familiaux, qui représentent toujours une très grande partie de la population active dans les pays à bas revenus, un meilleur contrôle des coûts des intrants externes, couplé à un maintien, voire une augmentation, des rendements, permettent d'assurer des revenus décents à condition que les règles de partage de la valeur ajoutée le long des filières soient justes et équitables. Des stratégies telles que la diversification des productions, la réduction des apports d'intrants externes et le développement de canaux de commercialisation alternatifs ont, dans certains cas, permis d'améliorer de 30 % les revenus des agriculteurs.

Étant intensif en travail et en connaissances, l'agroécologie nécessite une main-d'œuvre plus nombreuse. Toutefois, afin de maintenir et d'attirer les jeunes dans le secteur agricole, il est important d'améliorer la productivité du travail et d'en réduire la pénibilité en développant des innovations adaptées (mécanisation pour les petites exploitations dans le domaine de la production et la transformation des produits à la ferme, outils digitaux pour échanger des connaissances sur les pratiques agroécologiques, les prix et les marchés, etc.). Les innovations doivent également être sensibles au genre, voire transformatives, étant donné que la main-d'œuvre agricole mondiale est composée à 43 % de femmes selon la FAO¹²³.

La transformation des produits de l'agroécologie peut soutenir un tissu de petites et moyennes entreprises ancrées dans le territoire et respectant des principes environnementaux et sociaux, qui sont susceptibles de permettre l'accroissement d'emplois locaux. Enfin, l'agroécologie demande le renforcement de services aux producteurs (conseil, fourniture de bio-intrants, commercialisation, etc.) qui sont autant de sources d'emplois attractifs pour les jeunes.



123 FAO (2017).



5.3.3. L'agroécologie s'appuie sur les marchés mais nécessite un engagement responsable du secteur privé et des acteurs des chaînes de valeur

C'est en grande partie par le développement des marchés, et particulièrement des marchés territoriaux, que l'agroécologie peut répondre aux défis actuels à grande échelle. Il est donc crucial de promouvoir ou de soutenir des chaînes de valeur compatibles avec l'agroécologie. Ces chaînes de valeur doivent être en mesure de commercialiser la diversité des productions issues de l'agroécologie. C'est un défi pour les territoires qui se sont spécialisés autour d'un nombre limité de productions provoquant des phénomènes de «lock-in». Dans ce contexte, le secteur privé (organisations de producteurs, petites entreprises, firmes internationales, etc.) joue un rôle décisif. Certaines entreprises soutiennent déjà l'agroécologie parce qu'elles en partagent les valeurs mais aussi pour se positionner sur de nouveaux marchés. Il est essentiel de convaincre et d'élargir ces réseaux d'affaires par le biais d'incitations et de normes. Cependant, un système de responsabilisation transparent au niveau de l'entreprise est nécessaire pour créer un climat de confiance. Les consommateurs influent également sur la production et la transformation par les choix qu'ils font. Il est essentiel de les informer et de les éduquer. De ce point de vue, l'agroécologie doit être synonyme de prix attractifs pour les producteurs et raisonnables pour les consommateurs, avec des arbitrages à négocier entre les différents acteurs des chaînes de valeur et entre les pays.

5.3.4. L'agroécologie offre aussi des solutions pour les grandes exploitations

L'agroécologie vise à protéger les valeurs humaines et sociales des communautés locales, à assurer des conditions de vie décentes aux agriculteurs et à leurs familles, à promouvoir la production d'aliments suffisants et sains. Elle est sensible au respect d'une gouvernance transparente, inclusive et équitable au sein des chaînes de valeur et dans les territoires, à la participation de l'ensemble des parties prenantes et au renforcement des capacités des acteurs les plus vulnérables. En conséquence, la plupart des mouvements agroécologiques et des interventions de développement dans ces domaines soutiennent l'agriculture familiale en général et les petits producteurs en particulier, qui fournissent un tiers des denrées agricoles consommées dans le monde.

Pour autant, cela ne signifie nullement que l'agroécologie ne peut pas être déployée pour d'autres types de producteurs. Ses principes, tant dans leurs dimensions techniques que sociales, ne sont pas incompatibles avec de larges exploitations, qui peuvent souhaiter mobiliser à leur avantage les processus écologiques en valorisant notamment la biodiversité. Ces exploitations doivent cependant respecter les principes sociaux de l'agroécologie, notamment ceux traitant des droits des travailleurs, de l'accès aux ressources, etc. Ces principes peuvent aussi être appliqués aux entreprises en amont et en aval des filières revendiquant une responsabilité sociale et environnementale forte et leur volonté d'ancrer leurs activités dans les territoires. Ainsi, certaines grandes exploitations d'hévéas en Asie du Sud-Est développent des approches agroécologiques autour de systèmes agroforestiers et établissent des relations contractuelles équilibrées avec de petits producteurs pour alimenter leur propre production. Un système de redevabilité solide et transparent pour suivre et évaluer les engagements et les résultats est toutefois nécessaire afin de garantir le sérieux de la démarche.

5.3.5. L'agroécologie mobilise la science et est ouverte sur l'innovation

Durant des siècles les agriculteurs ont développé des systèmes agroécologiques en mobilisant des ressources locales pour assurer la fertilité des terres et contrôler les pestes. Dans de nombreuses régions, ces savoirs ont été perdus. De plus, très souvent, ces savoirs anciens ne sont plus adaptés aux évolutions démographiques (pression croissante sur les ressources), économiques (développement des marchés), sociales (nouveaux besoins des familles) ou environnementales (changement climatique, pollution, etc.) qui ont eu lieu.

L'innovation est donc une nécessité afin d'accroître le potentiel de production et de mieux gérer les ressources en se fondant sur des démarches agroécologiques. L'agroécologie ne doit pas être considérée comme une option par défaut pour les agriculteurs mais comme un futur désirable. La science contribue à l'innovation en apportant des connaissances, des méthodes et en proposant de nouvelles technologies. Celles-ci, issues de la recherche, peuvent être utiles aux agriculteurs. Il en est ainsi par exemple de nouvelles variétés issues d'une sélection assistée par marqueurs ou de nouvelles bactéries capables d'enrichir le sol ou d'y fixer l'azote. Il est important que ces innovations soient responsables, accessibles et répondent aux problèmes auxquels les agriculteurs font face.

La production de nouvelles connaissances utiles pour l'action et le développement de nouvelles technologies nécessite, cependant, de nouvelles façons d'appréhender la recherche, fondées sur des formes innovantes de collaboration entre agriculteurs et chercheurs scientifiques ainsi que mises en œuvre dans le cadre de la recherche participative et transdisciplinaire ou de la recherche-action. Il est indispensable que les agriculteurs participent de manière significative à la recherche en apportant leurs savoirs et en coconstruisant les innovations ainsi qu'à l'établissement de ses priorités et à sa gestion.

5.3.6. L'agroécologie vise la réduction de la dépendance aux intrants de synthèse mais ne s'oppose pas à leur usage

Si certains acteurs revendiquent une suppression totale de l'utilisation d'intrants de synthèse dans le contexte de systèmes de production agroécologiques, la FAO et le rapport HLPE considèrent que l'agroécologie vise avant tout une réduction de la dépendance aux intrants externes commercialisés, et en particulier de synthèse. Prenant acte de la raréfaction des ressources (pétrole, phosphore), ce choix permet de limiter les effets négatifs sur l'environnement et de renforcer l'autonomie des agriculteurs. Il faut cependant reconnaître que les systèmes agricoles sont très diversifiés. Dans certaines situations, l'utilisation d'intrants synthétiques est excessive et génère des problèmes de santé pour les écosystèmes et les humains. Dans d'autres situations, les intrants, notamment les engrais, ne sont pas ou peu utilisés. Il s'agit en fait de faire une utilisation judicieuse des intrants de synthèse en fonction des systèmes agricoles et des niveaux de consommation actuels. Ils interviennent en complément d'un certain nombre de pratiques agricoles compatibles avec l'agroécologie et visant à réduire leur recours. Il est néanmoins possible d'envisager leur suppression totale, compatible avec une bonne santé des sols, des plantes et des animaux, comme le montre l'essor de l'agriculture biologique.

5.3.7. L'amélioration génétique peut servir la biodiversité

L'agroécologie fait le choix de favoriser la diversité génétique des espèces, variétés et races car cette biodiversité est une source d'adaptation aux conditions locales et de résilience face aux chocs biotiques (ravageurs, climat) et économiques (prix et accès aux marchés). L'agrobiodiversité représente un réservoir potentiel d'innovations qui préservent l'autonomie de choix des producteurs pour l'avenir. D'où l'importance que l'agroécologie accorde aux actions de conservation in situ, de production de semences paysannes, de défense des droits des communautés à obtenir et à distribuer des semences.

Pour autant, l'agroécologie n'ignore pas les améliorations génétiques issues des méthodes modernes de sélection, à condition que les objectifs de cette sélection soient dirigés vers l'obtention de variétés et de races compatibles avec une culture de la biodiversité (mélange de variétés dans une même parcelle, cultures associées, cultures sous arbres, races plus rustiques) et adaptées à une réponse intégrée au changement climatique. Il peut aussi s'agir de sélectionner et de produire des organismes vivants utiles à la vie des sols ou à la lutte contre les ravageurs.

La question des OGM (organismes génétiquement modifiés) continue de faire l'objet de vifs débats autour de positions très diverses selon les États mais aussi parmi les acteurs de l'agroécologie. Si le génie génétique peut ouvrir des perspectives intéressantes, il apparaît néanmoins que les OGM sont actuellement développés pour des systèmes de monoculture intensifs avec des droits de propriété peu favorables aux agriculteurs car ils sont dépendants des quelques entreprises qui dominent le marché. Cet état de fait les rend difficilement compatibles avec l'agroécologie (cf. section 2.3).

5.3.8. Le numérique au service de la connaissance locale

Le numérique dans l'agriculture se développe rapidement, en particulier dans les systèmes agricoles les plus intensifs. Il est au centre de certains modèles, tels que l'agriculture de précision qui l'utilise pour mieux réguler l'utilisation des intrants de synthèse, pour contrôler l'irrigation, planifier les activités des agriculteurs en fonction de la météo ou de l'état des cultures et des animaux. Si ces outils peuvent être utiles aux agriculteurs, leur développement par de larges structures tend à favoriser une centralisation de la collecte et de la gestion des données pour des conseils prodigués aux agriculteurs par le biais d'algorithmes qu'ils ne maîtrisent pas et qui ne prennent pas nécessairement en compte les spécificités locales.

Cela contrevient au principe agroécologique de production de connaissances localisées nécessaires à l'adaptation des pratiques au contexte. Pour qu'ils aient leur place dans une approche agroécologique, les outils numériques devraient favoriser la production de références locales, l'échange d'expériences entre acteurs et un apprentissage collaboratif en permettant également une meilleure connexion entre producteurs et consommateurs. De tels outils numériques devraient être conçus et développés dans un esprit de coconstruction pour prendre en compte les besoins des acteurs locaux. Il s'agirait également de promouvoir une gouvernance numérique équilibrée, traitant avec équité de la gestion et de la propriété des données ainsi que des moyens de financement de ces services.



Solis : une innovation numérique pour soutenir la cocréation et la mise à l'échelle de pratiques agroécologiques pertinentes au niveau local

Développée par [Solidaridad](#), Solis est une application web facile à utiliser et aisément accessible via un navigateur web, sans qu'il soit nécessaire de la télécharger depuis une boutique d'applications.

Solis offre deux fonctionnalités essentielles. D'abord, elle fournit aux agriculteurs un plan d'action sur mesure conçu pour guider l'adoption continue de pratiques alignées sur les principes agroécologiques. Les agriculteurs peuvent mettre à jour leur état d'avancement et demander à tout moment une validation ou des conseils techniques à un vulgarisateur, sans les contraintes de la distance physique. De plus, Solis fonctionne comme une communauté d'apprentissage numérique dans laquelle les agriculteurs eux-mêmes peuvent créer et partager des vidéos montrant à leurs pairs comment ils ont mis en œuvre les meilleures pratiques et adapté des concepts techniques à leurs propres contextes. Les agents de vulgarisation et les experts peuvent également commenter les vidéos des agriculteurs et publier leurs propres contenus audiovisuels. En exploitant les moyens offerts par les réseaux sociaux pour connecter les agriculteurs, les conseillers de terrain et les experts, Solis bouleverse le modèle traditionnel d'assistance technique « top down », en donnant aux agriculteurs les moyens de cocréer et de partager leurs connaissances locales.

Solis est le résultat d'un processus de co-construction impliquant plus d'une centaine d'agriculteurs, d'agents de vulgarisation et de développeurs d'outils numériques brésiliens, mené par Solidaridad dans l'État brésilien du Pará en 2023. Cet effort s'inscrivait dans le projet « Des outils numériques inclusifs pour des transitions agroécologiques soucieuses du climat » financé par l'UE dans le cadre du programme « TRANSITIONS agroécologiques ». La stratégie de déploiement de l'outil numérique combine

son utilisation avec des mécanismes favorisant une cocréation continue et une collaboration en personne, tels que des journées sur le terrain et la formation de jeunes agriculteurs pour servir d'ambassadeurs de la transition agroécologique et d'influenceurs sur Solis. Adaptable à toute langue et intuitif pour les agriculteurs ayant un faible niveau d'alphabétisation, Solis a le potentiel de devenir un pôle numérique aux mains des agriculteurs pour faciliter l'échange d'expertise locale et intensifier l'adoption de pratiques agroécologiques et climatorésilientes.





CHAPITRE 6

Interventions possibles par types d'acteurs





Cette partie vise à proposer des interventions pour soutenir l'agroécologie. Elle indique par grands types d'acteurs (producteurs, recherche, formation, services d'appui aux producteurs et à l'innovation, acteurs des filières, décideurs politiques) quelles sont les interventions souhaitables. Un programme de soutien à l'agroécologie peut inclure un ou plusieurs de ces acteurs.

6.1. Renforcer les capacités des agriculteurs à innover dans le domaine agroécologique

L'amélioration ou la transformation des pratiques agricoles est essentielle pour soutenir les approches agroécologiques (agriculture biologique, agroforesterie, gestion intégrée des sols, biocontrôle des ravageurs, approches paysagères, etc.). Ces pratiques agricoles sont spécifiques à chaque territoire même si des leçons peuvent être tirées d'autres situations. La gestion de la biodiversité (y compris l'agrobiodiversité) et le recyclage des nutriments sont des éléments clés pour l'agroécologie.

La dimension technique du changement doit être prise en compte ainsi que le renforcement des capacités des agriculteurs à gérer leur exploitation (ensemble des ressources, trésorerie, alimentation et nutrition, etc.) et à innover en expérimentant. Cependant, au-delà des actions visant à soutenir la formation des agriculteurs et les conseiller, les interventions doivent aussi renforcer les réseaux d'innovation, promouvoir les plateformes d'innovation et soutenir les niches d'innovation. Par exemple, la conservation in situ des espèces, variétés et races et la protection des semences paysannes sont des actions importantes à promouvoir via un renforcement des capacités des agriculteurs, des organisations paysannes et de certaines ONG, voire firmes privées.

Il existe des cadres et des méthodes d'intervention pour accompagner une telle dynamique d'innovation pour le développement à grande échelle de pratiques agroécologiques répondant aux besoins des agriculteurs et respectant des critères éthiques. De nombreuses ONG, centres de recherche, organisations de producteurs et quelques acteurs privés disposent d'une expertise dans ce domaine pour contribuer à la mise en œuvre de telles approches.

6.2. Renforcer les services d'appui aux producteurs et de soutien à l'innovation

Favoriser l'agroécologie nécessite le développement de services d'accompagnement à l'innovation et il est important d'investir dans ce domaine pour pouvoir assurer un changement d'échelle de la transition agroécologique.

Une première catégorie de services concerne les services de conseil. Le modèle de conseil conventionnel soutient depuis longtemps la Révolution verte et reste dominant. Un tel modèle est adapté à la mise à l'échelle de solutions simples validées localement. Mais ce modèle doit évoluer pour aller au-delà du transfert de connaissances et de technologies de la recherche aux agriculteurs car il n'est pas adapté pour résoudre des problèmes complexes en identifiant avec les acteurs des solutions originales, adaptées aux contextes locaux.

Les services de conseil peuvent appuyer les agriculteurs et éleveurs en renforçant leurs capacités à gérer leur exploitation (et pas seulement développer de nouvelles pratiques agricoles). Les services de conseil peuvent également soutenir les entrepreneurs individuels comme les start-ups, notamment dans le domaine de la transformation des produits. Enfin, les services de conseil peuvent soutenir les actions collectives impliquant une variété d'acteurs d'une manière participative. Ils visent ainsi à aider les acteurs à clarifier leurs problématiques et leurs objectifs, à identifier et tester des solutions agroécologiques, à nouer des partenariats pour mobiliser des ressources, à agir collectivement et à engager un dialogue politique. De manière générale, à travers les dispositifs de conseil, il s'agit de renforcer les capacités d'innovation des acteurs (capacités techniques et fonctionnelles, au niveau individuel, organisationnel et institutionnel).

Ces services de conseil innovants nécessitent d'identifier des animateurs (ou facilitateurs, coaches) aux compétences diverses et d'identifier des organisations capables de les recruter, de les former et de les accompagner. Ces organisations peuvent être celles qui sont déjà engagées dans des services de conseil et désireuses d'évoluer. Ces organisations peuvent également être de nouvelles organisations comme des incubateurs, des réseaux formels dédiés à l'innovation, des ONG se positionnant sur l'intermédiation, etc. Les organisations de producteurs ou les entreprises privées peuvent également développer ce type de services de conseil. Il est cependant important de s'assurer que ces organisations souhaitent ou peuvent intégrer les approches agroécologiques incluant leurs dimensions techniques et sociales.

Une deuxième catégorie de services liés à l'agroécologie concerne la fourniture d'intrants et de services spécialisés en matière technique, commerciale ou juridique. Certains services fournissant des biotechnologies sont également utiles (bio-intrants pour activer la fertilité des sols, compostage des déchets, biopesticides, élevage d'insectes utiles à la lutte antiparasitaire, etc.). Certains services peuvent s'appuyer sur des outils numériques qui doivent être conçus et déployés pour fournir des conseils favorisant la gestion des connaissances locales, les échanges et l'apprentissage, pour assurer la traçabilité des produits ou pour faciliter l'accès au marché des produits agroécologiques.



6.3. Accompagner les acteurs des chaînes de valeur pour un accès à des marchés inclusifs

Le développement de l'agroécologie à grande échelle requiert l'accès à des marchés qui reconnaissent et valorisent les produits de l'agroécologie.

Les acteurs de la transformation jouent un rôle clé en assurant des débouchés aux producteurs mais aussi en fournissant des services aux producteurs pour s'assurer d'un approvisionnement en matières agricoles en qualité et quantité. Les PME et grandes firmes peuvent être accompagnées pour développer des approches compatibles avec l'agroécologie, mettre en place une gestion des déchets dans une perspective d'économie circulaire ou investir dans des énergies renouvelables. Un renforcement de capacités et un soutien à un réseau de petites entreprises de transformation et de commercialisation est à envisager. Le soutien à ces acteurs peut prendre la forme d'une aide au financement avec tous les outils possibles au sein de l'UE et de ses institutions (prêt, subvention, financement mixte).

L'appui aux acteurs des chaînes d'approvisionnement courtes et des marchés territoriaux est à encourager en particulier pour promouvoir les produits locaux et garantir une alimentation diversifiée, culturellement acceptable et de qualité pour les consommateurs. La commande publique pour approvisionner les centres publics (école, prison, armée, etc.) constitue un levier important pour stimuler le développement de chaînes de valeur locales. Les chaînes de valeur plus longues peuvent aussi s'aligner sur l'agroécologie en s'appuyant sur les principes de l'économie circulaire ou en favorisant un système de traçabilité transparent et équitable pour toutes les parties prenantes. Là aussi, la gestion des compromis entre impératifs économiques, sociaux et environnementaux doit être évaluée à l'aune des principes agroécologiques.

Les interventions auprès d'acteurs visant à promouvoir la reconnaissance des produits sont importantes. Les expériences sont nombreuses : promotion des indications géographiques dans les cadres nationaux, développement de normes de durabilité du secteur public ou privé avec des certifications tierces ou des certifications participatives, telles que les systèmes participatifs de garantie, montée en puissance des labels et marques privées soutenant les démarches durables, etc. Mais ces certifications doivent réellement prendre en compte les principes de l'agroécologie et équilibrer les dimensions économiques, sociales et environnementales de la durabilité. De plus, pour être efficaces et assurer de réels changements dans les pratiques de production et de commercialisation, elles doivent être couplées à d'autres actions (répartition équitable et inclusive de la valeur ajoutée, soutien aux revenus des producteurs, formation, lutte contre la fraude, etc.).

6.4. Développer des recherches-actions pertinentes

Peu d'investissements ont été réalisés dans la recherche en agroécologie par rapport aux investissements passés et actuels dans la promotion des méthodes de la Révolution verte. Des recherches sont nécessaires pour analyser et mieux comprendre les processus agroécologiques, pour étudier les forces et les faiblesses des approches agroécologiques, pour analyser leur potentiel de mise à l'échelle, leur contribution aux ODD avec des preuves claires, pour aider les acteurs à innover grâce aux connaissances scientifiques, pour contribuer à la formation académique et professionnelle et pour renforcer les services de conseil. Pour être utile, utilisable et utilisée, cette recherche doit mobiliser des approches transdisciplinaires et systémiques permettant de résoudre des problèmes complexes. Elle doit également combiner différentes méthodes de recherche : des méthodes analytiques pour mieux comprendre les processus agroécologiques mais aussi des méthodes participatives dans le cadre de partenariats multiacteurs pour mobiliser les savoirs locaux. La recherche-action doit devenir un moteur de coinnovation dans le domaine de l'agroécologie. Les partenariats entre les organismes de recherche de différents pays devraient être renforcés afin d'accélérer le développement des compétences de recherche en agroécologie.

Quand les organisations paysannes s'occupent de recherche et d'innovation sur l'agroécologie pour des systèmes alimentaires durables : le Programme FO-RI



FO-RI est un programme financé par l'UE, articulé autour de 13 projets dans 17 pays d'Amérique latine, des Caraïbes, d'Afrique, d'Asie et du Pacifique. Géré par l'alliance [AgriCord](#), il mobilise agriculteurs et chercheurs autour de la conduite de recherches-actions agroécologiques adaptées aux besoins des communautés rurales participantes. Les interventions sont mises en œuvre par les organisations paysannes (OP) et facilitées par les agri-agences, organisations spécialisées dans le renforcement des OP qui ont des liens structurels avec elles dans leur pays d'origine et sont membres d'AgriCord.

Le Projet de « Recherche-action inclusive pour une transition agroécologique des cultures maraîchères dans trois régions des Hautes Terres malgaches » (RAITRA) est un parfait exemple de la manière dont les agriculteurs et leurs OP sont mis aux commandes des processus de recherche-action. Les techniciens des OP ont d'abord réalisé un premier diagnostic à partir d'observations de terrain, de groupes de discussion entre agriculteurs et d'entretiens. Ils ont identifié les problèmes et des questions de recherche et ont défini les solutions possibles. Une plateforme d'innovation a ensuite été mise en place, permettant aux chercheurs et aux agriculteurs d'échanger et d'identifier des besoins de recherche plus spécifiques et des thématiques prioritaires. Ils ont proposé

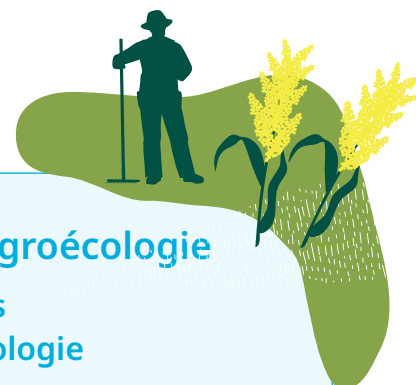
ensemble les traitements nécessaires en fonction des pratiques des agriculteurs et défini les protocoles de recherche.

Les agriculteurs avaient préalablement été formés par des chercheurs et les techniciens des OPs sur la conduite d'expériences. Après une phase d'expérimentation sur les parcelles de producteurs volontaires formés et appuyés par les techniciens des OP, les agriculteurs ont été associés à la collecte de données agronomiques et économiques selon les protocoles convenus. Préanalysées à leur niveau, les données ont ensuite été communiquées aux chercheurs et traitées par eux. Des actions de sensibilisation et de formation sur les pratiques agroécologiques spécifiques au cœur des expérimentations, comme le lombricompostage, ont été menées régulièrement, à la fois par les techniciens des OP et par des « agriculteurs relais » au sein du dispositif de vulgarisation d'agriculteur à agriculteur mis en place par les OP. Tout au long du processus, les agriculteurs ont eu accès à des intrants agroécologiques. Certains ont été formés et soutenus dans la production d'intrants agroécologiques.

La recherche menée par les agriculteurs est innovante et complexe car elle nécessite un changement d'état d'esprit et un rééquilibrage des relations de pouvoir entre différents acteurs du système agroalimentaire qui ont des intérêts et des attentes différents. Par exemple, alors que les agriculteurs sont avant tout préoccupés par des considérations socio-économiques liées à l'efficacité agronomique et la viabilité économique de leurs systèmes de production, les chercheurs sont motivés par l'intégrité scientifique de leurs travaux de recherche et par la pertinence de leurs contributions à la science. Les expériences issues du programme FO-RI démontrent néanmoins la pertinence et l'efficacité des innovations issues de la recherche-action en termes d'adaptation aux contextes locaux et d'adoption par les agriculteurs.

6.5. Renouveler les formations académiques et professionnelles développées par des organismes de formation académique et professionnelle

Le renforcement des capacités est au cœur de l'approche agroécologique. Des investissements importants sont nécessaires dans les universités pour offrir une formation académique aux jeunes (techniciens, ingénieurs, masters, etc.) afin de leur fournir les connaissances et les capacités nécessaires pour repenser les modèles de production, de distribution et de consommation basés sur des principes agroécologiques.



Plateforme de connaissances de la FAO sur l'agroécologie

Pour une collection et une diffusion de connaissances à l'intention de la communauté mondiale de l'agroécologie

L'agroécologie est fortement intensive en connaissances, du fait notamment de l'importance qu'elle accorde à des processus de cocréation. De ce fait, une [plateforme de connaissances sur l'agroécologie \(PCA\)](#) a été lancée par la FAO en 2016.

Fonctionnant comme un précieux référentiel de travaux scientifiques, de politiques, de pratiques et d'innovations de pointe dans le domaine de l'agroécologie, la PCA est une plateforme internationale en ligne dédiée au soutien de la communauté mondiale de tous ceux qui ont un intérêt spécifique pour l'agroécologie. Elle facilite de fructueuses discussions en ligne via des forums spécialisés axés sur les approches agroécologiques et par le biais de sa collaboration avec la communauté de pratique sur l'agriculture familiale et l'agroécologie.

La PCA sert de véhicule pour faciliter la cocréation de connaissances, pour agréger et diffuser des informations nouvelles et des perspectives vitales à une communauté agroécologique très engagée et pour mettre en valeur et amplifier son travail. Le bulletin mensuel de la PCA rassemble des notes d'orientation, les derniers travaux de recherche et d'innovation parus, des témoignages du terrain et les principaux événements importants à venir pour informer un public mondial.

La plateforme de connaissances sur l'AE tire parti de ses liens privilégiés avec les 197 États mem-

bres de la FAO et son réseau de points focaux régionaux et nationaux, qui sont à l'avant-garde des politiques, de la recherche et de la programmation sur les systèmes alimentaires durables. En tant qu'interlocuteur officiel auprès des États membres de la FAO, la PCA constitue un pont entre la société civile, les organisations paysannes, les chercheurs, les universités et les gouvernements.

La PCA en chiffres (septembre 2024)

- Près de **3 000 documents disponibles** (environ 50 nouveautés sont téléchargées chaque mois):
 - 2 754 documents recensés dans la base de données de la PCA (articles, livres et manuels, notes d'orientation, études de cas, actes de conférences, vidéos, matériaux de formation en ligne, etc.)
 - 232 documents enregistrés dans le **AElex database** (législations nationales, accords et politiques sur l'agroécologie)
- **2 860 directs abonnés** au bulletin mensuel de la PCA (50 nouveaux abonnés chaque mois en moyenne);
- Plus de **16 250 visiteurs mensuels**;
- Top 10 des pays: Chine, Mexique, États-Unis, Colombie, Inde, France, Argentine, Brésil, Équateur, Italie.

La formation professionnelle est également un enjeu important avec des interventions visant à renforcer des centres de formation pour renouveler les compétences des techniciens ou d'écoles pour les agriculteurs et les populations rurales, y inclus les différents acteurs des chaînes de valeur tels que les petites et moyennes entreprises de collecte, de transformation et de commercialisation agroalimentaire, d'approvisionnements d'intrants et de matériels agricoles. Les appuis devraient promouvoir des modèles d'éducation et de formation visant à établir une coinnovation participative et à fournir de nouvelles connaissances ainsi qu'à développer des savoir-faire et des savoir-être pour appuyer des processus agroécologiques. Il s'agit à la fois de renforcer les capacités d'analyse et d'intervention tout en valorisant les expériences locales. Des efforts particuliers devraient être déployés pour atteindre les jeunes à la recherche d'emplois décents et attractifs dans les zones rurales et les femmes qui jouent un rôle particulier dans des chaînes de valeur spécifiques et dans l'alimentation des familles. Dans ce domaine de l'éducation, le numérique peut être source de solutions innovantes (accès à la connaissance, développement de nouveaux services).

6.6. Accompagner les ministères pour des politiques publiques d'accompagnement

La transition agroécologique des systèmes agricoles et alimentaires nécessite des interventions pour améliorer ou adapter les politiques publiques. D'une part, des interventions sont nécessaires pour renforcer les capacités des services publics (gouvernements et ministères, services déconcentrés de l'État, collectivités territoriales) pour accompagner les transitions agroécologiques. Il s'agit de promouvoir un dialogue politique, de former certains cadres des services publics, de favoriser l'échange d'information et d'expériences. Il s'agit aussi de promouvoir la création d'espaces locaux et nationaux de dialogue politique et multi-acteurs sur l'agroécologie, afin de construire une vision partagée, d'identifier les points de blocage, de définir les priorités et les lignes d'action. De tels débats démocratiques et inclusifs sont essentiels pour inclure l'agroécologie dans les politiques nationales et locales. Les diagnostics des systèmes alimentaires sont également utiles pour identifier les interventions alignées sur les principes agroécologiques.

Mais il s'agit aussi de faciliter la définition et le déploiement de politiques et mesures pour un environnement favorable à l'agroécologie avec (1) de nouvelles normes et taxations pour la production, la commercialisation ou la transformation, incluant une réaffectation des subventions actuelles soutenant des systèmes agricoles à forte consommation d'intrants synthétiques; (2) des incitations financières à l'innovation pour les entrepreneurs et les organisations paysannes; (3) des financements innovants pour l'investissement dans les systèmes de production et les chaînes de valeur agroécologiques, y inclus les paiements pour services écosystémiques; (4) le développement de marchés publics pour inciter la production locale et agroécologique; et (5) le soutien à la recherche et à l'éducation liées à l'agroécologie, etc.



Lignes directrices sur les transitions agroécologiques dans l'ASEAN : une boîte à outils pour développer des politiques agroécologiques

Les lignes directrices sur les transitions agroécologiques dans l'ASEAN, approuvées par les ministères de l'Agriculture de l'ASEAN en août 2024, représentent une étape cruciale dans les efforts de développement agricole durable de la région. Conçues dans le cadre d'un processus multipartite inclusif, elles servent de cadre pour favoriser des transformations agroécologiques adaptées aux conditions environnementales et socioéconomiques uniques de l'Asie du Sud-Est. Alors que la rotation de cultures rizicoles, la lutte intégrée contre les ravageurs, l'agroforesterie ou l'agriculture de conservation sont utilisées depuis longtemps pour lutter contre la dégradation des terres, la contamination agrochimique et les défis de la sécurité alimentaire dans la région de l'ASEAN, ce n'est que récemment que les politiques agroécologiques ont été explicitement intégrées aux agendas nationaux et régionaux.

Les lignes directrices ont été élaborées sous l'égide du secrétariat de l'ASEAN dans le cadre de l'Initiative sur l'agroécologie facilitée par le Laos (LICA), une initiative intergouvernementale chargée d'élaborer pour l'ASEAN une position commune sur l'agroécologie. Le CIRAD, la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique des Nations unies et la FAO ont, dans le cadre du projet [ASSET: « Transitions des systèmes agroécologiques et sûrs en Asie du Sud-Est »](#), financé par l'UE et l'AFD, joué un rôle déterminant dans le renforcement des capacités de LICA et de son engagement auprès des États membres de l'ASEAN et de multiples coalitions (incluant gouvernements, recherche et société civile), telles que [l'Alliance pour l'apprentissage de l'agroécologie en Asie du Sud-Est \(ALiSEA\)](#) et le [Consortium pour l'agriculture de conservation et l'intensification durable \(CASIC\)](#), ainsi que des plateformes de recherche régionales (dP ASEA et dP Malica). S'appuyant sur sept leviers fondamentaux pour guider les transitions agroécologiques (planification, collaboration avec les agriculteurs, intervention dans les chaînes de valeur, renforcement des capacités et partage des connaissances, engagement multipartite, avancement des programmes de recherche et obtention de financements), les lignes directrices sont :

1. **Ancrées** dans le cadre politique de l'ASEAN et sensibilisant au potentiel agroécologique et aux atouts de la région, en luttant contre les idées fausses sur l'agroécologie et en abordant la question de sa pertinence pour les différents acteurs du changement politique via une conception centrée sur les humains.
2. **Favorisant une approche processuelle et des chemins d'action, basée sur les sept leviers** qui fournissent aux pays de l'ASEAN une boîte à outils souple mais structurée pour développer des politiques agroécologiques adaptées à leurs contextes spécifiques.
3. **Nourries des apprentissages du terrain** : des illustrations et des ressources pour aller plus loin, intégrant des connaissances et des leçons tirées de la recherche-action d'ASSET et d'autres sources.

Les lignes directrices mettent en évidence l'engagement de la région en faveur de l'agroécologie en tant que voie agricole légitime et durable. Elles sont un véhicule dynamique pour le partage des connaissances, soutenu par une plateforme numérique facilitant un apprentissage continu et l'adaptation.

À l'avenir, les dialogues et les réseaux multipartites de l'ASEAN feront progresser les objectifs de ces directives, en favorisant des alliances susceptibles de susciter des changements de politique et d'approfondir les pratiques agroécologiques régionales.

Pour plus d'informations, voir www.aseanaetguidelines.org



CHAPITRE 7

Thématiques d'intervention





La grande force de l'agroécologie est qu'elle répond à la fois à des objectifs économiques, environnementaux et sociaux. La combinaison des différentes pratiques agroécologiques, adaptées localement, permet de relever simultanément les multiples défis de l'insécurité alimentaire, de la malnutrition, de l'instabilité des revenus, du changement climatique, des pertes de biodiversité, des crises de l'eau, de la mauvaise santé et des inégalités. Afin de tirer le meilleur parti de l'agroécologie, il est important de garder à l'esprit ces nombreux aspects et dimensions dans la conception d'interventions et/ou de projets de transformation des systèmes alimentaires.

Les thématiques d'intervention présentées ici renvoient à la section 3 de la première partie du guide. Sur la base d'expériences pratiques et des enseignements de la recherche, cette section analysait, pour chacun des 13 principes du HLPE, la possible contribution de l'agroécologie aux principaux défis planétaires actuels (ex : changement climatique, insécurité alimentaire et nutritionnelle, inégalités sociales et de genre, épuisement des ressources naturelles et de la diversité biologique) ainsi qu'aux priorités de développement de l'UE qui y sont associées.

La présente section a pour ambition de poursuivre cet exercice en fournissant au lecteur quelques exemples d'activités qui lui permettront d'opérationnaliser le potentiel transformatif d'une transition agroécologique, tel que décrit dans la partie théorique. Les parties suivantes donnent une liste de possibles activités pour les différents défis identifiés. Il ne s'agit pas d'être exhaustif, ni prescriptif, mais de donner des exemples d'actions pertinentes qui pourront guider la conception d'un projet ou d'une intervention pour qu'elle soit conforme aux 13 principes de l'agroécologie. Étant données les fortes interactions et interdépendances entre les thématiques, de nombreuses activités sont pertinentes pour plusieurs défis globaux. Il s'agit alors de leur donner une orientation particulière pour que l'intervention ait son sens sur le fondement d'une théorie du changement incluant des objectifs clairs et de répondre à la thématique traitée dans le contexte du pays d'intervention.

7.1. Articuler agroécologie et changement climatique

Diversification des systèmes de production afin d'accroître leur résilience et leur adaptation au changement climatique dans un contexte d'irrégularité croissante des événements météorologiques.

- **Promouvoir des pratiques, associées à des activités de recherche-actions et de conseil**, telles que la rotation et l'association des cultures, la jachère, les systèmes mixtes culture-élevage et l'agroforesterie, afin de s'appuyer sur une plus grande diversité de cultures et d'animaux pour améliorer la production en mobilisant différents mécanismes biologiques.
- **Soutenir les organisations paysannes ou PME pour favoriser des systèmes semenciers formels et informels (banques de semences indigènes, capacités de stockage, etc.)** et augmenter la disponibilité de variétés rustiques, adaptées au changement climatique.
- **Favoriser les cultures/l'élevage privilégiant une alimentation animale locale (cultures fourragères, pâturages libres, aliments du bétail)** pour réduire significativement les émissions de GES émises lors de la fabrication, du conditionnement et du transport d'une alimentation animale produite à l'extérieur de l'exploitation ou du territoire.

Amélioration de la gestion de l'eau dans les exploitations agricoles et les territoires.

- **Développer des mécanismes financiers pour appuyer les aménagements antiérosifs des parcelles** destinés à limiter le ruissellement des eaux et à favoriser son infiltration dans le sol, par différentes pratiques de rétention d'eau (demi-lunes, buttage, etc.) et par la préservation et la plantation d'arbres dans les champs ou de haies vives, à l'image du bocage sahélien.
- **Expérimenter avec les agriculteurs et promouvoir des installations d'irrigation économes en eau** (ex : irrigation goutte à goutte) en appuyant des PME et des fournisseurs de services.
- **Recycler les eaux (usées et pluviales) à l'échelle des exploitations et des territoires** en expérimentant avec les acteurs locaux et en identifiant des mécanismes de financement incitatifs pour les investissements.
- **Développer et intégrer dans des services de conseil des outils d'aide à la décision, y inclus digitaux**, mobilisant les données météorologiques et les connaissances locales pour mieux gérer les systèmes de production face aux aléas climatiques.

Promotion de pratiques en faveur d'une gestion intégrée de la fertilité des sols.

- **Soutenir la cocréation entre agriculteurs, techniciens et chercheurs de pratiques favorisant la séquestration du carbone par les sols**, telles que le paillage, le travail réduit des sols ou l'agroforesterie, et expérimenter des mécanismes financiers incitatifs innovants comme les crédits carbone.
- **Mettre en place des formations et du conseil sur la base de méthodes participatives pour recycler la matière organique** (recyclage des résidus de récolte, intégration agriculture-élevage, agroforesterie, etc.), pour améliorer la santé des sols en augmentant le taux de carbone du sol et pour réduire l'utilisation de fertilisants de synthèse dans les situations d'usage excessif.
- **Promouvoir l'usage des légumineuses** fixatrices d'azote (cultures, fourrages, arbustes et arbres) pour améliorer la fertilité des sols et réduire la dépendance aux engrais chimiques fortement émetteurs de gaz à effet de serre (GES) **en favorisant la structuration des filières (transformation, mise en marché) et la consommation (éducation des consommateurs, repas scolaires, etc.)**.

- **Promouvoir la production et l'usage de bio-intrants** (engrais organiques, biostimulants et biopesticides, compostage des déchets, etc.) pour activer la fertilité et la santé des sols, **en appuyant des organisations paysannes ou des PME et en soutenant le développement de cadres réglementaires adaptés.**

Renforcement de la recherche et innovation autour de sujets liés aux enjeux d'adaptation et d'atténuation du CC.

- **Appuyer la sélection génétique d'espèces végétales, de variétés et de races animales résilientes, localement adaptées** pour une meilleure adaptation aux effets du changement climatique sur la base de critères de sélection permettant des systèmes de production agroécologiques (mélange de variétés, cultures associées) et de collaboration avec les paysans (sélection participative).
- **Développer des outils numériques (plateformes, applications, etc.) qui valorisent la production de connaissances locales** en matière de variétés locales adaptées à la sécheresse et de gestion des calendriers culturaux permettant d'assurer une production agricole dans des zones où les précipitations sont faibles ou irrégulières.
- **Mettre en place des recherche-action avec les agriculteurs, la recherche et les acteurs privés** (constructeurs de machines agricoles, fournisseurs de matériel, etc.) liées à une mécanisation adaptée à l'agroécologie, afin d'augmenter la productivité du travail et de limiter sa pénibilité dans un contexte de changement climatique.



Un modèle économique réussi pour les banques de semences communautaires en Inde



Les banques de semences communautaires (BSC) sont des organisations gérées par les agriculteurs. Elles conservent et gèrent la diversité locale des cultures et des arbres, contribuant ainsi à la préservation des variétés traditionnelles, souvent mieux adaptées à des conditions environnementales spécifiques, et garantissant que ces variétés, potentiellement plus tolérantes à la sécheresse, plus résistantes aux ravageurs ou plus riches en nutriments, ne se perdent pas.

Les BSC fonctionnent généralement sur des principes de partage et d'échange. Les agriculteurs qui empruntent des semences à la banque doivent les retourner après la récolte, assurant ainsi le renouvellement du stock de semences de la communauté. En fournissant un accès aux semences à un coût minimal ou nul, ces banques permettent aux petits agriculteurs de réduire leur dépendance vis-à-vis des fournisseurs de semences externes, diminuant ainsi leurs coûts et augmentant leur autonomie.

Les BSC sont également des centres d'échange de connaissances agricoles. Elles promeuvent des pratiques durables en mettant en avant et en améliorant les techniques agricoles traditionnelles, souvent en accord avec l'agroécologie.

Dans les années 1990, l'Inde a vu l'émergence de BSC en réponse à un besoin urgent de conserver des variétés de cultures traditionnelles menacées. Depuis 2010, l'Alliance de Bioversity International et du CIAT a collaboré avec des institutions publiques et des ONG pour intégrer ces banques dans une stratégie plus large de promotion de systèmes semenciers gérés par les agriculteurs. Dans le cadre de plusieurs initiatives, y compris du programme Seeds4Needs, l'Alliance a aidé à établir plus de 40 BSC, les dotant de technologies modernes pour préserver la viabilité et la longévité des semences et formant des centaines d'agriculteurs en tant que « fermiers champions » pour gérer les banques et garantir les meilleures pratiques de conservation.

L'Alliance a élaboré une stratégie de durabilité axée sur la valeur ajoutée et le développement de produits. Plus de 5 000 variétés indigènes de 20 cultures à travers les diverses régions agroécologiques de l'Inde ont été testées, et 300 variétés potentiellement disséminables ont été identifiées. Des agriculteurs ont été formés et des réseaux de groupes d'autopromotion, d'organisations d'agriculteurs, d'entreprises privées et de startups locales ont été établis. Un profilage nutritionnel des espèces sélectionnées a été réalisé et des efforts de branding, d'emballage et de marketing ont été faits. En conséquence, des variétés et des produits labellisés sous différents noms ont été développés par les BSC, qui vendent aujourd'hui des variétés de riz indigène à des taux de marché 30 à 35 % plus élevés que les variétés commerciales.

Plus de 30 000 familles d'agriculteurs ont bénéficié de ces activités qui ont démontré que les BSC peuvent être un puissant outil pour préserver la biodiversité agricole et générer des opportunités commerciales efficaces afin d'améliorer les moyens de subsistance des communautés locales grâce à des stratégies innovantes.

7.2. Articuler agroécologie et sécurité alimentaire

Appui à la diversification des produits alimentaires agricoles et non agricoles en faveur de régimes alimentaires sains, équilibrés et diversifiés.

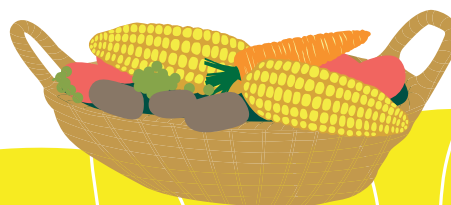
- **Favoriser par du conseil et par la structuration de filières une plus grande diversité d'espèces cultivées, y inclus des cultures oubliées, dans les systèmes de production** gérés sur la base de principes agroécologiques, en mobilisant des références scientifiques et des connaissances locales pour assurer finalement une plus grande diversité alimentaire.
- **Favoriser le développement de formes de polyculture-élevage innovantes, dans le cadre de plateformes multiacteurs d'innovation, en abordant les questions de production, de transformation et de commercialisation**, contribuant ainsi à une plus grande diversité alimentaire pour les populations rurales et urbaines (viande et produits laitiers dérivés où leur consommation est inférieure aux niveaux recommandés) et permettant aussi de favoriser une production durable, par le recyclage des effluents d'élevage, et respectueuse du bien-être animal.
- **Promouvoir une diversification de l'alimentation en mettant en place des plans négociés entre les acteurs du territoire pour des récoltes raisonnées dans les espaces non cultivés** de produits tels que les fruits, les racines et tubercules, les feuilles, le miel, les noix, les champignons, les œufs, les insectes, le poisson et la viande de brousse (produits forestiers non ligneux).

Valorisation de pratiques agronomiques mobilisant des processus biologiques contribuant à la réduction de l'utilisation des pesticides préjudiciables à la qualité des aliments et à la santé humaine.

- **Cocréer avec les agriculteurs et la recherche des innovations promouvant l'usage des auxiliaires de cultures** pour limiter l'utilisation de produits phytosanitaires (notamment pour les fruits et légumes fortement exposés aux pesticides) grâce à un suivi écologique des champs et de leur périphérie (système *push-pull*).
- **Renforcer les capacités des services de conseil** (formation, accès à des ressources digitales) pour développer des approches de protection intégrée et agroécologique des cultures en validant avec les agriculteurs des méthodes de lutte intégrée et en proposant des formations innovantes.

Développement de circuits de commercialisation courts pour favoriser des régimes alimentaires variés pour les consommateurs ruraux et urbains, basés sur des produits locaux, frais et de saison par opposition aux produits hypertransformés.

- **Promouvoir le développement d'infrastructures de commercialisation de proximité** (marchés locaux/territoriaux, boutiques paysannes, ventes à la ferme, points de vente collectifs, livraisons de paniers, ventes directes aux grandes surfaces ou aux collectivités, ventes par Internet, etc.) **au bénéfice mutuel des producteurs et des consommateurs.**
- **Promouvoir les infrastructures de stockage individuels et communautaires, avec des mécanismes de crédit adaptés** (e.g. « *warrantage* » ou système de crédit d'inventaire) pour une **meilleure conservation des denrées** permettant aux producteurs de vendre à des périodes où les prix sont plus rémunérateurs.



- **Renforcer les organisations paysannes, par de la formation et un dialogue politique avec les gouvernements, pour favoriser une mutualisation des activités de commercialisation** (stockage, vente, transport, notamment pour les produits issus de l'agroécologie) afin de réduire les coûts de transaction et obtenir de meilleurs prix.

Renforcement du pouvoir de décision des paysans sur le choix des pratiques agricoles, des semences, de la destination des récoltes (autoconsommation, échanges, ventes sur les marchés locaux ou internationaux) et sur l'utilisation des terres et des ressources naturelles.

- **Appuyer la structuration des organisations paysannes et développer leurs capacités de défense** des droits des paysans et des minorités dans le cadre de filières.
- **Élaborer des diagnostics alimentaires participatifs et inclusifs** à l'échelle du territoire et renforcer des espaces d'échanges sur les questions agricoles et alimentaires.
- **Développer des instances interprofessionnelles multiacteurs pour la gestion des filières** à travers des appuis ciblés aux acteurs clés de la filière ou à travers l'appui à la définition de stratégies nationales par filière.

7.3. Articuler agroécologie et genre

Cocréation de solutions avec les paysans et création d'espaces inclusifs d'échanges et de partage des connaissances sur les pratiques agricoles agroécologiques.

- Organiser des séances d'échanges et d'apprentissage sur les sujets qui intéressent les femmes en levant les contraintes liées à leur participation : diversification de la production, production de semences (sélection, conservation, échanges), plantes sauvages comestibles, pharmacopée, diversité des variétés locales, etc.
- Organiser des visites dans les jardins nourriciers généralement tenus par les femmes pour favoriser des apprentissages entre pairs avec des méthodes d'intervention adaptées (ex : champ école).
- Favoriser la participation des femmes comme paysannes-relais ou conseillères agricoles.

Prise en compte des aspects de genre au sein des systèmes de production agroécologique.

- **Coconcevoir avec les femmes et les artisans et promouvoir avec des PME ou des organisations paysannes des outils adaptés à la physiologie des femmes** pour la conduite de certaines tâches qui leur sont traditionnellement réservées (collecte de l'eau, semis, etc.), réduisant ainsi la pénibilité du travail tout en respectant les principes de l'agroécologie.
- **Coconcevoir et promouvoir par un conseil agricole dédié aux femmes la mise en place de pratiques agricoles écologiques contribuant à réduire l'intensité et la pénibilité** de tâches agricoles souvent dédiées aux femmes : techniques limitant l'évapotranspiration pour réduire les besoins d'arrosage, associations de cultures ou couverture permanente du sol pour limiter le temps de désherbage, travail minimum du sol, etc.
- **Encourager la participation des hommes** aux activités de sensibilisation au genre à travers la mobilisation de « champions masculins » ou de « couples modèles » comme moyen efficace de promouvoir des pratiques respectueuses du genre.



Promotion d'un accès amélioré des femmes aux espaces de décision et à certains actifs productifs essentiels.

- **Identifier et coconstruire avec les femmes et les acteurs pertinents des mécanismes pour lever les principaux obstacles à leur accès à un conseil agricole adapté** tenant compte de leur statut dans la société, leur niveau d'éducation plus faible, leur plus forte charge de travail extra-agricole, leurs contraintes de mobilité.
- **Promouvoir un accès accru des femmes aux intrants agricoles** (semences améliorées et semences locales, bio-intrants, outils adaptés, etc.) ainsi qu'aux nouvelles technologies leur permettant d'accéder et/ou de partager l'information nécessaire à leurs activités.
- **Promouvoir un accès accru et sécurisé des femmes au foncier, aux ressources naturelles et au crédit**, à travers un appui aux organisations paysannes ou de la société civile défendant les droits d'accès et de contrôle des femmes, le dialogue, la formation et les nouvelles réglementations.

7.4. Articuler agroécologie et biodiversité

Valorisation d'une gestion efficace des espaces anthropisés et protection des espèces naturelles, pour conserver, protéger et stimuler la biodiversité.

- **Faciliter la mise en place de mosaïques paysagères diversifiées** avec des espaces naturels et des espaces cultivés (usage partagé des terres - *land sharing*) par le développement participatif de plans d'aménagement des territoires et de règles d'usage des ressources.
- **Soutenir, par des réglementations et des mesures incitatives pour les communautés locales et les municipalités, la préservation et la reconstruction d'habitats naturels ou semi-naturels** (zones humides, prairies, friches) et de corridors écologiques (haies, forêts) aux abords, entre et à l'intérieur des espaces cultivés, pour limiter la pression des ravageurs et des maladies des cultures et lutter contre l'érosion éolienne et le ruissellement.
- **Favoriser par des modalités innovantes de paiements pour services écosystémiques, la protection et le déploiement de plantes sauvages** nourricières, pollinisatrices, productrices de biomasse, fourragères, ainsi que d'espaces nourriciers (chasse, pêche, cueillette) et productifs (bois de chauffe, de construction).

Soutien à l'agrobiodiversité et à une plus grande diversité génétique, spécifique et fonctionnelle, au sein des systèmes de production.

- **Promouvoir des systèmes agricoles diversifiés** (culture-élevage incluant des races rustiques et des associations de cultures, agroforesterie, etc.) en renforçant le conseil agricole et en recherchant une valorisation économique pour cette diversité de filières.
- **Favoriser le développement de systèmes semenciers formels et informels** promouvant des semences et des races paysannes, en renforçant les organisations paysannes et les PME, pour une diversité de cultures et de variétés rustiques.
- **Soutenir les pratiques agricoles favorisant la santé des sols**, via des recherche-action sur la biologie des sols (bactéries utiles pour les plantes, champignons de la rhizosphère, etc.), du conseil pour l'agroécologie et des mesures incitatives pour améliorer la biodiversité des sols.
- **Favoriser des méthodes de régulation naturelle préventive des bioagresseurs, de préservation des pollinisateurs** et de protection de l'entomofaune utile, afin de réduire la dépendance aux pesticides, en investissant dans des programmes de recherche et innovation et en renouvelant les programmes de formation des techniciens et des étudiants.

Diversification des systèmes alimentaires, pour soutenir la biodiversité agricole et naturelle.

- **Promouvoir, par l'éducation des femmes et des enfants, une alimentation équilibrée** s'appuyant sur une diversité de produits locaux y inclus avec des espèces oubliées.
- **Valoriser**, y compris sur le plan économique, **les produits à forte valeur nutritionnelle issus des espaces naturels et protégés** pour stimuler la préservation de ces espaces en créant des filières adaptés et régulées via des plateformes multiacteurs.

Promotion de la participation des acteurs engagés en faveur de l'agroécologie (organisations paysannes, comités villageois) dans les processus décisionnels et l'élaboration de politiques, programmes et réglementations en faveur de la biodiversité, au niveau local, national et régional.

- **Soutenir techniquement et financièrement les organisations impliquées dans la conservation de la biodiversité**, en particulier les communautés autochtones et locales ainsi que les organisations d'agriculteurs.
- **Soutenir la recherche transdisciplinaire dans le domaine de l'agroécologie et traitant de la biodiversité agricole**, pour produire des preuves et favoriser le partage des connaissances via des partenariats multiacteurs impliquant les paysans.

7.5. Articuler agroécologie et chaînes de valeur

Développement de circuits de commercialisation courts garantissant un prix équitable aux producteurs, rassurant les consommateurs, contribuant au maintien de l'emploi local, à la création d'emplois et à la réinsertion socioprofessionnelle (économie sociale).

- **Appuyer la diversification agricole et alimentaire** par la valorisation des produits locaux de saison et le développement d'une économie circulaire (gestion des déchets, énergies renouvelables).
- **Promouvoir une mise en relation directe entre les producteurs et les consommateurs** — ou en limitant les intermédiaires — pour maintenir des prix attractifs pour les producteurs et les consommateurs en promouvant des marchés paysans ou en améliorant les marchés locaux.
- **Développer des systèmes participatifs prenant en compte les principes agroécologiques** (ex : systèmes participatifs de garantie) pour une reconnaissance des bénéfices associés aux produits agroécologiques, en termes de qualité et de santé notamment, en appuyant des initiatives locales et en participant à la création d'un cadre législatif favorable.
- **Appuyer le développement de petites entreprises de transformation des produits issus de l'agroécologie** à travers un accès privilégié au crédit, à l'assistance technique et en contribuant à la création de réseaux d'échanges d'expériences pour une meilleure gestion des PME.

Soutien à des filières longues (nationale, régionale ou internationale) pour une meilleure prise en compte de l'agroécologie avec des prix rémunérateurs pour les producteurs et des produits sains pour les consommateurs.

- **Développer des systèmes de production qui permettent à la fois de produire pour la filière longue et de diversifier les cultures, arbres et animaux** dans l'exploitation en promouvant la gestion intégrée de la fertilité des sols et la protection agroécologique des cultures grâce à un conseil agricole adapté.

Renforcement des chaînes de valeur du fruit à pain aux Tonga : un modèle pour l'agroécologie

Le fruit à pain est plus qu'une simple denrée alimentaire facilement maniable pour la région du Pacifique. Cultivé depuis des milliers d'années, il est profondément ancré dans les cultures locales et un élément essentiel de la sécurité alimentaire. Il est vital pour l'économie locale, soutenant les moyens de subsistance de nombreux individus grâce à l'agriculture, la transformation et la vente, et présente un potentiel croissant en termes de substitution aux importations et d'exportations, notamment sous des formes transformées (ex : farine congelée, chips). Souvent cultivé dans des systèmes agroforestiers avec d'autres cultures, biologique par défaut et requérant peu d'intrants externes, la culture du fruit à pain offre d'importants avantages environnementaux et d'adaptation au climat.

Le projet « Innovation des agriculteurs pour des chaînes de valeur durables du fruit à pain dans le Pacifique », financé par l'UE, vise à renforcer l'industrie du fruit à pain en promouvant des pratiques culturelles durables basées sur l'agroécologie, en optimisant les méthodes de transformation. Il cherche également à aligner les produits sur la demande du marché en renforçant la chaîne de valeur du fruit à pain grâce à une approche multiacteurs. Cela se fait en revisitant le modèle traditionnel de recherche agricole et de transfert de connaissances, en plaçant les agriculteurs et les transformateurs et leurs innovations au centre du développement de systèmes agroécologiques durables et du marché du fruit à pain.

Le projet est actif dans cinq pays insulaires du Pacifique : Fidji, Tonga, Papouasie-Nouvelle-Guinée, les Îles Cook et les Îles Salomon. Aux Tonga, les activités de recherche menées sur des parcelles de démonstration fournissent aux producteurs

de fruits à pain des informations précieuses sur les pratiques de culture optimales au sein de systèmes agroforestiers (ex : espacement, méthodes d'interculture, gestion des arbres et exigences environnementales), leur permettant d'augmenter durablement leurs rendements. La recherche engage directement les transformateurs et les exportateurs par le biais d'entretiens et met en lumière leurs pratiques actuelles, leur gamme de produits, leurs difficultés et les dynamiques commerciales. Ces connaissances leur permettent d'aligner leurs produits sur les préférences et les demandes du marché, ce qui renforce leur compétitivité et favorise l'expansion de l'industrie du fruit à pain. Ce partage de connaissances très poussé, qui implique également les producteurs et les organismes de réglementation, favorise la collaboration, assure des améliorations à l'échelle de l'industrie et renforce la durabilité globale du secteur du fruit à pain. Les consommateurs, quant à eux, sont indirectement impactés par ces activités de recherche via un accès à une gamme plus large de produits de qualité répondant à leurs préférences.

Le projet illustre comment l'agroécologie peut soutenir la structuration et le renforcement d'une chaîne de valeur. En engageant les agriculteurs locaux, des exportateurs, des agences gouvernementales et des partenaires de développement, le projet a veillé à ce que chaque maillon de la filière soit soutenu et optimisé. La chaîne de valeur structurée du fruit à pain aux Tonga constitue un modèle répliquable pour d'autres îles et régions du Pacifique présentant des défis environnementaux et économiques similaires.

Pour plus d'informations (en anglais), voir : <https://www.facebook.com/BreadfruitinthePacificTonga/>



- **Renforcer la structuration des producteurs au sein d'organisations paysannes**, pour une mutualisation des achats d'intrants et d'équipements favorables à l'agroécologie et un regroupement des ventes, afin de négocier de meilleurs prix en faveur des producteurs et des productrices.
- **Développer des systèmes d'information sur les prix** pratiqués sur les marchés locaux et régionaux, en s'appuyant sur des plateformes multiacteurs, permettant des négociations entre producteurs et acheteurs plus transparentes, l'identification de débouchés commerciaux ou un meilleur choix des spéculations.

Mise en place, à différentes échelles, de débats multiacteurs et sur les filières et renforcement de la capacité des parties prenantes (en particulier les femmes et les groupes marginalisés) à y défendre leurs droits et opinions.

- **Soutenir l'organisation et la structuration des organisations paysannes** (coopératives, collectifs, associations, etc.) et des autres acteurs de la filière (transformateurs, commerçants, etc.) pour favoriser l'émergence ou le renforcement d'organisations interprofessionnelles capables de définir des règles communes et de traiter de questions d'intérêt partagé pour la filière (recherche et innovation, formation et conseil, organisation des marchés, etc.).
- **Développer des cadres législatifs** (soutien aux filières, protection des marchés) et soutenir des accords entre acteurs de la filière (locaux, nationaux, internationaux) pour définir les règles de fonctionnement de la filière (fixation des prix et partage de la valeur ajoutée, techniques de production et qualité des produits, droit du travail, protection de l'environnement, etc.).
- **Mettre au point labels, normes ou chartes dans le cadre de démarches participatives** (pouvoirs publics, secteur privé, organisations de producteurs, consommateurs) pour les produits alimentaires et non alimentaires qui respectent des standards sociaux et environnementaux en lien avec les principes de l'agroécologie.

7.6. Articuler agroécologie et santé/nutrition

Valorisation d'une diversification de la production agricole pour une amélioration de la diversité alimentaire et une alimentation plus saine et plus équilibrée.

- **Renforcer la diversité dans les exploitations et les territoires grâce à un conseil adapté et la structuration des filières** : développement de systèmes agroforestiers (diversité verticale), des associations de cultures et des cultures intercalaires (diversité spatiale) et des rotations de cultures (diversité temporelle), en privilégiant les complémentarités tant pour la santé humaine que pour les écosystèmes.
- **Promouvoir des systèmes intégrés agriculture-élevage-arbre** reposant sur une large diversité de races et variétés locales adaptées aux conditions locales grâce à des actions d'échanges d'expérience et de formation se focalisant sur des systèmes innovants comme la production de poissons dans les rizières, la conduite de troupeaux dans les vergers, la permaculture avec une diversité d'espèces, l'agroforesterie fortement diversifiée.
- **Développer de nouveaux cursus de formation** dans les universités pour les étudiants et techniciens dans le domaine de l'agroécologie, en incluant une forte composante sur la nutrition.

Promotion de la consommation de produits à forte valeur nutritionnelle.

- **Promouvoir l'éducation à la nutrition et diffuser de nouvelles connaissances culinaires** notamment auprès des femmes et des jeunes filles pour revaloriser les connaissances sur les aliments endémiques (y compris les produits forestiers non ligneux) nutritionnellement riches.



- **Soutenir l'installation de jardins potagers, via des appuis à des associations,** pour la culture de nombreuses variétés de légumes, fruits, plantes vivrières, plantes médicinales et épices, ainsi que pour le petit élevage et la pisciculture.
- **Appuyer les PME, via un accès à l'assistance technique, au crédit ou l'échange d'expériences entre pairs,** pour transformer des produits agricoles et mettre sur le marché des produits à forte valeur nutritionnelle (biofortification, aliments pour enfants, etc.).

Valorisation de solutions naturelles pour réduire ou éliminer le recours à des produits phytosanitaires de synthèse aux effets néfastes sur la santé humaine.

- **Promouvoir la production et l'usage de bio-intrants** (engrais organiques, biostimulants et biopesticides, compost, etc.), en appuyant des PME ou des OP pour les produire et en développant des méthodes de conseil et de formation pour améliorer la fertilité et la santé des sols et pour limiter les risques de contamination des produits, des producteurs et des consommateurs par des produits chimiques.
- **Développer la recherche-action et promouvoir la lutte intégrée contre les ravageurs et les maladies indésirables** sur les plantes au travers de méthodes de diversification, de biocontrôle et de bioprotection, respectueuses de l'environnement et de la biodiversité.

Émancipation économique et sociale des femmes et des adolescentes en âge de procréer en faveur d'une meilleure nutrition.

- **Promouvoir un accès accru des femmes au foncier, au crédit et aux intrants agricoles** (semences améliorées et locales, bio-intrants et intrants de synthèse si nécessaire, outils, etc.) favorisant la production agricole et la vente de leurs produits sur la base d'une approche agroécologique.
- **Promouvoir par l'échanges d'expériences l'acquisition par les femmes de nouvelles compétences** liées à la transformation et à la commercialisation des denrées pour générer des revenus (ex: en fabriquant du beurre de karité ou du «soubala» à partir de graines de gousses de néré).
- **Favoriser** par un dialogue dans les villages et des campagnes de sensibilisation **une distribution des rôles et des responsabilités plus équitable entre hommes et femmes** en faveur d'une augmentation du pouvoir de décision des femmes concernant l'utilisation des revenus au sein du ménage, notamment pour une alimentation plus saine des enfants.

7.7. Articuler agroécologie et eau

Gestion intégrée des sols pour une meilleure gestion du cycle de l'eau.

- **Promouvoir**, par des actions de conseil, de soutien à l'équipement (ex: transport) et de mobilisation de financements innovants (crédit carbone), le recyclage de la matière organique pour accroître le stockage du carbone et les capacités d'infiltration et de conservation de l'eau dans le sol et réduire significativement les risques d'érosion.
- **Appuyer**, dans le cadre de plans participatifs d'aménagement du territoire, **les aménagements antiérosifs** des parcelles, ainsi que la préservation et la plantation d'arbres dans les champs ou de haies, à l'image du bocage sahélien, pour éviter le ruissellement des eaux de pluie et les risques d'inondations, tout en favorisant leur infiltration dans le sol au profit des cultures.
- **Codévelopper avec les producteurs, les techniciens et les chercheurs et promouvoir à l'échelle certaines pratiques agroécologiques** qui augmentent la quantité d'eau absorbée par les sols (cordons pierreux, zaï, etc.) et contribuent à réduire l'évaporation (paillage, couvert végétal permanent, mulchs, etc.).

Développement de systèmes irrigués compatibles avec l'agroécologie.

- **Développer des systèmes d'irrigation adaptés** (techniques de micro-irrigation, goutte-à-goutte, etc.) pour des systèmes agricoles diversifiés (pas de monocultures) **afin de réduire les besoins en eau et s'adapter aux irrégularités pluviométriques** en menant des programmes de recherche-action multiacteurs et en appuyant les acteurs privés de l'irrigation.
- **Tester** dans le cadre de plateformes d'innovation **et développer**, avec des services de conseil compétents pour l'agroécologie, **des systèmes de production en zones irriguées qui permettent une diversité de cultures** (rotation, cultures associées), intègrent l'animal (poisson, petits et gros ruminants) et qui bénéficient de la présence d'arbres en limitant la compétition pour l'eau et en apportant des éléments nutritifs.

Valorisation d'une gestion collective de l'eau.

- **Améliorer la connaissance et la gestion des usages de l'eau** par la réalisation d'études, par la mise en place d'outils de suivi et de gestion et par le partage d'information entre les acteurs.
- **Promouvoir une concertation et une gouvernance incluant tous les acteurs sur le partage équitable de l'eau** en fonction de ses différents usages, en favorisant des plateformes de dialogue, des instances de régulation et en promouvant des cadres législatifs ou des chartes définissant les modalités de partage et d'usage de la ressource.

Diffusion de cultures et de variétés plus économes en eau.

- **Appuyer la recherche** pour identifier, tester et promouvoir, dans le cadre de recherche en laboratoire et de recherche participative, des cultures adaptées à la sécheresse en favorisant les mélanges variétaux et une plus grande diversité d'espèces pour s'adapter à des conditions climatiques fluctuantes en eau.
- **Promouvoir des semences locales** adaptées aux sols et aux conditions climatiques locales en s'appuyant sur des PME et des organisations paysannes et en mettant en place les cadres réglementaires qui reconnaissent les droits des paysans sur ces semences.

7.8. Articuler agroécologie et approche territoriale

Gestion équilibrée des espaces agricoles, pastoraux et des forêts.

- **Élaborer avec des démarches participatives des plans d'aménagement de l'espace** qui assure une mosaïque paysagère favorable à la biodiversité avec des espaces agricoles et non agricoles qui respectent les zones protégées, les zones humides, les haies, etc.
- **Renforcer les instances de gouvernance locales** en prenant en compte les différents types d'espaces et d'acteurs pour négocier l'accès et l'usage des ressources (eau, forêt, pâturage, terres, etc.) et en combinant activités économiques et gestion durable des ressources naturelles.
- **Développer des politiques locales pour une agriculture agroécologique** favorisant une diversité de productions et de filières et soucieuse de promouvoir une économie circulaire en appuyant les collectivités locales (renforcement des compétences, accès aux financements, etc.).

Développement économique des territoires s'inscrivant dans une démarche agroécologique.

- **Appuyer une diversité de filières** permettant à une diversité de productions soutenant l'agroécologie de trouver des débouchés à des prix rémunérateurs, grâce à la mise en place de plateformes multiacteurs par filière et/ou l'implication d'entreprises de l'aval désireuses de sécuriser leur approvisionnement en fournissant des services aux producteurs.
- **Structurer un tissu de PME** s'appuyant sur une économie circulaire et valorisant les produits agroécologiques du territoire avec un accent particulier sur la transformation des produits et la production de bio-intrants.

Mise en place de mesures environnementales pour des territoires agroécologiques.

- **Abonder un fond de soutien pour des initiatives d'acteurs locaux** promouvant l'agroécologie dans le cadre de démarches soutenues par les acteurs du territoire et par l'État.
- **Définir avec les collectivités locales et les acteurs des mesures agroenvironnementales pour une agriculture agroécologique** et expérimenter des mécanismes innovants de financements (paiement pour services écosystémiques, crédit carbone, labellisation pour une reconnaissance par le marché, etc.).

Programme de formation des jeunes pour favoriser leur insertion dans les territoires.

- **Assurer la formation des jeunes** pour des emplois dans le secteur de l'agriculture (fourniture des services, transformation de produits agricoles, etc.), par des établissements professionnels et par échanges entre pairs en valorisant les savoirs des territoires et en mettant en avant les approches agroécologiques.
- **Mise en place d'incubateurs pour de jeunes entrepreneurs** développant des activités en relation avec l'agroécologie (intrants biologiques, mise en marché de produits de l'agroécologie, services d'appui aux agriculteurs et leurs organisations, agro-tourisme, etc.).



CHAPITRE 8

Exemples d'interventions contextualisées





Dix projets financés par l'Union européenne ont été analysés à l'aune de leur degré d'intégration des 13 principes de l'agroécologie tels que définis par le HLPE sur la sécurité alimentaire et la nutrition du Comité de la sécurité alimentaire mondiale (CSA) en utilisant le Cadre d'évaluation de l'agroécologie développé sous l'égide de la Coalition Agroécologie (cf. ci-dessous sous-section 9.4.1.1).

Si peu de ces projets se référaient explicitement à l'agroécologie, tous ont mis en œuvre des actions répondant à un ou plusieurs de ses principes. Il s'agissait donc pour l'UE d'illustrer la diversité des contextes dans lesquels ces principes interviennent, leur pertinence et leur mise en œuvre.

L'analyse permet aussi de comprendre en quoi de tels projets contribuent à une transition agroécologique, parfois même sans revendiquer ouvertement un tel objectif, et servir ainsi d'inspiration pour construire une intervention plus explicitement orientée vers une transformation agroécologique des systèmes agricoles et alimentaires et abordant mieux certains principes pas encore suffisamment pris en compte.

Ci-dessous la liste des projets et les liens renvoyant aux dix fiches d'analyse.

- [Renforcement des réseaux de dialogue sur les inégalités foncières en Équateur \(EQUITERRA\)](#)
- [Renforcement des capacités des acteurs de la filière piscicole en République du Congo \(RECAFIP-2\)](#)
- [Initiative locale concertée pour le développement durable des oasis en Mauritanie \(PICODEV\)](#)
- [Projet régional océanien des territoires pour la gestion durable des écosystèmes en Océanie \(PROTEGE\)](#)
- [Transitions agroécologiques vers des systèmes alimentaires plus sains en Asie du Sud-Est \(ASSET\)](#)
- [Promotion de l'agroécologie et de l'éco-restauration en Gambie](#)
- [Intensification écologique de l'agriculture par une gestion participative du paysage au Laos \(EFICAS\)](#)
- [Coopération République dominicaine et Haïti : Environnement, changement climatique et réduction des risques](#)
- [Maraîchage agroécologique périurbain en Côte d'Ivoire \(MARIGO\)](#)
- [Amélioration de la sécurité alimentaire et des revenus agricoles à Madagascar \(ASARA-HOBA\)](#)

CHAPITRE 9

Méthodologies d'évaluation





Cette section se propose d'explorer les raisons pour lesquelles il est nécessaire d'évaluer l'agroécologie, ce qu'il convient de mesurer et pour quel usage, ainsi que les principaux outils métriques à notre disposition¹²⁴.

9.1. Pourquoi évaluer l'agroécologie ?

L'étude des performances de l'agroécologie reste encore limitée. Il existe un besoin d'analyse plus systématique des résultats obtenus, afin de documenter massivement les impacts positifs sur notamment les revenus des ménages, la création d'emplois décents, la biodiversité et l'environnement, la santé des sols, la sécurité alimentaire et nutritionnelle ou la justice sociale. En outre, les études existantes restent fragmentées en raison de l'hétérogénéité des méthodes employées et des données collectées, à des échelles et sur des durées différentes.

L'évaluation de l'agroécologie est nécessaire pour orienter les financements. Si l'agroécologie fait l'objet d'un intérêt croissant de la part des décideurs politiques, des organisations multilatérales ou des donateurs, les investissements en faveur d'une transition agroécologique restent marginaux. Pour comparaison, selon une [récente étude de la FAO](#), le montant annuel des subventions à l'agriculture s'élève dans le monde à 635 milliards d'USD alors que les financements en faveur d'approches régénératives et agroécologiques ne dépassent pas 44 milliards d'USD chaque année. L'évaluation des performances de l'agroécologie est aussi importante pour évaluer et piloter les programmes en faveur de l'agroécologie. Elle est également essentielle aux acteurs de l'agroécologie afin de faire connaître leurs pratiques et de les faire évoluer en continu.

Des efforts sont faits depuis plusieurs années pour développer de nouvelles métriques et méthodes de mesure des performances de l'agroécologie, afin de produire des preuves solides et de créer des références fiables, utiles tant pour les producteurs que pour les décideurs politiques et les gestionnaires de programmes. Ces méthodes d'évaluation peuvent aussi permettre de décomposer la complexité de l'agroécologie en indicateurs plus concrets et plus tangibles, et donc plus facilement et plus stratégiquement utilisables pour des actions de plaidoyer, pour un dialogue politique autour des enjeux de la transition agroécologique ou pour évaluer et piloter des programmes de développement.

124 Geck, M. et al. (2023).

9.2. Que mesurer ?

Les évaluations peuvent s'attacher à mesurer l'agroécologie sous différents aspects. Les évaluations peuvent servir à mesurer le degré d'intégration de l'agroécologie ou les performances de l'agroécologie. Ces évaluations peuvent être développées au niveau des parcelles, des exploitations agricoles, des interventions (programme ou portefeuille) ou des politiques publiques.

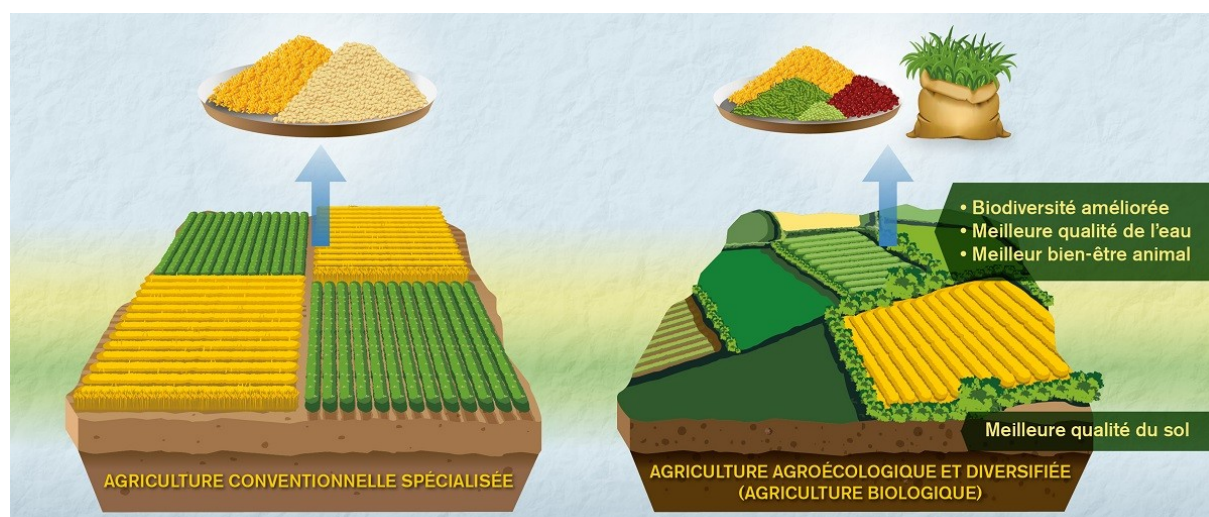
9.2.1. Mesurer le degré d'intégration agroécologique et mesurer les performances

L'analyse du degré d'intégration de l'agroécologie d'une intervention ou d'une situation se conduit en évaluant le degré de prise en compte de chacun des 13 principes de l'agroécologie ou des dix éléments de l'agroécologie adoptés par la FAO. Il s'agit d'évaluer quantitativement ou qualitativement, sur la base d'une série d'indicateurs, la prise en compte de chaque principe. Il en ressort une analyse multicritère qui met en évidence les points forts et les points faibles, ainsi que les améliorations possibles. Cette évaluation montre que chaque situation ou chaque intervention est spécifique, loin d'une vision binaire cherchant à caractériser une situation ou une intervention comme agroécologique ou non agroécologique.

Il est également important de mesurer les performances de l'agroécologie en produisant des données probantes. Pour cela et afin de rendre justice à l'agenda agroécologique, il est indispensable de pouvoir prendre en compte et de mesurer le changement de paradigme qu'il représente. Il serait non seulement inexact mais également discriminant d'évaluer la performance de l'agroécologie sous le seul prisme avec lequel est mesurée celle des systèmes de l'agriculture dite conventionnelle, en raisonnant par exemple seulement en termes de rendement à l'hectare ou de revenu par exploitation. L'évaluation des performances doit prendre en compte les différentes dimensions de la durabilité (économique, sociale, environnementale). Il est important que soient considérées les externalités négatives des modèles de production en termes de dégradation environnementale ou de pollution, ainsi que les externalités positives telles que la protection de la biodiversité, la restauration des sols via une meilleure séquestration du carbone, l'amélioration de la qualité de l'eau, une alimentation plus diversifiée et plus saine, etc. Enfin il est important d'évaluer les performances des systèmes agroécologiques en intégrant les dimensions sociales comme le genre, l'asymétrie des pouvoirs au sein des chaînes de valeur, etc.

Ces résultats de performances doivent être mesurés à travers l'usage de métriques et de méthodes appropriées afin que puissent être documentés les avantages de la transition agroécologique. Une telle évaluation peut s'appuyer sur des enquêtes, des expérimentations ou des modèles.

FIGURE 9 : LES MÉTHODES D'ÉVALUATION AU DÉFI DE LA COMPLEXITÉ DES MODÈLES AGRICOLES ET ALIMENTAIRES



Source : INRAE (2020)



9.2.2. Les différents niveaux de l'évaluation de l'agroécologie

Elle pourra intervenir à différents niveaux (programme, exploitation agricole, politique publique).

Au niveau d'un projet spécifique ou d'un portefeuille de projets ou de programmes

Une délégation de l'UE ou toute autre organisation peut souhaiter déterminer le degré d'adéquation avec l'approche agroécologique d'une ou plusieurs de ses interventions et leur potentiel à contribuer à une transformation agroécologique des systèmes agricoles et alimentaires. Cette évaluation peut permettre à la délégation de juger de la réalisation d'objectifs spécifiques, au cas où elle se serait engagée à soutenir un agenda agroécologique, de déterminer le montant de ses investissements en faveur de l'agroécologie à un moment donné ou dans un pays particulier, d'appréhender l'évolution de ses investissements agroécologiques dans le temps ou encore de comparer l'ampleur de son engagement avec celui d'autres acteurs.

Pour exemple, en 2021, le Fonds international de développement agricole (FIDA) a souhaité réaliser une [revue systématique](#)¹²⁵ de son action en appui à la transition agroécologique, en recensant les projets appliquant entièrement ou partiellement une démarche agroécologique, en dressant la liste des différentes activités et pratiques agroécologiques mises en avant et en identifiant les lacunes et les opportunités de mise à l'échelle. L'exercice a notamment révélé que 60 % des projets à l'étude incluaient bel et bien des activités agroécologiques et que 13 % prenaient entièrement appui sur l'agroécologie. Une corrélation positive évidente a également été mise en lumière entre la promotion de l'agroécologie et l'intégration de questions transversales prioritaires concernant la nutrition, le changement climatique et les jeunes. Il est également apparu que les activités facilitant la commercialisation des produits agroécologiques et leur introduction sur les marchés faisaient l'objet d'un soutien plus restreint et que l'appui à l'amélioration des politiques, des services et des instruments dans une optique de reproduction de l'agroécologie à plus grande échelle pour une transition vers des systèmes alimentaires durables était encore plus limitée.

125 FIDA (2021).

Au niveau de l'exploitation, du ménage ou de l'entreprise

Une approche similaire peut être adoptée dans le cadre d'une évaluation holistique de la ferme ou d'un ensemble de fermes permettant d'identifier les activités et les comportements en faveur d'une transition agroécologique, ainsi que les améliorations possibles en fonction du contexte et des objectifs spécifiques de l'exploitation. Ainsi, au-delà de l'évaluation elle-même, et par rapport aux principes de l'agroécologie, l'évaluation fournit un cadre permettant de recueillir des données utiles pour améliorer les performances économiques, sociales et environnementales des exploitations agricoles. L'agroécologie se positionne ainsi à la fois comme un outil de diagnostic et comme un objectif à atteindre. Il en va de même pour les entreprises privées dont on peut vouloir déterminer si le modèle économique, les opérations ou la stratégie sont alignés avec les principes de l'agroécologie et où se situent les progrès possibles. Étant donné le fort accent mis sur le territoire ou le système alimentaire, une évaluation du degré d'intégration de l'agroécologie à ces échelles aurait une immense valeur. Des méthodes opérationnelles pour les acteurs du développement sont mises au point, notamment en agrégeant les résultats au niveau des exploitations pour obtenir des analyses d'une filière ou d'un territoire.

Au niveau d'une politique nationale ou régionale

Il peut également être nécessaire pour un gouvernement, et pour un donateur souhaitant l'accompagner, d'apprécier dans quelle mesure les politiques publiques existantes sont à même de susciter le changement de paradigme qui est au centre de l'agenda agroécologique, d'évaluer leur degré de convergence et les modifications requises pour plus de cohérence entre les politiques sectorielles et les instruments mobilisés (subventions, investissements, soutien à la recherche, etc.). Cette préoccupation faisait déjà partie des recommandations émises par le Comité de la sécurité alimentaire mondiale (CSA) en 2019.

RECOMMANDATION 1 :

«Jeter les fondations des approches agroécologiques et d'autres approches innovantes pour des systèmes agricoles et alimentaires durables qui améliorent la sécurité alimentaire et la nutrition : a) réaliser des évaluations exhaustives de la durabilité de leurs systèmes agricoles et alimentaires, en prêtant dûment attention à toutes les externalités environnementales et sociales, positives et négatives, ce qui constituera un premier pas vers l'élaboration de voies de transition adaptées au contexte ; b) lorsqu'il ressort de ces évaluations que la durabilité peut être améliorée, élaborer des plans adaptés au contexte qui permettent d'accroître la durabilité des systèmes agricoles et alimentaires au moyen de processus inclusifs et participatifs fondés sur les résultats des évaluations. »





9.3. Tableau synoptique des outils d'évaluation

	SUJET	NOM	AUTEUR	OBJECTIFS	PHASE DU CYCLE DU PROJET
CARACTÉRISATION	Projets individuels ou portefeuilles de projets	Cadre d'évaluation de l'AE	Coalition Agroécologie	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluer l'intégration des principes AE au sein de projets individuels ou de portefeuilles de projets - Suivre le flux des investissements pour une transition AE - Aider à la conception de programmes ou projets et/ou d'appels à propositions AE 	- Conception et évaluation de projets, de programmes ou d'appels à propositions
	Ferme/ agri-entreprise Projet/ portefeuille/ national	Outil d'analyse économique et financière+ (EFA+)	FIDA	- Évaluer de façon holistique la viabilité, les rendements, les externalités et les cobénéfices des investissements agroécologiques au niveau micro (ferme/agri-entreprise) et agrégé (projet/portefeuille/ national)	- Conception, mise en œuvre, suivi et gestion adaptative de projets et de programmes axés sur l'AE
	Entreprise	Business Agroecology Criteria Tool (B-ACT)	Biovision	- Identifier l'alignement d'une entreprise avec l'AE, son potentiel de transformation des systèmes alimentaires et où les améliorations sont possibles	- Prise de décision en matière d'investissement, de conception de projets et d'identification d'entreprises à financer
	Projets/ programmes/ politiques publiques	Agroecology Criteria Tool (ACT)	Biovision	- Évaluer un projet, une initiative ou une politique à travers le prisme de l'agroécologie	<ul style="list-style-type: none"> - Conception d'un projet/une politique pour y intégrer des éléments de transformation AE - Analyse d'un projet/une politique existant pour en identifier le caractère AE
	Entreprise	Agroecology Check for Enterprises (ACE)	Biovision	- Obtenir une première indication de la dimension agroécologique d'une entreprise donnée	- Analyse de la dimension agroécologique d'une entreprise donnée
	Politiques publiques	CFS policy recommendations Tracking tool	TPP	- Évaluer le degré d'engagement des gouvernements, nationaux et infranationaux, à l'égard des cinq recommandations politiques du CSA et suivre leur mise en œuvre	- Évaluation et suivi des changements politiques et institutionnels pour la transformation agroécologique des systèmes alimentaires
PERFORMANCE	Exploitations	Farm Level Agroecology Criteria Tool (F-ACT)	Biovision	- Permettre aux agriculteurs d'identifier comment rendre leurs exploitations plus efficaces, résilientes, équitables et agroécologiques	- Analyse de la performance d'une exploitation/Design et mise en œuvre
	Exploitations	Tool for Agroecology Performance Evaluation (TAPE)	FAO	- Fournir un diagnostic de la performance des systèmes agroécologiques selon cinq dimensions clés pour l'atteinte des ODD	- Évaluation et suivi de projets
	Projets/ programmes/ politiques publiques Exploitations	Guide for Agroecology Evaluation	GTAE	<ul style="list-style-type: none"> - Aider les acteurs du développement à mieux concevoir leurs interventions - Créer des références sur les performances agro-environnementales, économiques et sociales de l'AE - Accompagner les paysans dans l'analyse et l'évaluation des résultats de leurs pratiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Conception de projets/ politiques publiques - Évaluation des performances agro-environnementales, économiques et sociales des pratiques et des systèmes AE (peut être conduite indépendamment d'une intervention) - Suivi de l'évolution des pratiques et des systèmes AE

BASE ANALYTIQUE	CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES
Treize principes du HLPE alignés sur les 10 éléments de la FAO	<ul style="list-style-type: none"> - Simplicité d'utilisation - Intègre des signaux d'alarme pour les pratiques contraires aux valeurs AE - Offre un guide pour la conception de projets et d'appels à propositions
Analyses financières et économiques	<ul style="list-style-type: none"> - Aide à la décision d'investissement en tenant compte des effets de l'AE - S'adapte à différents contextes - Aide pour mener un dialogue politique sur la base des bénéfices économiques de la transition AE - Outil d'application complexe - Dépend de la qualité et de la disponibilité des données pour chaque application
Évalue l'alignement d'une entreprise sur les treize principes de l'agroécologie	<ul style="list-style-type: none"> - Disponible sous une forme rapide pour une première estimation et élaborée pour une évaluation en profondeur - Facilite l'inclusion de critères généralement négligés par les investisseurs lors de l'examen des profils des entreprises recherchant des services financiers - Des modifications peuvent être apportées à l'outil si nécessaire
Dix éléments de la FAO et cinq niveaux de transformation du système alimentaire (Gliessman 2016)	<ul style="list-style-type: none"> - Fournit un moyen structuré et graphiquement intuitif d'identifier l'objectif et le caractère agroécologique d'un projet, d'une initiative ou d'une politique
Permet aux utilisateurs de réaliser une évaluation préliminaire de l'alignement d'une entreprise sur les principes de l'AE	<ul style="list-style-type: none"> - Développé par Biovision comme une alternative au B-ACT qui est un outil très complet et relativement chronophage
Approches agroécologiques et autres approches novatrices : recommandations politiques	Examen et analyse des politiques, lois et institutions nationales ou infranationales dans l'agriculture et les secteurs connexes
Treize principes du HLPE	<ul style="list-style-type: none"> - Conçu pour les évaluations participatives à la ferme - Destiné à soutenir et à compléter les connaissances locales existantes - Est un outil de réflexion qui soutient et responsabilise les agriculteurs
Dix éléments de la FAO	<ul style="list-style-type: none"> - Processus par étapes - Inclusion d'une analyse de contexte et des systèmes de production - Approche participative auprès des producteurs (enquêtes de caractérisation + analyse interprétative) - Analyse la contribution aux ODD
Analyse des performances agro-environnementales	<ul style="list-style-type: none"> - Aide à la décision pour les agriculteurs et les acteurs de développement - Fondée sur l'étude diagnostic du système agricole - Attention particulière sur l'égalité femme-homme - Intègre une typologie des exploitations agricoles servant d'échantillonnage (enquêtes) - Peut être menée indépendamment de toute intervention mais peut aussi contribuer à l'évaluation d'une intervention

9.4. Une diversité d'outils pour différentes évaluations

De nombreuses méthodes ont été développées ces cinq dernières années pour répondre aux besoins décrits ci-dessus. La section qui suit présente les plus importantes ou les plus communément utilisées en fonction de l'usage qu'elles se proposent de servir.

9.4.1. Évaluation au niveau des projets/programmes

Nous présentons dans cette section deux méthodes qui permettent d'évaluer l'agroécologie au niveau de projets ou de programmes.

9.4.1.1. Cadre d'évaluation de l'agroécologie

Le cadre d'évaluation de l'agroécologie mesure le degré d'intégration de l'agroécologie. Cette méthode a été développée par une communauté de pratique¹²⁶ sous l'égide de la Coalition pour la transformation des systèmes alimentaires par l'agroécologie (Coalition Agroécologie) en s'appuyant sur les travaux antérieurs d'un certain nombre d'organisations¹²⁷.

Objectifs

Il a pour objectif d'évaluer des projets individuels ou des portefeuilles de projets à l'aune de leur intégration des principes agroécologiques et de juger de la dynamique d'investissements en faveur d'une transition agroécologique. Cette méthode peut en outre aider à la conception de programmes et de projets, à la préparation d'appels à propositions, à la sélection et à l'analyse des propositions, en faisant la lumière sur les activités au travers desquelles les principes de l'agroécologie peuvent s'incarner.

Principes d'utilisation

Cet outil repose sur les 13 principes consolidés de l'agroécologie tels que définis par le HLPE. Pour chacun d'entre eux, le projet est évalué de manière qualitative sur la base d'énoncés normatifs, d'indicateurs et d'exemples. Une note est attribuée sur une échelle de 0 à 2. La note la plus haute (2) est l'expression d'un fort alignement avec le principe en question alors que la note la plus basse (0) témoigne de son inadéquation. Les critères proposés pour guider l'évaluation ne sont que des exemples de bonnes pratiques pour aider à l'attribution du score. Ils peuvent évoluer en fonction du contexte du projet, des connaissances et/ou des expériences.

Il est entendu que certains principes peuvent ne pas être pertinents dans le cadre de projets spécifiques. Dans le [manuel pédagogique à l'intention des usagers](#), la Coalition Agroécologie donne l'exemple du principe de la santé animale qui sera exclu du champ de l'évaluation si le projet ne prend pas cette dimension en compte. Quatre principes font en revanche exception et doivent systématiquement être inclus quel que soit le contenu du projet. Il s'agit de la cocréation de connaissances, des valeurs sociales et des régimes alimentaires, de l'équité et de la participation. Une note égale à 0 leur sera attribuée si le projet ne les aborde pas.

Le cadre méthodologique introduit enfin des « lignes rouges » jugées incompatibles avec une approche agroécologique. La première étape consiste donc à vérifier que le projet étudié ne franchit aucune d'entre elles, auquel cas il est exclu du processus et l'évaluation est close (cf. section 2.3 ci-dessus).

¹²⁶ Moeller, N.I. et al. (2023).

¹²⁷ Il s'agit notamment de l'Université Coventry, de la CIDSE, de Biovision, de la FAO, du FIDA et de la DDC.



Exemples d'application

Dix projets financés par l'Union européenne ont été analysés avec cette méthode afin d'illustrer la pluralité des approches agroécologiques selon les contextes et les problématiques ciblées. Le détail de ces analyses est disponible à la section 8.

Forces et faiblesses

+ Forces

- L'outil, en accès libre en ligne, est facile à manier.
- Il est utile pour évaluer des projets individuels ou des portefeuilles entiers.
- Il comprend des signaux d'alarme pour les pratiques contraires aux valeurs agroécologiques et offre un guide pour la conception de projets et d'appels à propositions.

- Faiblesses

- Pas de mesure de performance de l'agroécologie.
- Difficulté pour prendre en compte les différents niveaux d'intervention d'un projet (local, filière, national, etc.).

Pour en savoir plus, contacter : secretariat@agroecology-coalition.org

Accès : <https://agroecology-coalition.org/agroecology-finance-assessment-tool/>

Autres outils complémentaires

Agroecology Criteria Tool (ACT)

Cet outil vise à évaluer un projet, une initiative ou une politique à travers le prisme de l'agroécologie. Il se fonde sur les dix éléments de l'agroécologie de la FAO et les cinq niveaux de transformation du système alimentaire de Gliessman. L'ACT fournit un moyen structuré et graphiquement intuitif d'identifier l'objectif et le caractère agroécologique d'un projet, d'une initiative ou d'une politique. L'ACT est utile de deux façons : 1) pour les parties prenantes qui conçoivent un projet/une politique dans le but d'intégrer les principaux éléments de transformation de l'agroécologie ; et 2) pour les parties prenantes analysant un projet/une politique existant(e) dans le but d'en identifier le caractère agroécologique.

Pour en savoir plus, contacter : agroecology@biovision.ch

Cadre d'agroécologie du FIDA

Inspiré des dix éléments de l'agroécologie de la FAO, le Cadre d'agroécologie du FIDA définit les interventions pertinentes pour une transition agroécologique par le biais de 33 groupes d'activités opérant à quatre niveaux typiques des projets cofinancés par le FIDA, à savoir : (1) les pratiques agroécologiques au niveau des exploitations agricoles ; (2) la gouvernance des ressources naturelles à l'échelle du paysage, l'apprentissage communautaire et l'adoption de solutions fondées sur la nature pour maintenir et améliorer les services écosystémiques et garantir un accès équitable aux ressources pour les groupes vulnérables ; (3) le soutien au niveau du marché à la valeur ajoutée et aux innovations visant à mettre en relation les petits producteurs et les consommateurs autour de valeurs communes liées à une alimentation durable et saine ; et (4) des instruments et des services au niveau politique permettant l'agroécologie et des systèmes alimentaires durables. Cet outil a été développé et utilisé en 2021 dans le cadre du [Bilan de l'engagement du FIDA en faveur de l'agroécologie : Une approche intégrée, pour des systèmes alimentaires durables](#), afin de déterminer la place de l'agroécologie au sein du portefeuille du FIDA.



9.4.1.2. Outil d'analyse économique et financière+ (EFA+)

EFA+ est une approche flexible et adaptée pour évaluer de façon holistique la viabilité, les rendements, les externalités et les bénéfices des investissements agroécologiques au niveau micro (ferme/agri-entreprise) et agrégé (projet/portefeuille/national). Il a été développé par le Fonds international de développement agricole (FIDA) avec un soutien financier de l'UE pour remédier à certaines limites inhérentes aux analyses économiques et financières standard lorsqu'appliquées à des projets ou des investissements agroécologiques. Ces limites sont les suivantes :

- Les modèles financiers utilisés pour estimer ex ante la structure des coûts et des avantages au niveau de l'exploitation sont normalement construits en agréant des modèles de monoculture basés sur des valeurs par hectare. Cette approche ne tient pas compte des avantages potentiels générés par les interactions entre composantes d'un système agricole et les synergies qui ont lieu dans des systèmes agroécologiques diversifiés.
- Les analyses de sensibilité habituelles se fondent sur des hypothèses simples. Or, pour évaluer les avantages potentiels des transitions agroécologiques, ces analyses doivent prendre en compte le potentiel d'amélioration de la résilience écologique et socio-économique lié au développement de l'agroécologie. Il s'agit de modéliser la façon dont les systèmes agricoles en transition peuvent réagir aux risques, chocs et facteurs de stress auxquels ils sont susceptibles d'être exposés (événements météorologiques extrêmes, tendances climatiques défavorables, perturbations des prix et des marchés, etc.), par rapport au statu quo ou à d'autres scénarios alternatifs pertinents (par exemple, les systèmes de monoculture conventionnels).
- Les analyses classiques quantifient rarement les différents services écosystémiques (pollinisation, régulation et approvisionnement en eau, réduction des taux d'érosion des sols, lutte biologique contre les ravageurs et les maladies, réduction des GES) et les externalités positives (amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle, réduction des coûts de santé grâce à une moindre exposition aux produits chimiques nocifs, renforcement du capital social et des flux de connaissances) générés par les interventions agroécologiques au niveau de la ferme, du paysage, du marché ou du pays. Il en résulte une sous-estimation des avantages sociaux et environnementaux associés à la transition agroécologique par rapport aux alternatives.

Objectifs

L'objectif de EFA+ est de mesurer de manière holistique et dynamique la performance économique et financière de l'agroécologie au niveau d'un projet ou d'un programme. Il s'agit de fournir des orientations fondées sur des données probantes pour la conception, la mise en œuvre, le suivi et la gestion adaptative de projets et de programmes axés sur l'agroécologie et de contribuer ainsi aux politiques liées aux systèmes alimentaires.

Ensuite, il s'agit de rendre visibles, à l'intention des bailleurs de fonds, des décideurs politiques, et des institutions financières nationales et internationales, l'ensemble des avantages de l'agroécologie, traduits en termes monétisés, afin d'influer sur le flux d'investissements en faveur de l'agroécologie. Enfin, il s'agit aussi de contribuer aux efforts mondiaux visant à pallier le manque de données sur les coûts et les avantages cachés des transitions agroécologiques.

Principes d'utilisation

Le processus d'évaluation débute dès la phase de conception d'un projet. **Au niveau financier**, l'approche EFA+ part de l'analyse des données existantes pour définir un grand nombre de typologies d'exploitations agricoles et de voies de transition agroécologique possibles pour différentes écorégions, en fonction de la théorie du changement de chaque projet.

Après que les modèles agricoles initiaux ont été validés avec les parties prenantes et les experts, la collecte de données sur le terrain a lieu sur un échantillon d'exploitations représentatives,

afin d'alimenter des modèles financiers d'exploitations agricoles diversifiées et en transition agroécologique. En prenant en compte plusieurs spéculations et plusieurs activités (intégration de l'élevage, agroforesterie, etc.), EFA+ produit, en plus des indicateurs de rentabilité standard, des estimations pour d'autres indicateurs pertinents sur le plan agroécologique, tels que la productivité du travail, la diversification des revenus, l'évolution des besoins en matière organique externe, les besoins et les coûts de l'assistance technique, etc.

L'analyse à l'échelle de l'exploitation permet également d'identifier et de modéliser les principaux services nécessaires à la transition agroécologique (par exemple, les bio-intrants, la transformation, la mécanisation, le conseil, etc.), et ainsi identifier les lacunes. De plus, étant donné que l'agroécologie est un processus de transition progressive, les modèles financiers agricoles de l'EFA+ cherchent à saisir de manière dynamique l'évolution de la structure des coûts et des bénéfices au cours des différentes étapes de la transition. Enfin, l'analyse au niveau des exploitations peut être complétée par une enquête sur les marchés et auprès des consommateurs, afin de caractériser les niveaux et les moteurs de la demande de produits agroécologiques dans les zones rurales et urbaines parmi les ménages ayant différents niveaux de revenu et avec différents degrés d'insécurité alimentaire. L'enquête identifie également les principaux obstacles au développement des marchés agroécologiques.

Les résultats des modèles financiers sont présentés et discutés avec l'équipe de conception du projet et les principales parties prenantes, afin d'analyser et discuter la viabilité des transitions vers l'AE et les impacts potentiels sur la pauvreté pour différents types de systèmes agricoles et dans différentes écorégions. L'analyse de sensibilité est étroitement liée à l'analyse des risques. Elle examine les effets potentiels des interventions dédiées à l'amélioration de la résilience sur les exploitations agricoles et les paysages. De cette manière, l'EFA+ aide à orienter la conception des projets et les décisions d'investissement et aide les équipes de projet à développer des interventions selon une chronologie adéquate.

Pour les **modèles économiques**, le processus EFA+ part de l'identification précoce des services écosystémiques et autres externalités potentiellement générés par le projet. Étant donné que la quantification ou l'évaluation ex ante des externalités est exigeante, la liste initiale des externalités est mise en correspondance avec les cadres nationaux pertinents (telles que les contributions déterminées au niveau national (CDN), les stratégies et plans d'action nationaux pour la biodiversité (SPANB), les feuilles de route vers des systèmes alimentaires nationaux durables, les stratégies sectorielles et les cadres de suivi associés). La liste des externalités est ensuite réduite à la suite de consultations avec les équipes de projet, le gouvernement et d'autres parties prenantes en fonction de : (1) leur pertinence pour la théorie du changement du projet ; (2) les priorités et les intérêts du gouvernement en matière de politique ; et (3) leur pertinence pour la stratégie de mise en œuvre du projet et le dialogue politique. Des méthodologies appropriées sont ensuite identifiées pour chaque externalité sélectionnée, en tenant compte des ressources et des capacités des partenaires de mise en œuvre, de la disponibilité et qualité des données.

En termes de processus, le rôle de l'EFA+ ne s'arrête pas à la phase de conception, mais est pleinement intégré dans le cycle de vie du projet en créant de fortes synergies avec le système de suivi et d'évaluation de ce dernier, les cadres de gestion des connaissances et les stratégies d'engagement politique. Des liens sont systématiquement établis avec d'autres outils de collecte de données utilisés par les projets. De cette façon, l'EFA+ devient un outil évolutif qui peut être régulièrement mis à jour tout au long du cycle de vie du projet pour soutenir une gestion adaptative et une évaluation basée sur les données.

Exemples d'application

EFA+ est encore en phase d'expérimentation. Un premier test EFA+ a été réalisé pour la conception du projet Frontera Agroecológica en Bolivie. D'autres tests sont liés à des projets d'investissement du FIDA en Argentine, au Sénégal, au Burkina Faso ou à Madagascar. Un premier guide méthodologique, basé sur la systématisation des enseignements et des outils produits lors des premiers test pilotes était en cours d'élaboration au moment de la rédaction de cet ouvrage.



Forces et faiblesses

+ Forces

- L'outil permet une évaluation holistique de l'agroécologie, au niveau des exploitations et des territoires, et de la transformation des systèmes agroalimentaires plus largement en prenant en compte les externalités positives et négatives.
- Il s'intègre dans le cycle de projet et permet d'aider à la décision d'investissement en tenant compte des multiples effets de l'agroécologie.
- L'outil est prévu pour s'adapter à différents contextes afin d'obtenir les modèles les plus précis possibles.
- Instrument important pour mener un dialogue politique en démontrant les bénéfices économiques de la transition/transformation des systèmes agroalimentaires.

- Faiblesses

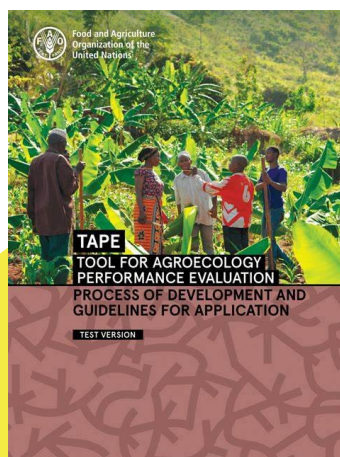
- Outil d'application complexe. Dépend de la qualité et de la disponibilité des données pour chaque application.
- Nécessite des modèles et des données pour chaque application et une mobilisation de moyens spécifiques pour collecter, traiter et analyser ces données (à forte intensité de recherche et à forte intensité de temps).
- Nécessite des connaissances ou une formation spécialisées et éventuellement la participation de spécialistes de la FAO, de la FCI ou du FIDA.

Pour en savoir plus, contacter : la Division de la production, des marchés et des institutions durables (PMI) du FIDA via Rikke Grand Olivera (r.olivera@ifad.org) ou Ivan Cucco (i.cucco@ifad.org).

9.4.2. Évaluations au niveau de l'exploitation agricole ou de l'entreprise

Nous présentons dans cette section des outils qui permettent d'évaluer l'agroécologie au niveau de l'exploitation agricole et de l'entreprise.

9.4.2.1. Outil pour l'évaluation de la performance de l'agroécologie (TAPE)



L'outil TAPE permet d'évaluer à la fois le degré d'intégration de l'agroécologie et les performances au niveau des exploitations agricoles. Il a été conçu, sous l'égide de la FAO, par 70 organisations, pour répondre à un besoin d'harmonisation des données sur l'agroécologie.

Objectifs

L'outil TAPE vise à fournir un diagnostic de la performance agricole selon cinq dimensions considérées comme clés pour l'atteinte des ODD : (1) environnement & climat ; (2) santé & nutrition ; (3) société & culture ; (4) économie ; (5) gouvernance. Il s'agit de pouvoir **dépasser les mesures standard de la productivité** (ex : le rendement/ha) et de mieux rendre compte des avantages et des inconvénients des différents systèmes agricoles. TAPE peut être utilisé pour :

- acquérir des connaissances et autonomiser les producteurs par le biais d'un processus collectif visant à recueillir des données et des éléments factuels sur leurs pratiques ;
- soutenir les processus de transition agroécologique à différentes échelles et dans différents lieux en proposant un diagnostic des performances au fil du temps et en recensant les points forts/faibles et les éléments favorables/défavorables de l'environnement ;
- éclairer les décideurs politiques et les organismes de développement dans leur appréciation des impacts multidimensionnels des systèmes agroécologiques et de leur capacité à contribuer aux ODD.

Principes d'utilisation¹²⁸

L'outil TAPE est applicable à tout type de système de production et de sous-secteur agricole : production végétale et animale, pisciculture, pêche, foresterie. Il adopte une approche par étape (cf. figure 10) articulée autour de trois étapes de diagnostic (étapes 0, 1 et 2) et d'une étape d'analyse finale et d'interprétation participative des résultats (étape 3).

L'étape préliminaire (**étape 0**) consiste en une **description du contexte et des systèmes de production** sur la base d'informations contextuelles pertinentes (informations primaires et secondaires) à différentes échelles. Il s'agit par exemple des caractéristiques socio-économiques et démographiques des systèmes agricoles et alimentaires (systèmes de production, types de ménages, zones agroécologiques, etc.) ou de l'environnement en matière de politiques existantes (y compris sur le changement climatique), de marché, de facteurs socioculturels et historiques, etc. Une typologie des exploitations est également réalisée au travers des principaux facteurs déterminants comme la zone agroécologique, la taille, l'orientation principale et la présence d'élevage ou la présence d'irrigation, afin de faciliter un travail d'échantillonnage représentatif.

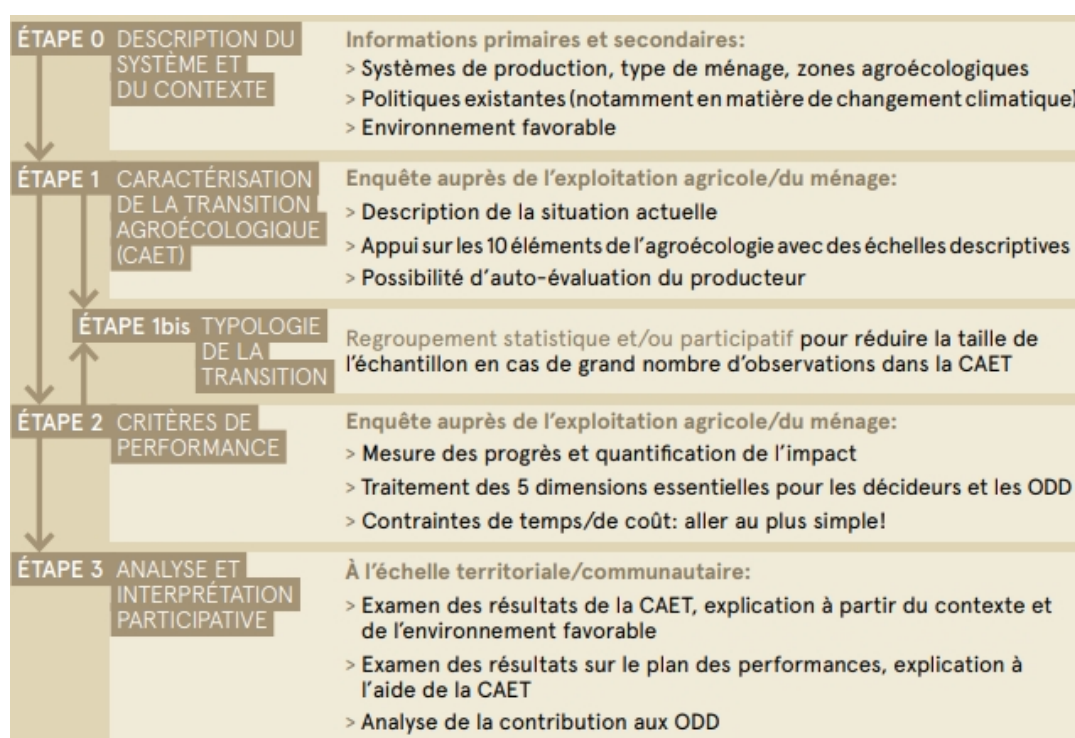
128 FAO (2021).

L'étape suivante de **caractérisation de la transition agroécologique (CAET, étape 1)** consiste à décrire le degré de transition agroécologique des systèmes agricoles évalués (exploitation agricole, élevage pastoral, ménage, communauté) sur la base [des dix éléments de l'agroécologie](#) tels que définis par la FAO. Chaque élément est décrit par trois ou quatre indices, avec un nombre total de 36 indices pour l'ensemble de la CAET. Une note est attribuée pour chacun d'entre eux sur une échelle de 0 à 4. Pour exemple, à l'élément relatif à la « diversité » sont associés les quatre indices suivants : diversité des cultures, diversité animale, diversité des arbres, diversité des activités économiques. Ce diagnostic peut être mené sous la forme d'une autoévaluation des producteurs ou réalisé avec l'assistance d'autres intermédiaires.

La **performance multidimensionnelle** du système est **ensuite évaluée pour** mesurer les progrès réalisés et quantifier l'impact de la transition agroécologique sur la base d'une liste restreinte de dix **critères de performance (étape 2)**. Les données sont collectées à partir d'une enquête au niveau de l'exploitation agricole ou du ménage pour informer des critères qui sont identifiés pour chacune des cinq dimensions essentielles à la réalisation des ODDs. Pour exemple, le critère de « sécurisation foncière » permet de mesurer la dimension « gouvernance ». Les autres critères informant les cinq dimensions incluent la productivité, le revenu, la valeur ajoutée, l'exposition aux pesticides, la diversité alimentaire, l'autonomisation des femmes, l'emploi des jeunes, la biodiversité et la santé des sols. Ces critères ont été choisis pour que les données collectées soient factuelles, harmonisées et consolidées et pour que l'usage de l'outil soit relativement simple. D'autres critères ou indicateurs peuvent cependant être ajoutés pour éclairer des intérêts spécifiques en matière de durabilité.

Les étapes 0, 1 et 2 peuvent être réalisées simultanément à partir d'un formulaire d'enquête en ligne. L'exploitation agricole ou le ménage est la plus petite unité de mesure dans un territoire ou périmètre particulier. De nombreuses unités situées sur un même territoire mais représentant différents systèmes de production agroécologiques doivent être échantillonnées de manière à créer des groupes représentatifs sur les performances relatives de ces systèmes. Si ces unités sont homogènes et satisfont d'autres paramètres de robustesse statistique, elles peuvent être agrégées pour offrir un « instantané » des performances des systèmes agroécologiques à l'échelle territoriale.

FIGURE 10 : LE CADRE ANALYTIQUE GLOBAL DE L'AGROÉCOLOGIE ÉTAPE PAR ÉTAPE



Enfin, **une analyse des résultats des étapes précédentes et une interprétation participative de cette analyse** sont réalisées (**étape 3**). Les résultats de la CAET et l'identification des forces et des faiblesses des systèmes évalués peuvent être examinés à l'aune de l'environnement socio-économique favorable ou défavorable et du profil ou contexte défini à l'étape 0. De même, les performances évaluées à l'étape 2 sont analysées à la lumière des résultats de la CAET : les liens entre les éléments forts (ou faibles) de l'agroécologie peuvent être associés aux bonnes (ou mauvaises) performances. L'analyse des données générées dans un cadre systémique et multidimensionnel servira pour identifier la voie à suivre avec la communauté et autres acteurs concernés.

Exemples d'application

En 2020, TAPE a été utilisé dans 233 exploitations agricoles de cinq districts de la région de Kayes, la partie la plus occidentale du Mali, afin d'évaluer le statut de leur transition agroécologique et d'identifier ses corrélations avec leur performance économique, sociale et environnementale. Une étude [sous l'égide de la FAO](#) en a documenté les résultats montrant que les systèmes agricoles de la région de Kayes étaient à des niveaux très différents de transition agroécologique et que les exploitations agroécologiques les plus avancées avaient de meilleures performances dans les différentes dimensions de la durabilité.

L'étude a notamment mis à jour :

- qu'elles produisent plus et créent plus de richesses à partir d'activités agropastorales en utilisant moins d'intrants extérieurs et industriels ;
- qu'elles utilisent moins de pesticides, ont des sols en meilleure santé, une biodiversité agricole supérieure et une plus grande présence de végétation naturelle et de pollinisateurs ;
- qu'elles ont plus d'autonomie, des jeunes moins enclins à émigrer et plus de membres de la famille directement employés à la ferme ;
- qu'il y a en outre une stricte corrélation entre la transition agroécologique et l'existence de marchés locaux et territoriaux à Kayes.

Forces et faiblesses

Forces

- Un outil de collecte de données utilisant un logiciel gratuit qui fonctionne en ligne et hors ligne est disponible, adaptable à différents contextes et facilement traduisible dans différentes langues (23 langues disponibles actuellement).
- Une durée d'enquête sur l'exploitation raisonnable (3 heures environ) au regard de l'ensemble des informations recueillies à la fois sur l'évaluation du niveau de transition agroécologique et sur les impacts.
- Un large champ d'application, un outil facilement pris en main par les organisations de terrain pour le travail sur l'agroécologie, un support pour le plaidoyer et l'élaboration des politiques et une évaluation à différentes échelles (de l'exploitation au niveau communautaire/territorial avec un volet national en projet).
- Les données recueillies via TAPE ont des points communs avec différents indicateurs des ODD, notamment 2.4.1 (agriculture durable), et permettent d'alimenter une base de données globale harmonisée de la FAO qui servira de référence internationale pour mettre en valeur les bénéfices de l'agroécologie.



- Faiblesses

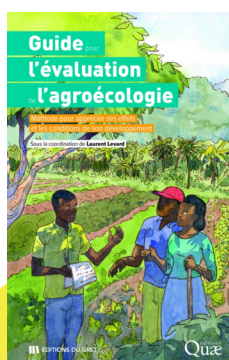
- Le volet contextualisation mériterait d'être approfondi pour faciliter l'interprétation des résultats, comprendre les conditions de développement de l'agroécologie et permettre un échantillonnage représentatif des exploitations enquêtées.
- La mise en relation entre les informations recueillies dans les différentes étapes de TAPE, notamment la contextualisation, la caractérisation du milieu et les résultats des enquêtes d'exploitations, n'est pas automatique. Même si l'outil est intuitif et qu'un support est fourni par la FAO, une formation accessible en ligne sur l'outil serait nécessaire pour faciliter l'accès à l'outil ainsi que le travail de collecte de données et d'analyse.
- D'après la FAO, l'outil est en évolution en 2024 avec la mise en place prévue d'une interface plus pédagogique en libre accès et des services permettant d'autonomiser les utilisateurs, comme des formations en e-learning, une communauté de pratiques, une analyse automatisée des données, des indicateurs nouveaux pour faciliter les analyses à différentes échelles, notamment au niveau national, et l'intégration de nouvelles technologies avec les informations satellites.

Pour en savoir plus, contacter : <https://www.fao.org/agroecology/contact-tape/fr/>

Accès : <https://www.fao.org/agroecology/tools-tape/fr/>

Autres outils complémentaires

[Guide pour l'évaluation de l'agroécologie](#)



Ce guide, conçu sous la direction du Groupe de travail sur les transitions agroécologiques (GTAE), a trois objectifs : 1) aider les acteurs du développement à mieux concevoir leurs interventions (projets, programmes, politiques publiques) ; 2) créer des références sur les performances agroenvironnementales, économiques et sociales de l'agroécologie ; et 3) accompagner les paysans à mieux analyser et évaluer les résultats de leurs pratiques. Il est articulé autour de fiches d'évaluation. Il est utilisable à différentes échelles (de la parcelle ou de l'unité d'élevage à l'exploitation agricole dans son ensemble, jusqu'au territoire), pour des évaluations ponctuelles ou dans une démarche de suivi-évaluation. En complément de TAPE (cf. ci-dessus), il propose une analyse des conditions de développement de l'agroécologie dans un territoire donné. Il consacre une place significative aux questions de l'impact de la transition agroécologique sur l'égalité femme-homme et de l'autonomisation des femmes.

Farm Level Agroecology Criteria Tool (F-ACT)

Le F-ACT est un outil numérique d'aide à la décision qui permet aux agriculteurs d'identifier comment rendre leurs exploitations plus efficaces, résilientes, équitables et agroécologiques. Il a été conçu pour aider à la réalisation d'évaluations participatives à la ferme avec l'aide de facilitateurs externes (prestataires de vulgarisation, ONG, etc.) ou conduites par les agriculteurs quand les niveaux d'alphabétisation et l'accès à la technologie le permettent. Dans les deux cas, F-ACT vise à soutenir et à compléter les connaissances locales existantes et non à les remplacer. Il se veut un outil de réflexion qui soutient et responsabilise les agriculteurs sans leur imposer des pratiques et/ou des décisions spécifiques.

Pour en savoir plus, contacter : agroecology@biovision.ch

9.4.2.2. Business Agroecology Criteria Tool (B-ACT)

Le B-ACT, développé sous l'égide de Biovision, est issu d'un double constat. Premièrement, les entreprises agroécologiques (exploitations agricoles, entreprises de transformation alimentaire, producteurs d'intrants agricoles organiques, etc.) sont la clé de voûte de systèmes alimentaires durables. Deuxièmement, ces entreprises sont souvent sous-financées car peu attractives pour des institutions financières ou des donateurs qui privilégient des modèles conventionnels sur la base de critères de réussite tels que l'augmentation de la productivité et le profit.

Objectifs

Le B-ACT fournit une évaluation holistique de l'entreprise qui aide à identifier dans quelle mesure une entreprise est alignée avec l'agroécologie, quel est son potentiel pour transformer systématiquement les systèmes alimentaires et où se situent les améliorations possibles. L'outil est également utile aux investisseurs et aux donateurs en facilitant leur prise de décision en matière d'investissement, de conception de projets et d'identification d'entreprises à financer. Il fournit enfin aux parties prenantes (société civile et décideurs politiques), intéressées par la transformation des systèmes alimentaires, une ressource importante pour en savoir plus sur les modèles économiques (« business models ») et les activités des entreprises favorisant l'agroécologie.

Principes d'utilisation

L'outil B-ACT peut être utilisé sans aucune connaissance préalable en agroécologie. Les entreprises peuvent utiliser seules l'outil et répondre aux questions ou l'outil peut être administré par des tierces parties (investisseurs, donateurs, ONG ou autres utilisateurs) qui obtiennent les informations pertinentes auprès des entreprises. Selon l'objectif de l'évaluation, des éléments de preuves peuvent être demandés pour appuyer les réponses.



Pour commencer avec le B-ACT – Cf B-ACT Mode d'emploi

L'outil est structuré autour de quatre types de questions :

- « **À propos de l'entreprise** » : il s'agit d'entrer des informations générales sur l'entreprise, telles que sa taille, sa vision, sa mission, les biens et/ou services qu'elle offre, ainsi que le type et l'ampleur de ses activités. Ces informations apparaîtront ensuite dans le tableau de bord financier.
- Les « **questions de principes** » doivent être entièrement remplies pour que le B-ACT produise des résultats probants. Elles sont au nombre de 77 et évaluent les opérations et les activités de l'entreprise par rapport à chacun des 13 principes de l'agroécologie du HLPE. L'outil analyse les impacts directs et indirects d'une entreprise sur le système alimentaire. Chaque question a trois réponses possibles : Oui, Non ou S.O. (sans objet).
- L'objectif des « **questions de présélection** » est d'identifier rapidement si l'entreprise franchit des « lignes rouges », c'est-à-dire si ses activités sont en contradiction d'une façon ou d'une autre avec un ou plusieurs des principes de l'agroécologie.
- Les « **questions d'impact** » recueillent des informations sur les impacts environnementaux, économiques et sociaux des activités principales de l'entreprise et identifient son potentiel d'impact systémique et son potentiel d'évolution. Les résultats des questions d'impact présentent des impacts quantifiables (comme la séquestration du carbone, l'utilisation de l'eau, la création d'emplois, etc.) que certains investisseurs souhaitent connaître. Il n'est pas nécessaire de remplir cette section pour générer une carte de pointage d'entrepreneur complète, car obtenir les données nécessaires peut être un défi.

Une fois l'outil renseigné, les résultats peuvent être consultés dans les onglets « Tableau de bord de l'entrepreneur » et « Tableau de bord du financier ». Ces résultats incluent :

- un **score d'agroécologie**, calculé sur la base des pourcentages de « Oui » et de « Non » aux questions de principes ;
- un **diagramme arborescent** illustrant la proportion du score total que chaque principe représente ;
- une **ventilation** indiquant les scores (en %) pour les trois piliers des systèmes alimentaires durables et les sous-scores pour chaque principe agroécologique ;
- une **notation du degré d'alignement** de l'entreprise avec chacun des objectifs de développement durable (ODD) ;
- des **suggestions générales d'amélioration agroécologique** relatives aux trois principes agroécologiques pour lesquels l'entreprise a obtenu la note la plus basse ;
- une **mesure du potentiel** de l'entreprise à avoir un **impact systémique**, situant l'entreprise sur une échelle de couleurs allant du rouge foncé (impact négatif élevé) au vert foncé (impact positif élevé) ;
- une **mesure du potentiel** de l'entreprise à accroître son impact positif (sur une échelle allant du blanc (pas de potentiel **d'expansion de l'impact**) au vert (potentiel élevé).

Exemples d'application

Le B-ACT est utilisé dans le cadre de l'accélérateur d'agroécologie [Neycha](#) en Ouganda et au Kenya pour soutenir la sélection des entreprises agroécologiques axées sur la croissance que le

programme identifie et auxquelles il apporte les capacités, les capitaux et les connexions dont elles ont besoin pour développer leur impact et leurs activités.

Le B-ACT est également utilisé par le Fonds international pour le développement agricole (FIDA) pour identifier les entreprises et sélectionner les plans d'affaire à soutenir financièrement dans le cadre de ses processus concurrentiels d'attribution de subventions de contrepartie (*matching grants*). Cela est le cas par exemple dans le cadre du « Programme mondial pour les petits producteurs agroécologiques et la transformation durable des systèmes alimentaires » (GP-SAEP).

Forces et faiblesses

+ Forces

- Disponible sous deux formes : rapide pour une première estimation et élaborée pour une évaluation en profondeur.
- Facilite l'inclusion de critères généralement négligés par les investisseurs et autres institutions financières lors de l'examen des profils des entreprises à la recherche de services financiers.
- Les utilisateurs peuvent apporter des modifications à l'outil pour qu'il corresponde au mieux à leur objectif, par exemple en modifiant la formulation des questions.

- Faiblesses

- Les questions de principes évaluent l'intention d'une entreprise et non son impact réel.
- Bien qu'une entreprise puisse obtenir un score de 100 % sur le principe de la gouvernance et des ressources foncières, les résultats n'expliqueront pas ce que cela signifie spécifiquement sur le terrain. Les utilisateurs peuvent effectuer un suivi auprès des entreprises pour vérifier les informations déclarées, le cas échéant.
- La méthodologie n'a pas encore fait l'objet d'un examen par les pairs.

Pour en savoir plus, contacter : agroecology@biovision.ch

Accès : https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bVLQ2_ovCck0QVaLMsHupH1hj0O-tr2Fa3A3XCe8usQ/edit#gid=1128960185

Autres outils complémentaires

Bilan agroécologique pour les entreprises (ACE) :

Développé par Biovision comme une alternative au B-ACT, un outil très complet et relativement chronophage, le bilan agroécologique permet de réaliser des évaluations plus superficielles, passant en revue un nombre d'entreprises plus important, mais toutefois utiles pour avoir une première indication de la dimension agroécologique d'une entreprise donnée.

Pour en savoir plus, contacter : agroecology@biovision.ch



9.4.3. Évaluations au niveau d'une politique

Nous présentons dans cette section un seul outil développé pour suivre des politiques agroécologiques.

Outil de suivi de la mise en œuvre des recommandations politiques du Comité pour la sécurité alimentaire (CSA)

Le rapport du HLPE (2019) sur l'agroécologie a été suivi de recommandations politiques sur l'agroécologie approuvées par le CSA en 2021¹²⁹ dans le but de fournir à ses membres et aux parties prenantes des orientations pour renforcer l'agroécologie et d'autres approches innovantes pour une agriculture et des systèmes alimentaires durables. La Plateforme de partenariat pour la transformation agroécologique (TPP, pour son acronyme en anglais) en collaboration avec le groupe de travail sur la recherche et l'innovation de la Coalition pour l'agroécologie et d'autres parties prenantes, a développé et teste actuellement, un outil de suivi.

Objectifs

L'objectif de cet outil est d'évaluer le degré d'engagement des gouvernements, nationaux et infranationaux, à l'égard des cinq recommandations politiques du CSA et de suivre la manière dont ils les mettent en œuvre.

Principes d'utilisation

Les 62 recommandations spécifiques détaillées dans les cinq recommandations du CSA (2021) ont été revues pour que soient définis les principaux domaines d'intervention (action prioritaire) capturant le mieux l'essence de chaque recommandation en adéquation avec les 13 principes agroécologiques du HLPE (2019). Il en est ressorti 23 domaines d'action prioritaires liés aux cinq recommandations stratégiques auxquels ont été associés des cibles, des indicateurs et des responsabilités afin de faciliter un dialogue scientifique et politique inclusif et axé sur les objectifs.

Cet outil de suivi est une « **évaluation de base** » des politiques, stratégies ou lois existantes et, par conséquent, un fondement pour encourager le dialogue et la recherche d'un consensus afin de soutenir les actions prioritaires et, plus encore, pour suivre les progrès des changements politiques et institutionnels réalisés en vue d'une transformation agroécologique des systèmes alimentaires. Le statut du pays ou les politiques pertinentes sont évalués pour identifier les dispositions créant des incitations perverses à la transition agroécologique, celles qui au contraire vont au-delà des recommandations politiques du CSA, et pour évaluer le point de vue de la société civile sur la manière dont les dispositions actuelles des politiques, des lois ou des stratégies s'alignent sur les engagements mondiaux et nationaux tels que les droits des paysans, des femmes et des peuples autochtones.

Exemples d'application

L'outil a été testé au Kenya, en Ouganda et en Tanzanie où a été passé en revue un ensemble de textes comprenant des stratégies sectorielles, des plans d'action, des politiques, les lois existantes dans les secteurs de l'environnement, du foncier, de l'agriculture, de la santé, de l'élevage, des finances et du commerce ainsi que la Constitution.

Cet outil est en cours d'élaboration et sera continuellement affiné en fonction des expériences et des commentaires reçus de la part d'une diversité d'intervenants.

¹²⁹ CSA (2021).

Forces et faiblesses

+ Forces

- Fournit la base d'un dialogue politique effectif portant notamment sur les réformes institutionnelles nécessaires au niveau national et/ou infranational, en reconnaissant les efforts et les progrès accomplis pour accompagner une transformation des systèmes agricoles et alimentaires (dans différents secteurs) et en tenant compte du contexte national/local.
- Offre un cadre pratique à travers lequel la société civile, le gouvernement, les praticiens et les chercheurs peuvent évaluer quand et où (moments critiques ou fenêtres d'opportunité) le plaidoyer et les investissements dans l'intégration politique et les réformes sont les plus réalisables, compte tenu des contextes politiques, économiques et institutionnels.

- Faiblesses

- Cet outil de suivi peut devoir mobiliser des ressources importantes et nécessite des investissements soutenus dans l'innovation institutionnelle pour une coordination efficace entre plusieurs ministères et plusieurs parties prenantes du système alimentaire national.
- Un suivi, une vérification et un rapport efficaces sur les indicateurs et les progrès accomplis en matière de changements politiques et institutionnels nécessitent une confiance qui fait souvent défaut, entre les principales parties prenantes, en particulier les organisations de la société civile, les entreprises et le gouvernement.

Pour en savoir plus, contacter : Alex O. Awiti, a.awiti@cifor-icraf.org

Accès : <https://www.cifor-icraf.org/publications/pdf/flyer/CFS-Flyer-FR.pdf>





CHAPITRE 10

Développer un cadre logique compatible avec l'agroécologie





Dans cette partie, on rappellera très brièvement quelques éléments de construction du cadre logique et on s'attardera sur les indicateurs dont un certain nombre ont été cités dans les parties antérieures de ce guide.

10.1. Le cadre logique

Le cadre logique est un outil incontournable dans la gestion de projet. Il permet de synthétiser l'ensemble des contributions pour la construction d'un projet sur l'agroécologie. Il présente de façon synthétique la logique d'intervention, en articulant de manière cohérente les activités, les produits de l'intervention, les résultats attendus et les impacts.

- L'impact (objectif général) est le résultat à long terme de l'intervention dans le contexte social, économique et environnemental du pays et tenant compte des interventions d'autres parties prenantes. Les impacts se situent dans la sphère d'influence indirecte de l'intervention (contribution).
- Les *outcomes* (objectifs spécifiques) sont le résultat à moyen terme de l'intervention, matérialisé par un changement de comportement des individus et/ou organisations. D'autres facteurs et acteurs externes peuvent également influencer ce changement de comportement. Les résultats se situent dans la sphère d'influence directe de l'intervention (contribution).
- Les *outputs* (produits) sont le résultat direct des activités, réalisées avec les ressources allouées à l'intervention. Les résultats relèvent de la sphère de contrôle de l'intervention du projet.

Il n'existe pas de cadre logique spécifique pour l'agroécologie car les projets peuvent prendre des formes variables suivant les enjeux qui sont traités (changement climatique, biodiversité, etc.) et les objectifs visés. Toutefois il existe des spécificités qu'il est important de souligner. Ces spécificités peuvent aussi s'appliquer à d'autres interventions de développement rural participatif.

- L'agroécologie met en avant dans ses principes la participation et la coconstruction. Il est donc important que les acteurs puissent participer à la définition des impacts, *outcomes* et *outputs*. Il existe une multitude d'outils mobilisables qui permettent de conduire des approches participatives. Par exemple, « l'arbre à problèmes et à solutions » est un outil très efficace pour structurer les échanges entre acteurs et contribuer à la construction d'un cadre logique.

- Dans une démarche de coconstruction des savoirs et des innovations pour l'agroécologie, il importe de construire un cadre logique qui permette suffisamment de flexibilité dans la mise en œuvre des activités mais aussi dans la définition des *outcomes* pour faciliter les adaptations au cours du temps. Il est important de prévoir une phase de révision car il est parfois difficile d'avoir des échanges approfondis avec les acteurs avant la rédaction d'un document d'action.
- Deux objectifs peuvent être visés avec la mise en place d'un cadre logique : un objectif de redevabilité via une restitution des performances d'un projet aux autorités publiques et aux bailleurs et un objectif d'apprentissage et de pilotage de l'intervention. Un projet en agroécologie mettra un accent particulier sur le deuxième objectif pour respecter des principes de participation et de gouvernance. Si les deux objectifs sont à priori compatibles, le libellé des *outputs* et *outcomes* ainsi que le choix des indicateurs peuvent mettre en évidence des tensions entre les deux objectifs.
- Un projet agroécologique appuie un processus de transformation des systèmes alimentaires qui s'inscrit dans le temps long. Il faut donc avoir à l'esprit ce que l'on appelle la « stratégie de sortie de projet » en réfléchissant à la pérennisation de certaines activités dès le début du projet.

10.2. Les indicateurs du cadre logique

Les indicateurs jouent un rôle essentiel dans l'évaluation et la gestion des projets d'agroécologie. Ils fournissent des repères tangibles pour mesurer les progrès dans la production des *outputs* et *outcomes*, orienter les décisions stratégiques et évaluer l'impact. Comprendre la nature des indicateurs et maîtriser les méthodes de mesure sont des aspects cruciaux pour assurer le succès et la durabilité des initiatives agroécologiques.

10.2.1. Comment identifier les indicateurs

Il existe des indicateurs pour les impacts, *outcomes* et *outputs*. Comme pour tous projets, et de manière générale, les indicateurs doivent être spécifiques, mesurables, réalisables, pertinents et limités dans le temps (SMART en anglais).

- **Spécifique** : les indicateurs doivent être spécifiques et clairement définis, avec une signification et une portée claires : idéalement une idée par objectif.
- **Mesurable** : les indicateurs doivent être quantifiables et mesurables, de sorte que les progrès réalisés pour atteindre les objectifs peuvent être suivis au fil du temps.
- **Réalisable** : les indicateurs doivent être réalisables et réalistes, ce qui signifie qu'ils peuvent être mesurés de manière réaliste par les parties prenantes du projet en tenant compte des ressources et des données disponibles.
- **Pertinent** : Les indicateurs doivent être pertinents par rapport aux buts et objectifs du programme ou du projet avec les ressources humaines, techniques et financières disponibles.
- **Limité dans le temps** : les indicateurs doivent être limités dans le temps avec un calendrier clair pour procéder à la mesure.

Les indicateurs peuvent être de nature différente : quantitatif ou qualitatif, renseignant des résultats (taux de matière organique, surface régénérée par l'action du projet) ou des processus (évolution de la consommation de pesticides, mise en place d'une politique agroécologique), précisant l'intensité de l'intervention (transformation incrémentale ou radicale des systèmes de production, degré de performance d'une organisation impliquée dans l'agroécologie) ou son étendue (nombre de producteurs ou d'organisations impliquées dans des actions agroécologiques).

Certains indicateurs sont difficiles à collecter. Ils peuvent être remplacés par des « proxys » (ou indicateurs de substitution) qui remplacent un indicateur pertinent mais qui n'est pas facilement observable ou mesurable.

Toutefois, il existe certaines spécificités pour une intervention en agroécologie.

- il est important d'équilibrer les indicateurs entre les dimensions économiques, sociales et environnementales mais aussi en fonction des 13 principes de l'agroécologie.
- Il existe une tension à gérer entre (1) des indicateurs définis de manière générique et utiles pour comparer les résultats avec d'autres interventions ou pour les comparer avec des standards définis par la communauté scientifique ; et (2) des indicateurs définis avec les participants sur la base de ce qu'ils pensent être utile et pertinent dans leur situation ou pour leur territoire (principe de participation, coconstruction, gouvernance). Il est important d'équilibrer les deux types d'indicateurs.

Il existe de multiples sources pour identifier des indicateurs pertinents. Il peut être pertinent d'intégrer des indicateurs développés par des organisations internationales et/ou choisis pour le suivi de politiques nationales, régionales ou continentales. On peut citer quelques exemples sans être exhaustifs.

- Pour rendre compte de l'insécurité alimentaire la FAO et autres réseaux internationaux utilisent plusieurs indicateurs. Deux exemples sont cités :
 - La prévalence de la sous-alimentation (PoU) mesure le pourcentage de la population dont l'apport énergétique alimentaire est insuffisant pour répondre à ses besoins énergétiques de base pour une vie saine et active. Il est souvent exprimé en pourcentage de la population totale qui souffre de sous-alimentation.
 - L'échelle d'insécurité alimentaire aiguë de la Classification intégrée des phases de la sécurité alimentaire (en anglais IPC : Integrated Food Security Phase Classification) / Cadre Harmonisé (CH) permet de classer l'insécurité alimentaire aiguë au niveau des ménages et des zones. Chaque phase de l'IPC décrit la capacité d'un ménage à satisfaire ses besoins alimentaires et non alimentaires de base.
- Dans le cadre du suivi de la politique du Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine (PDDAA), trois indicateurs ont été identifiés par l'Union africaine pour son Initiative « Agriculture écologique biologique (I-AEB) » :
 - Surface totale de terres arables sous engrais organiques.
 - Statut de l'intégration des systèmes de semences gérée par les agriculteurs dans les instruments politiques.
 - Part des terres agricoles sous pratiques de l'agriculture écologique biologique et de l'agroécologie.

De manière plus opérationnelle, il est utile de s'inspirer des indicateurs définis par d'autres organisations impliquées dans l'agroécologie :

- **Le cadre d'évaluation de l'agroécologie développé par la Coalition Agroécologie** fournit des exemples d'indicateurs pour caractériser l'adéquation des interventions avec l'agroécologie pour chaque principe qui ont été identifiés dans le rapport HLPE de 2019 (<https://www.fao.org/agroecology/tools-tape/fr/>). Par exemple, pour le principe « recyclage », les indicateurs suivants sont proposés :
 - bouclage des cycles des nutriments grâce au recyclage de la biomasse, au niveau de l'exploitation agricole ou du paysage (ex : produire et utiliser du compost ou du fumier, utilisation des déchets alimentaires) ;

- > réutilisation des eaux usées (eaux grises) et recyclage des déchets ;
 - > récupération des eaux de pluie ;
 - > usage d'emballages réutilisables ou recyclables.
- **L'outil d'évaluation de l'agroécologie TAPE développé par la FAO** fournit des indicateurs identifiés par la FAO et ses partenaires de manière participative et principalement au niveau des exploitations agricoles ([Tools | Agroecology Knowledge Hub | Food and Agriculture Organization of the United Nations](#)) Ces indicateurs sont de deux registres :
 - > Ceux servant à **caractériser le degré de transition agroécologique (CAET, étape 1)** des exploitations enquêtées sur la base [des dix éléments de l'agroécologie](#) définis par la FAO décomposés en 36 indices notés de 0 à 4.

FIGURE 11 : EXEMPLE D'INDICES PERMETTANT D'ÉVALUER 4 DES 10 ÉLÉMENTS DE L'AGROÉCOLOGIE

10 ÉLÉMENTS DE L'AGROÉCOLOGIE		36 INDICES CAET				
		0	1	2	3	4
Diversité	Cultures					
	Animaux (y compris les poissons et les insectes)					
	Arbres (et autres vivaces)					
	Diversité des activités génératrices de revenus					
Synergies	Intégration cultures-élevages-aquaculture					
	Gestion du système sol-plantes					
	Intégration avec les arbres (agroforesterie, silvopastoralisme)					
	Connectivité entre les éléments de l'agroécosystème et le paysage					
Efficiences	Utilisation d'intrants extérieurs					
	Gestion de la fertilité du sol					
	Gestion des pestes et des maladies					
	Production agricole et besoins du ménage					
Recyclage	Recyclage de la biomasse et des nutriments					
	Production et gestion des déchets					
	Gestion économe de l'eau					
	Réduction énergétique et énergies renouvelables					

- > Ceux servant à caractériser **la performance multidimensionnelle** du système pour quantifier l'impact de la transition agroécologique sur la base d'une liste restreinte de dix **critères de performance (étape 2)**. Le tableau suivant (2019) fournit la liste d'indicateurs minimum utilisés dans le cadre de TAPE de manière harmonisée dans tous les pays. Certains sont communs avec ceux utilisés pour le suivi des objectifs de développement durable. Cette liste d'indicateurs minimum peut être complétée en fonction du contexte.

FIGURE 12 : LES DIX CRITÈRES DE PERFORMANCE DE BASE DE L'AGROÉCOLOGIE ET LEURS LIENS AVEC LES INDICATEURS DES ODD

DIMENSION PRINCIPALE	N°	CRITÈRE DE PERFORMANCE DE BASE	MÉTHODE D'ÉVALUATION PROPOSÉE DANS L'ENQUÊTE	ODD	INDICATEURS DES ODD
Gouvernance	1	Sécurité des régimes fonciers (ou de la mobilité pour le pastoralisme)	Type de régime foncier: propriété, bail + durée, oral, non explicite (ODD 1.4.2, 5.a.1 et 2.4.1, sous-indicateur 11) Existence et utilisation de conventions pastorales et de couloirs de transhumance	1 2 5	1.4.2 2.4.1 5.a.1
Économie	2	Productivité	Valeur de la production agricole par hectare (ODD 2.4.1, sous-indicateur 1) Valeur de la production agricole par personne	2	2.3.1 2.4.1
	3	Revenu	Produits - intrants - dépenses d'exploitation - dépréciation + autres revenus (ODD 2.4.1, sous-indicateur 2)	1 2 10	1.1.1, 1.2.1 et 1.2.2 2.3.2 2.4.1 10.2.1
	4	Valeur ajoutée	Revenu net + loyers + taxes + intérêts - subventions	10	10.1.1 10.2.1
Santé et nutrition	5	Exposition aux pesticides	Quantité appliquée, zone, toxicité et existence d'équipements et de pratiques d'atténuation des risques	3	3.9.1 3.9.2 3.9.3
	6	Diversité alimentaire	Diversité alimentaire minimale pour les femmes (FAO et FHI 360, 2016)	2	2.1.1 2.1.2 2.2.1 2.2.2 2.4.1
Société et culture	7	Autonomisation des femmes	Indice abrégé de l'autonomisation des femmes dans l'agriculture (IFPRI, 2012)	2 5	2.4.1 5.a.1 5.a.2
	8	Perspectives professionnelles des jeunes	Accès à l'emploi, la formation, l'éducation ou migration (ODD 8.6.1)	8	8.6.1
Environnement	9	Biodiversité agricole	Importance relative des variétés cultivées, des races élevées, des arbres et des environnements semi-naturels au sein de l'exploitation agricole (ODD 2.4.1, sous-indicateurs 8.1, 8.6 et 8.7)	2 15	2.4.1 2.5.1
	10	Santé du sol	Adaptation de la méthode agroécologique rapide de la SOCLA destinée aux agriculteurs afin d'évaluer la santé du sol (Nicholls <i>et al.</i> , 2004)	2 15	2.4.1 15.3.1



- **Le Guide pour l'évaluation de l'agroécologie¹³⁰, qui a été élaboré par un réseau d'ONG engagées dans l'agroécologie**, fournit aussi des indicateurs, en indiquant l'échelle d'analyse, la technicité et les moyens nécessaires pour collecter les données. Ces indicateurs informent une diversité de domaines en relation avec les principes de l'agroécologie :
 - > les rendements agricoles (produits, résidus de récolte, biomasse, variabilité inter annuelle);
 - > la santé des sols (propriétés physiques, activité biologique, matière organique, nutriments);
 - > la performance de la gestion de l'eau à la parcelle (productivité de l'eau y inclus économique, eau de ruissellement);
 - > la régulation des bioagresseurs (efficacité de la lutte contre les bioagresseurs, capacités des agriculteurs);
 - > la biodiversité agricole (dans les systèmes pérennes, les cultures pérennes ou pour l'élevage);
 - > la réduction de l'exposition aux pesticides (niveau d'usage, toxicité, conditions d'usage, réduction de l'usage);
 - > les performances économiques du point de vue de l'agriculteur (efficacité et rentabilité des activités agricole et d'élevage, revenu agricole, rentabilité de l'utilisation de la terre et du capital);
 - > les filières et organisation commerciale (déroulé, développement des filières, création d'emplois);
 - > l'attractivité de l'agriculture pour les jeunes (viabilité, vivabilité, sécurité);
 - > le maintien et création d'emplois (intensité du travail, utilisation de la force de travail);
 - > l'autonomie (décisionnelle, économique et financière, technique);
 - > la sécurité alimentaire (disponibilité, accessibilité, qualité, régularité);
 - > la résilience et adaptation au changement climatique (production et usage des ressources, changement économique, changement sanitaire).

10.2.2. Comment mesurer les indicateurs

La mesure précise des indicateurs est cruciale pour obtenir des données fiables. Il est nécessaire de décrire les sources de données ou les méthodes qui seront utilisées pour collecter des informations sur les indicateurs de performance. Voici quelques approches qu'il est possible de mobiliser à cette fin :

- **Échantillonnage sur le terrain** : collecte d'échantillons de sol, de cultures ou d'insectes pour évaluer la santé du système agroécologique.
- **Conduite d'essais** : collecte de données à partir d'essais expérimentaux pour caractériser un phénomène ou évaluer une technique agricole.
- **Entretiens et enquêtes qualitatives** : dialogues avec les agriculteurs locaux pour recueillir des informations qualitatives sur les pratiques agricoles, les défis rencontrés ou les avantages perçus.
- **Conduite d'enquêtes statistiques** : utilisation de méthodes statistiques pour collecter des données (enquête sur échantillons, comparaison entre groupes, etc.), caractériser une situation à un moment donné, évaluer les tendances dans le temps permettant une analyse approfondie des résultats.
- **Suivi continu pour informer des indicateurs** : mise en place de systèmes de suivi régulier pour capturer les changements progressifs au fil du temps.

¹³⁰ Levard et al. (2023).

Dans le cadre d'un projet agroécologique, la dimension participative est importante. Il est donc possible de s'appuyer sur les acteurs du projet pour collecter et analyser des données. Ainsi, **l'évaluation participative** est une démarche à considérer. Il s'agit d'impliquer activement les parties prenantes dans le processus d'évaluation, en intégrant leurs perspectives et expériences dans l'analyse des résultats.

Il faut aussi souligner la possibilité de mobiliser **des technologies avancées** : utilisation de technologies telles que les données satellitaires, avec un effort croissant pour intégrer des suivis environnementaux dans les zones agricoles ou les applications mobiles pour recueillir des données en temps réel sur les pratiques agricoles et les résultats. Les applications mobiles peuvent aussi servir dans des démarches d'évaluation participative.

De manière générale, il faut évaluer correctement la difficulté de collecte et de traitement des données : temps qu'il est possible et raisonnable de dédier, coût de collecte de certaines données, compétences nécessaires pour la collecte de certaines données.

10.3. Un exemple de cadre logique et d'indicateurs

Nous présentons ici un exemple de cadre logique, développé avec des changements substantiels, sur la base du projet RECAFIP 2 ou « Renforcement des capacités des acteurs de la filière piscicole en République du Congo – Phase 2 ».

Le projet RECAFIP 2 (2020-2024) a soutenu une pisciculture familiale extensive fondée sur un modèle d'étang-barrage qui rend inutile l'utilisation d'intrants de synthèse. Les apports externes se limitent ainsi à l'introduction d'alevins au démarrage et, si nécessaire, à l'ajout de résidus agricoles (tels que feuilles de manioc, de taro et de patate douce ou compost à base de déchets végétaux et de déjections animales) pour la fertilisation de l'étang et l'alimentation des poissons. Le projet est ainsi fortement aligné avec les principes de recyclage et de réduction des intrants. L'eau de l'étang peut servir à d'autres activités agricoles comme le maraîchage et l'élevage extensif de porcs ou de volaille et contrebalancer les effets des dérèglements climatiques du fait de la présence d'un point d'eau pérenne et de bonne qualité.

Ce cadre logique a pour vocation d'illustrer certains des principes ci-dessus et de fournir un cas concret d'utilisation d'indicateurs.



RÉSULTATS	CHAÎNE DE RÉSULTATS	INDICATEURS
IMPACT (OBJECTIF GLOBAL)	La pisciculture agroécologique familiale devient l'une des cinq principales activités économiques des petits producteurs.	1. Taux de producteurs locaux appuyés par le projet pour lesquels la pisciculture agroécologique familiale fait partie des cinq principales activités génératrices de revenus (désagrégué par genre).
		2. GERF 1.1 et SDG 2.3.2 Revenu moyen des petits producteurs de denrées alimentaires (désagrégué par genre et statut autochtone).
		3. GERF 2.9 Surfaces d'écosystèmes d'eau douce faisant l'objet d'une gestion durable avec le soutien de l'UE (km2) [NDICI-Global Europe].
OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	OS1. Augmentation de la production piscicole agroécologique familiale.	1.1 Production piscicole annuelle des bénéficiaires du projet pratiquant une pisciculture agroécologique familiale (tonnes métriques).
		1.2 Nombre de nouveaux candidats à la pisciculture agroécologique familiale accompagnés par le projet (désagrégué par genre).
		1.3 Nombre d'étangs-barrages sur le modèle développé par l'ONG (comprenant un étang principal de grossissement et un étang de service pour la reproduction) permettant une gestion adéquate (en quantité et qualité) des ressources hydriques.
	OS2. Renforcement du fonctionnement de la chaîne de valeur piscicole agroécologique.	2.1 Volumes commercialisés de poissons issus de la production piscicole agroécologique familiale pratiquée par les producteurs locaux appuyés par le projet (tonnes métriques).
OUTPUTS (RÉSULTATS ATTENDUS)	1.1 Meilleures compétences des pisciculteurs pour pratiquer une pisciculture agroécologique familiale durable.	1.1.1 Nombre de pisciculteurs appuyés par le projet ayant les capacités de pratiquer une pisciculture agroécologique familiale durable et rentable (désagrégué par genre)..
		1.1.2 Nombre de cadres (y compris animateurs conseillers et coordinateurs techniques du Forum pour la promotion des groupes ruraux et les agents techniques des directions départementales) offrant des services d'accompagnement de qualité aux entrepreneurs piscicoles dans leur projet professionnel (désagrégué par genre).
		1.1.3 Nombre de pisciculteurs appuyés par le projet ayant adopté durablement au moins trois pratiques agroécologiques (production à la ferme des aliments, préservation de la biodiversité autour des bassins, gestion de la qualité de l'eau, etc.).
	1.2 Réseaux de parrainage de nouveaux pisciculteurs par des pisciculteurs expérimentés.	1.2.1 Nombre de réseaux de parrainage des nouveaux pisciculteurs mis en place et gérés par les organisations de pisciculteurs favorisant le partage d'expérience et de bonnes pratiques.
		1.2.2 Nombre de visites entre sites piscicoles pour le partage d'information et d'expériences entre pairs.
	1.3 Nouvelles voies d'intensification de la production piscicole adaptées, testées et validées.	1.3.1 Nombre de processus d'innovations de nature agroécologique mis en œuvre par les producteurs appuyés par le projet identifiés, testés et mis à l'échelle.
		1.3.2 Nombre d'ateliers techniques et d'événements dédiés au partage d'expériences (y inclus ateliers de renforcement des capacités et de valorisation des productions piscicoles et réunions du comité de pilotage).
	2.1 Meilleure qualité de services offerts par les acteurs de la filière en amont et en aval.	2.1.1 Nombre d'acteurs organisés en réseau opérationnel offrant des services de qualité aux pisciculteurs accompagnés par le projet (désagrégué par genre).
		2.1.2 Taux des pisciculteurs agroécologiques appuyés par le projet se déclarant satisfaits par la quantité et la qualité des services auxquels ils ont accès en amont et en aval de la filière.
	2.2 Mise en place de structures de représentation de la profession.	2.2.1 Nombre de structures de représentation de la profession dans les trois départements d'intervention (ex : fédération et unions locales).

	BASELINE (VALEUR & ANNÉE DE RÉFÉRENCE)	CIBLE (VALEUR & ANNÉE DE RÉFÉRENCE)	SOURCES ET MOYENS DE VÉRIFICATION DES DONNÉES	HYPOTHÈSES
	0	75%	Base de données de suivi des actions Enquêtes de démarrage et finales	Sans objet
	20	40	Base de données de suivi des actions Enquêtes de démarrage et finales	Le contexte politique permet la conduite du projet et la pleine implication des parties prenantes. Le contexte socio-économique reste propice à la diversification des systèmes de production. Un nombre suffisant de personnes sont convaincues de la viabilité de la pisciculture agroécologique familiale.
	0	150		
	55	155		
	18	36	Base de données de suivi des actions Enquêtes de démarrage et finales	La demande des consommateurs pour une production piscicole agroécologique reste élevée.
	55	155	Bilan des actions au terme du projet (sur base échan- tillon) en prenant comme référence le diagnostic initial Base de données de suivi des actions Enquêtes de démarrage et finales	Les conditions environnementales sont favorables : pas d'aggrava- tion majeure de la pression des pathologies et des prédateurs du poisson, ni d'augmentation non maîtrisable des débits d'eau liés à des crues inhabituelles du fait du changement climatique. Les cadres des organisations partenaires restent motivés par les enjeux du projet et les problèmes de roulement du personnel sont limités et/ou maîtrisés. Les services techniques déconcentrés et les collectivités territoriales s'approprient le projet et disposent des ressources nécessaires pour remplir leur mandat et contribuer à la pérennité de ses résultats.
	6	26		
	55	155		
	0	3	Base de données de suivi des actions Enquêtes de démarrage et finales	Le projet est capable de générer des dynamiques groupales suffisantes.
	0	15		
	0	15	Base de données de suivi des actions Enquêtes de démarrage et finales	Les actions pilotes sont d'une qualité suffisante pour s'avérer attrayantes pour les producteurs locaux. Les actions pilotes s'avèrent viables sur les plans environnemental, économique et social.
	0	8		
	15	30	Base de données de suivi des actions	La qualité de la formation dispensée aux différentes parties prenantes est de bonne qualité. Les parties prenantes ciblées s'engagent activement dans la formation. Le nombre de candidats aux différentes activités et formations dispensées par le projet est suffisant.
	0 %	70 %		
	1	12	Base de données de suivi des actions	Les pisciculteurs sont prêts à travailler collectivement.

CHAPITRE 11

Formations





Il existe de très nombreux outils de formation sur l'agroécologie qui offrent aux agriculteurs, aux professionnels agricoles, aux communautés rurales ou à tout autre public intéressé les connaissances et les compétences nécessaires pour pratiquer une agriculture agroécologique favorisant des pratiques agricoles durables, régénératrices et socialement équitables.

Ces outils couvrent un large éventail de sujets, allant des techniques d'agriculture biologique à la conservation de la biodiversité ou à la gestion des écosystèmes par exemple. Ils ont des formats différents en fonction des objectifs et des publics visés. Il peut s'agir de manuels, de formations en ligne de type MOOC ou de programmes de formation académique.

Le site de plusieurs organisations rassemble des informations sur différents programmes de formation en ligne ou académiques. C'est le cas, par exemple, de [AgroecologyEurope](#) ou de la [Coalition pour la transformation des systèmes alimentaires par l'agroécologie](#).

Nous en présentons quelques-uns dans ce chapitre à titre d'exemples.

11.1. Vidéos

AccessAgriculture



Access Agriculture est une organisation internationale à but non lucratif qui a pour vocation de promouvoir les principes agroécologiques et l'entrepreneuriat rural à travers le renforcement des capacités et l'échange Sud-Sud de vidéos de formation « paysan à paysan » de qualité. Access Agriculture renforce les capacités de production de vidéos et, sur demande, traduit n'importe quelle vidéo hébergée sur sa plateforme dans n'importe quelle langue locale. L'ONG permet à de multiples parties prenantes d'accéder à ces vidéos, notamment les services de conseil rural, les systèmes éducatifs, les médias et les organisations paysannes. Access Agriculture propose actuellement plus de 4 000 vidéos sur l'agroécologie disponibles en plus de 100 langues.

AgroecologyNow!



AgroecologyNow! (ou L'agroécologie maintenant!) est un projet de recherche, d'action et de communication dirigé par le Centre pour l'agroécologie, l'eau et la résilience, qui se concentre sur la compréhension et le soutien des transformations sociétales nécessaires pour permettre à l'agroécologie de devenir un modèle pour des systèmes alimentaires durables et justes. Il a pour vocation de coproduire et mobiliser des connaissances avec les organisations de la société civile, les organismes intergouvernementaux, les décideurs politiques, les chercheurs et les producteurs alimentaires pour faire progresser les transformations sociétales en faveur de l'agroécologie. De nombreuses vidéos sur l'agroécologie sont disponibles sur son site internet.

Statistics for Sustainable Development (Stats4SD)



Stats4SD est une entreprise sociale à but non lucratif créée en mai 2016 qui promeut une meilleure utilisation des méthodes statistiques pour la prise de décision au profit de la société et de l'environnement. Il s'agit de favoriser la production de matériaux d'information tels que guides, outils, vidéos, etc., que l'organisation utilise ou dont elle recommande l'usage à d'autres utilisateurs potentiels. Le site internet de Stats4SD propose à la fois des articles produits par leur équipe et des liens sélectionnés vers des articles provenant de sources extérieures. Les sujets abordés comprennent les méthodes de recherche, les concepts statistiques et le traitement des données, ainsi que des domaines spécialisés liés à leur travail avec leurs partenaires, tels que l'agroécologie et la recherche agricole dirigée par les agriculteurs.

11.2. Cours en ligne

Agroécologie



Durée : 7 semaines | **Effort :** 3h30/semaine | **Langues :** anglais/français

Description : Ce cours proposé par **l'Institut Agro-Montpellier** permet de découvrir ce qu'est l'agroécologie, quelles en sont les différentes approches, comment elles se traduisent dans des pratiques agricoles et dans la transition agroécologique. Dans une dynamique de formation participative, appuyé sur la diversité sociale et géographique des acteurs et des actrices, ce MOOC propose de construire une approche de l'agroécologie à l'interface entre sciences agronomiques, écologie et sciences sociales. Il alterne des apports théoriques présentés par des enseignants-chercheurs et une coconstruction du savoir où tout participant peut, à partir de ses observations de terrain ou d'une enquête documentaire, enrichir le cours. Chaque semaine sont proposées des activités individuelles, des activités autocorrigées et des activités collaboratives qui permettent aux participants de s'approprier les contenus et de tester leur compréhension.

Public ciblé :

- les curieux qui veulent découvrir le monde de l'agroécologie : pas de prérequis nécessaires ;
- les professionnels qui veulent acquérir des compétences : un dispositif souple et des contenus fondés sur les dernières avancées de la recherche et du développement ;
- les étudiants qui veulent se former : des bases scientifiques aux mises en œuvre opérationnelles ;
- les passionnés qui veulent partager leur savoir et apprendre des autres : un dispositif unique d'échange avec une grande diversité d'apprenants.

Agroécologie : Transition vers des systèmes alimentaires durables



Durée : 40h | **Langue :** espagnol

Description : Ce cours est développé par autoapprentissage, le participant étant responsable de la construction de ses propres connaissances. Il est structuré en quatre unités technico-pédagogiques pour une exploration séquentielle, c'est-à-dire qu'une fois qu'une unité a été complètement revue, il est possible d'accéder à la suivante.

L'objectif du cours est de diffuser, promouvoir et renforcer les connaissances sur l'agroécologie et sa contribution à la mise en place d'un système alimentaire durable et résilient et à la promotion du développement des territoires ruraux et ruraux-urbains en Amérique latine et dans les Caraïbes. Dans le même temps, à la fin du cours, le participant doit être capable de stimuler l'échange et la diffusion des bonnes pratiques d'agroécologie dans le contexte du développement territorial, de la durabilité et de la résilience, de la gouvernance et de l'autonomisation des communautés et des individus.

Public ciblé : Le cours s'adresse aux représentants des secteurs public et privé, de la société civile, des universités et des organisations internationales qui souhaitent approfondir leurs connaissances sur l'agroécologie et le système alimentaire. Agents de vulgarisation, étudiants, fonctionnaires, intéressés par le sujet.



Durée : 3,5h | **Langue :** anglais

Description : Ce cours, publié en février 2025, présente comment les éléments, principes et pratiques agroécologiques peuvent contribuer à la transformation sociale, économique et écologique des systèmes agroalimentaires. Il explore également les moyens par lesquels les gouvernements, la société civile et le secteur privé peuvent soutenir l'extension et la généralisation de l'agroécologie. Le cours illustre l'adoption et la diffusion de l'agroécologie à travers l'Afrique par le biais d'exemples pratiques et d'études de cas. Il se concentre sur :

- Les concepts clés, les principes et les pratiques de l'agroécologie ;
- Comment l'agroécologie peut contribuer à la transformation sociale, économique et écologique des systèmes agroalimentaires ;
- Comment l'agroécologie peut contribuer à maintenir la santé des agroécosystèmes, la capacité productive et à renforcer la résilience des exploitations agricoles ;
- L'environnement favorable, les obstacles et les verrouillages affectant l'adoption de l'agroécologie et les transitions vers des systèmes alimentaires durables ;
- Les moyens de promouvoir l'agroécologie à l'échelle communautaire, nationale et régionale ;
- Comment les éléments et les principes de l'agroécologie peuvent être appliqués en Afrique.

Public ciblé : Ce cours est pertinent pour un large public qui souhaite comprendre rapidement les concepts de l'agroécologie, y compris : 1) les fonctionnaires et le personnel des ministères de l'agriculture, de la sécurité alimentaire, de l'environnement, de la santé, du commerce ou de l'économie et des affaires rurales ; 2) les décideurs politiques ou les conseillers ; et 3) les praticiens de la formation et du développement des capacités.



11.3. Programmes académiques

Programme de double diplôme en agroécologie

Durée : 2 ans | **Langues :** anglais/français

Description : Le double programme enseigne une approche d'apprentissage multidisciplinaire et expérientiel dans laquelle les sciences naturelles sont combinées avec des sciences sociales. Il permet aux étudiants de comprendre la structure et la fonction d'agroécosystèmes complexes et d'appliquer une approche systémique dans l'étude, la conception et l'évaluation des systèmes agricoles et des chaînes de production alimentaire. À son terme, un double diplôme est délivré.



Le **Master of Science Agroecology** a pour objectif de limiter la distance entre la pratique et la théorie en pratiquant un l'apprentissage par l'action et une recherche-action via une collaboration avec les agriculteurs, les professionnels du système alimentaire et les consommateurs. Le Master of Science combine quatre semestres dans trois établissements différents : le semestre 1 se déroule en Norvège à **l'Université des sciences de la vie (NMBU)**, le semestre 2 dans une université au choix et le semestre 3 est proposé à **l'Isara** (membre de **FranceAgro3**) à Lyon, France. Le mémoire de master (semestre 4) est réalisé sous la responsabilité majeure de l'un des deux partenaires, et est coencadré par l'autre partenaire. Le programme de double diplôme est coordonné par un consortium composé de l'Isara, France et du NMBU, Norvège.



Le **Master of Science Agroécologie – Agriculture résiliente** couvre quatre semestres dans deux universités différentes avec un stage au 2^e semestre. Le programme combine une forte approche de recherche dans les domaines suivants : l'agriculture résiliente à l'Université de Wageningen, aux Pays-Bas, avec l'approche systémique en agroécologie pour les agroécosystèmes à l'Isara. L'objectif est de développer des compétences et des projets de recherche pour l'application de la science agroécologique en situations réelles.

Public ciblé : les étudiants internationaux ayant un fort intérêt pour l'agriculture durable, la gestion des agroécosystèmes et les systèmes alimentaires durables.

MSc en Agroécologie, Eau et Souveraineté alimentaire



Durée : 1 année à temps plein | **Langue :** anglais

Description : Centré sur l'agroécologie, la souveraineté alimentaire et d'autres approches alimentaires et agricoles non conventionnelles, ce cours vise à doter ses étudiants d'une compréhension approfondie de certains des plus grands problèmes auxquels sont confrontés les systèmes alimentaires et agricoles contemporains et des solutions nécessaires pour y remédier. Il couvre un éventail dynamique de sujets transversaux et mutuellement enrichissants, pertinents pour l'alimentation et l'agriculture du XXI^e siècle, y compris l'agroécologie et d'autres pratiques alimentaires et agricoles non conventionnelles, les impacts du changement climatique sur l'alimentation et l'agriculture, le genre et les systèmes alimentaires, la résilience des communautés, l'écologie agricole, les questions de pouvoir, de voix et de position dans la gouvernance des systèmes alimentaires, l'agriculture et les environnements fragiles, les approches autochtones en matière d'alimentation et d'agriculture, les systèmes d'eau, etc.

Public ciblé : Les étudiants de ce cours sont intégrés au Centre pour l'agroécologie, l'eau et la résilience (CAWR), un des centres de recherche de l'Université de Coventry.

11.4. Manuels

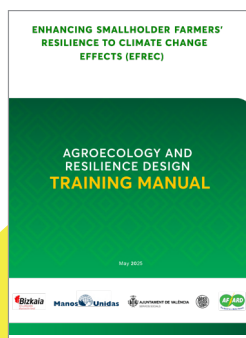
Manuel d'agroécologie, tiré des expériences du projet PROTEGE en Nouvelle-Calédonie



Organisation : Chambre d'agriculture et de la pêche de la Nouvelle-Calédonie | **Année de publication :** 2023 | **Couverture géographique :** Asie-Pacifique | **Langue :** français

Description : Ce manuel a été développé avec le soutien financier de l'Union européenne dans le cadre du Projet régional océanien des territoires pour une gestion durable des écosystèmes (PROTEGE) mis en œuvre par la Communauté du Pacifique en Nouvelle-Calédonie, Polynésie française et à Wallis et Futuna. Ce manuel présente une compilation des pratiques agroécologiques et des expériences qui ont été testées par les agriculteurs qui ont bénéficié de la mise en œuvre du projet. Il est conçu comme un guide pratique de ces différentes pratiques de l'agroécologie et de leurs principes, techniques et stratégies spécifiques destiné à répondre aux besoins des agriculteurs qui envisagent de se tourner vers une agriculture durable et plus résiliente dans un contexte de changement climatique croissant.

Manuel de formation à l'agroécologie et à la résilience



Organisation : Afard - Agence pour l'accélération du développement régional | **Année de publication :** 2025 | **Couverture géographique :** Afrique | **Langue :** anglais

Description : Ce manuel compile des connaissances provenant de diverses sources sur l'agroécologie, l'agriculture durable et la résilience. Il est destiné aux praticiens, facilitateurs et acteurs du développement soutenant les transitions agroécologiques dans les systèmes agricoles de petits producteurs. Le manuel décrit les principes, les valeurs et les dimensions sociales de l'agroécologie, la présentant comme une voie vers des systèmes alimentaires durables et résilients. Il met l'accent sur les solutions dirigées localement, la cocréation de connaissances et les approches d'apprentissage participatif. Plutôt que de proposer des pratiques figées, le manuel invite à une adaptation aux réalités locales par la réflexion et l'expérimentation. Pour en renforcer la pertinence, les utilisateurs sont encouragés à s'approprier le contenu à travers des discussions de groupe, des ateliers communautaires et des activités d'apprentissage pratique reliant théorie et expérience vécue.

Cours de leadership en agriculture biologique écologique



Auteurs : Tina Meckel et Alexandra Joseph, avec les contributions de John Espenido, Gabor Figezky, Joanita Akello et Barbara Zilly | **Organisation :** IFOAM - Organics International | **Année de publication :** 2022 | **Couverture géographique :** Afrique | **Langue :** français/anglais

Description : Ce manuel est destiné à ceux qui souhaitent concevoir ou animer un cours ou un atelier basé sur le cours de leadership en agriculture biologique écologique (EOALC). Il couvre un large éventail de sujets dans le domaine du leadership et de l'agriculture biologique écologique. L'intention est d'informer et d'inspirer les leaders du changement en leur fournissant un large horizon et une base à partir de laquelle ils peuvent développer davantage les éléments qui les inspirent en fonction de leur contexte spécifique, en faisant pousser les semences qui sont tombées sur leur terre fertile. Il est présupposé que les facilitateurs et les formateurs possèdent au moins des compétences de base en matière de facilitation et de formation, acquises à travers leur propre expérience ainsi qu'à travers d'autres formations (formation de formateurs). À partir de cette base, le manuel peut servir de menu dans lequel puiser et apporter des ingrédients à « mijoter » d'une nouvelle manière.

Guide de formation : l'agroécologie pour sortir des pesticides



Auteurs : sous la direction d'Amélie Bajolet, Valentin Beauval, Dominique Lebreton, Bertrand Mathieu et Manuelle Miller | **Organisation :** Agronomes et Vétérinaires sans frontières (AVSF) | **Année de publication :** 2021 | **Couverture géographique :** Sud global avec un accent sur l'Afrique subsaharienne | **Langue :** français

Description : Ce guide de formation a été rédigé par des membres d'AVSF préoccupés par l'utilisation croissante dans les pays du Sud, en particulier en Afrique subsaharienne, de pesticides et de produits vétérinaires dont une part importante n'est plus autorisée dans les pays développés du fait de leur forte toxicité et qui sont susceptibles d'engendrer de nombreux impacts inquiétants sur la santé humaine, la santé animale et sur l'environnement.

Dans ce contexte, l'objectif de ce guide est de renforcer les compétences des responsables des organisations paysannes et des techniciens de terrain pour mieux diagnostiquer et résoudre les problèmes de santé végétale et animale en s'appuyant sur la diversité des alternatives agroécologiques issues aussi bien de savoirs traditionnels ayant fait leurs preuves que des connaissances scientifiques les plus récentes.

Ce guide constitue une boîte à outils permettant le développement de supports de formation adaptés au contexte et aux publics précis visés, avec l'objectif de contribuer à éliminer l'usage des pesticides dangereux et de promouvoir des solutions alternatives s'inscrivant dans des transitions agroécologiques durables mais aussi économiquement viables et accessibles aux familles paysannes ayant peu de ressources.

Annexes



Annexe I : Bibliographie

Agroecology Europe, 2020. Use of Agrochemicals (e.g. synthetic fertilizers, pesticides, growth regulators, antibiotics). Belgium, p. 1. Disponible sur : <https://www.agroecology-europe.org/wp-content/uploads/2020/04/2-Use-of-agrochemicals-e.g.-synthetic-fertilizers-pesticides-growth-regulators-antibiotics-FINAL.pdf>.

Alliot, C., Mc Adams-Marin, D., Borniotto, D., Baret, P.V. (2022), 'The social costs of pesticide use in France'. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, Vol. 6 – 2022. Disponible sur : <https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.1027583>.

Altieri, M. (2009), 'Agroecology, Small Farms, and Food Sovereignty'. *Monthly Review* 61, 102. Disponible sur : https://doi.org/10.14452/MR-061-03-2009-07_8.

Altieri, M. (1983), 'Agroecology: The scientific basis of alternative agriculture'. Westview Special Studies in Agriculture Science and Policy. 1^e édition

Altieri, M. (1995), 'Agroecology: The science of sustainable agriculture', 2^e édition. ed. Practical Action Publishing, Boca Raton London New York.

Altieri, M., Nicholls, C.I. (2012), 'The Scaling Up of Agroecology: Spreading the Hope for Food Sovereignty and Resiliency'. *Agroecología* 7, pp. 65–83. Disponible sur : <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/182861>.

Altieri, M., Nicholls, C.I., Henao, A., Lana, M.A. (2015), 'Agroecology and the Design of Climate Change-Resilient Farming Systems'. *Agronomy for Sustainable Development* 35, pp. 869–890. Disponible sur : <https://doi.org/10.1007/s13593-015-0285-2>.

Anderson, C., Bruil, J., Johnson-Chappell, M.J., Kiss, C., Pimbert, M. (2020), 'Agroecology Now! Transformations Towards More Just and Sustainable Food Systems'. Disponible sur : <https://doi.org/10.1007/978-3-030-61315-0>.

Anderson, C.R., Bruil, J., Chappell, M.J., Kiss, C., Pimbert, M. (2019), From Transition to Domains of Transformation: Getting to Sustainable and Just Food Systems Through Agroecology'. *Sustainability* 11, 5272. Disponible sur : <https://doi.org/10.3390/su11195272>.

Beillouin, D., Ben Ari, T., Malézieux, E., Seufert, V., Makowski, D. (2021), 'Positive but Variable Effects of Crop Diversification on Biodiversity and Ecosystem Services', *Global Change Biology* 27. Disponible sur : <https://doi.org/10.1111/gcb.15747>.

Bezner Kerr, R., Madsen, S., Stüber, M., Liebert, J., Enloe, S., Borghino, N., Parros, P., Mutyambai, D.M., Prudhon, M., Wezel, A. (2021), 'Can agroecology improve food security and nutrition ? A Review', *Global Food Security* 29, 100540. Disponible sur : <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100540>.

Bullock, J.M., Aronson, J., Newton, A.C., Pywell, R.F., Rey-Benayas, J.M. (2011), 'Restoration of Ecosystem Services and Biodiversity : Conflicts and Opportunities'. *Trends in Ecology & Evolution* 26, pp. 541–549. Disponible sur : <https://doi.org/10.1016/j.tree.2011.06.011>.

Calame, M. (2016), 'Comprendre l'agroécologie : Origines, principes et politiques', ECLM. Disponible sur : https://docs.eclm.fr/pdf_livre/220ManuelAgroecologie.pdf.

CDB (2021). Premier projet de cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020. Publié le 5 juillet 2021. Disponible sur : <https://www.cbd.int/doc/c/d40d/9884/b8a54563a8e0bf02c1b4380c/wg2020-03-03-fr.pdf>.

Childs, C.E., Calder, P.C., Miles, E.A. (2019), 'Diet and Immune Function'. *Nutrients*, 2019, 11, 1933. Disponible sur : <https://doi.org/10.3390/nu11081933>.

CIRAD (2019). 'La transition agro-écologique des agricultures du Sud'. Editions Quae, Versailles, France. Disponible sur : <https://www.quae.com/produit/1546/9782759228232/la-transition-agro-ecologique-des-agricultures-du-sud>.

CIRAD (2022), 'L'achat d'immenses terres agricoles coûte cher à la planète.' Disponible sur : <https://www.cirad.fr/les-actualites-du-cirad/actualites/2022/l-accaparement-des-terres-nuit-a-l-environnement>.

Comité de la sécurité alimentaire mondiale (2021). 'Recommandations en matière de politiques – Approches agroécologiques et autres approches novatrices pour une agriculture et des systèmes alimentaires durables propres à améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition'. CFS 2021/48/2. FAO, Rome. Disponible sur : <https://openknowledge.fao.org/items/83fb5cc1-2b53-41ba-ae40-ece5665e0680>.

Commission européenne (2020a), 'Une stratégie «De la ferme à la table» pour un système alimentaire équitable, sain et respectueux de l'environnement'. COM/2020/381 final, Bruxelles. Disponible sur <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0381>.

Commission européenne (2020b), 'Stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030 Ramener la nature dans nos vies', COM/2020/380 final, Bruxelles. Disponible sur : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0380>.

Commission européenne (2022a), 'Préserver la sécurité alimentaire et renforcer les systèmes alimentaires', COM (2022) 133 final, Bruxelles. Disponible sur : https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/b919a076-a14e-4180-a963-5216afcf02ea_fr.

Commission européenne (2022b), 'Communication on Ensuring Availability and Affordability of Fertilisers', COM (2022) 590 final, Brussels. Disponible sur : https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/agri-food-supply-chain/ensuring-availability-and-affordability-fertilisers_en.

Commission européenne (n.d.), 'Nature-Based Solutions Research Policy' [webpage]. Disponible sur : https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/environment/nature-based-solutions/research-policy_en.

Côte, F.-X. (ed), Poirier-Magona, E. (ed), Perret, S. (ed), Roudier, P. (ed), Rapidel, B. (ed), Thirion, M.-C. (ed) (2018), 'Politiques publiques d'appui à l'agroécologie en Amérique latine : leçons et perspectives' (Chapitre 17), in : *La transition agroécologique des agricultures du Sud*. Ed. Quae, Versailles, France. Disponible sur : <https://agritrop.cirad.fr/590106/1/ID590106.pdf>.

Dachelet, R. (2020), 'Agriculture régénératrice, émergence d'un concept', Faculté des bioingénieurs, Université catholique de Louvain. Disponible sur : <https://thesis.dial.uclouvain.be/entities/masterthesis/9bcd8021-dc7f-4729-9eba-d47d59601577>.

Davies, A.R. (2020), 'Toward a Sustainable Food System for the European Union: Insights from the Social Sciences'. *One Earth* 3, pp. 27-31. Disponible sur : <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.06.008>.

Deaconu, A., Mercille, G., Batal, M. (2019), 'The Agroecological Farmer's Pathways From Agriculture to Nutrition: A Practice-Based Case From Ecuador's Highlands', *Ecology of food and nutrition* 58. Disponible sur : <https://doi.org/10.1080/03670244.2019.1570179>.

DG INTPA (2021), Webinar on Agroecology in the 2021-2027 Multi-annual Financial Framework. Disponible sur : https://capacity4dev.europa.eu/library/agroecology-2021-2027-multi-annual-financial-framework_en.

Doré, T., Bellon, S. (2019), 'Les mondes de l'agroécologie', Editions Quae. Disponible sur : <https://agroparistech.hal.science/hal-02264190>.

Dufumier, M. (2015), 'Enjeux alimentaires mondiaux et agricultures familiales', Bulletin de l'association de géographes français. *Géographies* 92, pp. 413-421. Disponible sur : <https://doi.org/10.4000/bagf.1025>.

Duru, M., Bras, C.L., Grillot, M. (2021), 'Une approche holistique de l'élevage, au cœur des enjeux de santé animale, humaine et environnementale', *Cahiers Agricultures* 30, p. 26. Disponible sur : <https://doi.org/10.1051/cagri/2021013>.

Estrada Carmona, N., Hart, A.K., DeClerck, F.A.J., Harvey, C.A., Milder, J.C. (2014), 'Integrated landscape management for agriculture, rural livelihoods, and ecosystem conservation: An assessment of experience from Latin America and the Caribbean', *Landscape and Urban Planning* 129, pp. 1-11. Disponible sur : <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.05.001>.

FAO (2017), 'Agriculture et systèmes alimentaires sensibles à la nutrition en pratique : options d'interventions', FAO, Rome, Italie. Disponible sur : <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/98a2862c-0d6c-4f4b-89aa-9253bee594b5/content>.

FAO (2019), 'Les 10 éléments de l'agroécologie : favoriser les transitions vers des systèmes agricoles et alimentaires durables à l'aide de récits visuels.' FAO, Rome, Italie, p. 15. Disponible sur : <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/d25214b3-fde6-48e2-9fb5-1ed926c1793c/content>.

FAO (2020), 'Le rôle des savoirs ancestraux dans l'amélioration des systèmes alimentaires : la plateforme mondiale sur les systèmes alimentaires autochtones', COAG/2020/INF/11. FAO, Rome, Italie. Disponible sur : <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/nd424fr>.

FAO (2021), 'TAPE – Tool for the Evaluation of the Performance of Agroecology 2019: Development Process and Application Guide. Disponible sur : <https://openknowledge.fao.org/items/8511c796-c7d1-4a04-895d-a28115731ce0>.

FAO, FIDA, OMS, PAM, UNICEF (2022), 'L'État de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2022 : Réorienter les politiques alimentaires et agricoles pour rendre l'alimentation saine plus abordable'. Food & Agriculture Org., Rome, Italie. Disponible sur : <https://doi.org/10.4060/cc0639fr>.

FAO, IFOAM (2015), 'Introduction à l'agriculture biologique', in : *Technologies and Practices for Small Agricultural Producers*. Division du climat, de l'énergie et des régimes fonciers (NRC) de la FAO, IFOAM - Fédération Internationale des Mouvements d'Agriculture Biologique, p. 7. Disponible sur : <https://www.fao.org/family-farming/detail/fr/c/1617571/>.

FIDA, Olivera, R., Popusoi, D. (2021), 'Bilan de l'engagement du FIDA en faveur de l'agroécologie : une approche intégrée, pour des systèmes alimentaires durables', Division production durable, marchés et institutions (PMI). FIDA, Rome, Italie. Disponible sur : <https://www.ifad.org/fr/w/publications/rapport-d-evaluation-sur-l-agroecologie-dans-les-operations-du-fida>.

Francis, C., Lieblein, G., Gliessman, S., Breland, T.A., Creamer, N., Harwood, R., Salomonsson, L., Helenius, J., Rickerl, D., Salvador, R., Wiedenhoef, M., Simmons, S., Allen, P., Altieri, M., Flora, C., Poincelot, R. (2003), 'Agroecology: The Ecology of Food Systems', *Journal of Sustainable Agriculture* 22, pp. 99-118. Disponible sur : https://doi.org/10.1300/J064v22n03_10.

Geck, M., Crossland, M., Lamanna, C., 'Measuring Agroecology and its Performance: An Overview and Critical Discussion of Existing Tools and Approaches', 2023. Disponible sur : <https://doi.org/10.1177/00307270231196309>.



Gibb, R., Redding, D.W., Chin, K.Q. et al., 'Zoonotic Host Diversity Increases in Human-Dominated Ecosystems. *Nature* 584, pp. 398-402 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2562-8>.

Giraldo, O.F., Rosset, P.M. (2018), 'Agroecology as a Territory in Dispute: Between Institutionalization and Social Movements', *The Journal of Peasant Studies* 45, pp. 545-564. Disponible sur : <https://doi.org/10.1080/03066150.2017.1353496>.

Gliessman, S. (2016), 'Transforming Food Systems With Agroecology', *Agroecology and Sustainable Food Systems* 40, pp. 187-189. Disponible sur : <https://doi.org/10.1080/21683565.2015.1130765>.

Gottlieb, R., Joshi, A. (2010), 'Food Justice'. MIT Press. Disponible sur : <https://mitpress.mit.edu/9780262518666/food-justice/>.

Herren, H.R., Härlin, B., IAASTD+10 Advisory Group (2020), 'Transformation of Our Food Systems : The Making of a Paradigm Shift', Zukunftsstiftung Landwirtschaft Biovision, Berlin, Zürich. Disponible sur : <https://www.globalagriculture.org/publications/transformation/>.

Hillenkamp, I. (2011) 'Genre, systèmes agraires et vulnérabilités alimentaires : une analyse nécessaire'. In : *Du grain à moudre : genre, développement rural et alimentation*. Verschuur, C. (Ed.). Genève. Berne : Commission nationale suisse pour l'UNESCO – DDC. pp. 367-443. Disponible sur : <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:101466>.

HLPE (2019), 'Approches agroécologiques et autres approches novatrices pour une agriculture et des systèmes alimentaires durables propres à améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition'. Rapport du HLPE sur la sécurité alimentaire et la nutrition du Comité de la sécurité alimentaire mondiale, Rome. Disponible sur : <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/48a4b168-485e-4da5-b324-b14f6d761dc0/content>.

INRAE (2020a), 'La biodiversité des sols comme capital'. Disponible sur : <https://www.inrae.fr/actualites/biodiversite-sols-capital>.

INRAE (2020b). 'Pour une meilleure comparaison entre agriculture biologique et conventionnelle. Communiqué de presse. Disponible sur : <https://www.inrae.fr/actualites/meilleure-comparaison-entre-agriculture-biologique-conventionnelle>.

INRAE (2022). 'Augmenter la diversité végétale des espaces agricoles pour protéger les cultures'. Disponible sur : <https://www.inrae.fr/actualites/augmenter-diversite-vegetale-espaces-agricoles-protoger-cultures>.

INSERM (2021), 'Pesticides et effets sur la santé : Nouvelles données', Collection Expertise collective. ed. EDP SCIENCES, Montrouge. Disponible sur : https://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/10642/expcol_2021_Pesticides_synthese.pdf.

Intergovernmental Panel on Climate Change (2019), 'Chapter 5 : Food Security': Climate Change and Land: An IPCC Special Report on Climate Change, Desertification, Land Degradation, Sustainable Land Management, Food Security, and Greenhouse Gas Fluxes in Terrestrial Ecosystems, p. 51-52. Disponible sur : https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/08/2f.-Chapter-5_FINAL.pdf.

Intergovernmental Panel on Climate Change (2022), 'Climate Change and Land: IPCC Special Report on Climate Change, Desertification, Land Degradation, Sustainable Land Management, Food Security, and Greenhouse Gas Fluxes' in Terrestrial Ecosystems. Cambridge University Press. Disponible sur : <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/29261>.

Intergovernmental Panel on Climate Change (2022), 'Climate change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability (Working Group II contribution to the Sixth Assessment Report). Disponible sur : <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/chapter/technical-summary/>.

International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development, S. and T. (2016), 'Agriculture at a crossroads - Global report. International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development'. Disponible sur : https://www.fao.org/fileadmin/templates/est/Investment/Agriculture_at_a_Crossroads_Global_Report_IAASTD.pdf. Résumé analytique en français : https://www.alimenterre.org/system/files/ressources/pdf/44_iaastd_agriculture_at_a_crossroads_executive_summary_of_the_synthesis_report_french.pdf.

International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (2019), Transformation of our Food System: The Making of a Paradigm Shift. Disponible sur : <https://www.globalagriculture.org/wp-content/uploads/BuchWebTransformationFoodSystems.pdf>.

IPBES (2016), 'Résumé à l'intention des décideurs du rapport d'évaluation de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques concernant les pollinisateurs, la pollinisation et la production alimentaire', Potts, Imperatriz-Fonseca, V. L., and Ngo, H. T. (eds). Secrétariat de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques, Bonn, Allemagne. Disponible sur : https://files.ipbes.net/ipbes-web-prod-public-files/downloads/2016_spm_pollination-fr.pdf.

IPBES (2020), Workshop Report on Biodiversity and Pandemics of the Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Daszak, P., Amuasi, J., das Neves, C. G., Hayman, D., Kuiken, T., Roche, B., Zambrana-Torrel, C., Buss, P., Dundarova, H., Feferholtz, Y., Földvári, G., Igbinosa, E., Junglen, S., Liu, Q., Suzan, G., Uhart, M., Wannous, C., Woolaston, K., Mosig Reidl, P., O'Brien, K., Pascual, U., Stoett, P., Li, H., Ngo, H. T., IPBES secretariat, Bonn, Allemagne. Disponible sur : <https://doi.org/10.5281/zenodo.4147317>.

IPES-Food, Frison, E. (2016), 'De l'uniformité à la diversité : Changer de paradigme pour passer de l'agriculture industrielle à des systèmes agroécologiques diversifiés'. Disponible sur : <https://ipes-food.org/fr/rapport/de-luniformite-a-la-diversite-2/>.

IPES-Food (2018), 'Rompre avec les systèmes alimentaires et agricoles industriels - Sept études de cas de transition agroécologique'. Disponible sur : <https://ipes-food.org/fr/rapport/rompre-avec-les-systemes-alimentaires-et-agricoles-industriels-2/>.

IPES-Food (2022), 'De la poudre aux yeux - Conflits de cadrages sur la durabilité des systèmes alimentaires : agroécologie, agriculture régénératrice et solutions fondées sur la nature'. Disponible sur : <https://ipes-food.org/fr/rapport/miroirs-de-fumee-2/>.

IPES-Food (2023), 'Qui fait pencher la balance ? L'influence croissante des entreprises sur la gouvernance des systèmes alimentaires et les moyens de la contrer'. Disponible sur : <https://ipes-food.org/fr/rapport/qui-fait-pencher-la-balance-2/>.

UICN Standard mondial de l'UICN pour les solutions fondées sur la nature : première édition (2020), UICN, Gland, Suisse. Disponible sur : <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.08.fr>.

Kerr, R.B. et al. (2021), 'Can agroecology improve food security and nutrition? A review', *Global Food Security*, Volume 29. Disponible sur : <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100540>.

Lay, J., Anseeuw, W., Eckert, S., Flachsbarth, I., Kubitz, C., Nolte, K., Giger, M. (2021), 'Taking Stock of the Global Land Rush: Few Development Benefits, Many Human and Environmental Risks', Analytical Report III. Centre for Development and Environment, University of Bern; Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement; German Institute for Global and Area Studies; University of Pretoria; Bern Open Publishing, Bern, Montpellier, Hamburg, Pretoria. Disponible sur : <https://boris.unibe.ch/156861/>.

Le Coq, J.F., Sabourin, É., Bonin, M., Gresh, S.F., Marzin, J., et al. (2020), Public Policy Support for Agroecology in Latin America: Lessons and Perspectives. *Glob J Ecol* 5 (1), pp. 129-138. Disponible sur : <https://dx.doi.org/10.17352/gje.000032>.

Leifeld, J., Angers, D.A., Chenu, C., Fuhrer, J., Kätterer, T., Powlson, D.S. (2013), Organic farming gives no climate change benefit through soil carbon sequestration. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 110, E984–E984. Disponible sur : <https://doi.org/10.1073/pnas.1220724110>.

Levard, L., Bertrand, M., Masse, P. (Coordination), (2019), Mémento pour l'évaluation de l'agroécologie, Méthodes pour évaluer ses effets et les conditions de son développement, GTAE AgroParisTech-CIRAD-IRD. Disponible sur : <https://gret.org/publication/memento-pour-levaluation-de-lagroecologie/>

Loconto, A., Fouilleux, E. (2019), 'Defining Agroecology: Exploring the Circulation of Knowledge in FAO's Global Dialogue', *International Journal of the Sociology of Agriculture and Food* 25, pp. 116-137. Disponible sur : <https://www.semanticscholar.org/paper/Defining-agroecology%3A-exploring-the-circulation-of-Loconto-Fouilleux/8622c38d9816e80878f88f17d28bc7b4b42586b6>.

Lugato, E., Leip, A., Jones, A. (2018), 'Mitigation Potential of Soil Carbon Management Overestimated by Neglecting N₂O Emissions', *Nature Climate Change* 8, pp. 219-223. Disponible sur : <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0087-z>.

Mahé, L.-P., Ortalo-Magné, F. (2003), 'La création de valeur ajoutée et les attributs de qualité des biens alimentaires: Une politique « industrielle » adaptée, solution du « problème agricole » ? ' (Chapitre 5), in : *Politique agricole: un modèle européen*. Presses de Sciences Po, pp. 165-205. Disponible sur : <https://shs.cairn.info/politique-agricole-un-modele-europeen--9782724608335-page-165>.

Mayer, A. (2019), 'Nutrition-Sensitive Outcomes of a Permaculture Project in Nepal'. Disponible sur : <https://www.semanticscholar.org/paper/Nutrition-sensitive-outcomes-of-a-permaculture-in-Mayer/ec7c5150221ce53f1ab219d8c2218639523a7b8f>.

Meynard, J.M. (2017), L'agroécologie, un nouveau rapport aux savoirs et à l'innovation. EDP Sciences. Disponible sur : <https://doi.org/10.1051/ocl/2017021>.

Migliorini, P., Bàrberi, P., Bellon, S., Gaifami, T., Gkissakis, V., Peeters, A., Wezel, A. (2020). 'Controversial Topics in Agroecology: A European Perspective', *International Journal of Agriculture and Natural Resources* 47, pp. 159-173. Disponible sur : <https://doi.org/10.7764/ijanr.v47i3.2265>

Moeller, N. I., Geck, M., Anderson, C., Barahona, C., Broudic, C., Cluset, R., Henriques, G., Leippert, F., Mills, D., Minhaj, A., Loon, A. M., de Raveschoot, S. P., Frison, E. (2023), 'Measuring Agroecology: Introducing a Methodological Framework and a Community of Practice Approach', *Elementa*, 11 (1), Article 00042. <https://doi.org/10.1525/elementa.2023.00042>.

Mollison, B., Holmgren, D., Soltner, D. (2011). *Perma-culture: Tome 1, Une agriculture pérenne pour l'autosuffisance et les exploitations de toutes tailles*. Debard.

Mollison, B., Holmgren, D., (2011). *Permaculture Tome 2 : Aménagements pratiques à la campagne et en ville*. Corlet.

Morand, S., Lajaunie, C. (2017), 'Biodiversity and Health: Linking Life, Ecosystems and Societies', 1st edition. ed. ISTE Press - Elsevier, London, UK.

Mouratiadou, I., Wezel, A., Kamilia, K., et al. (2024), 'The socio-economic performance of agroecology. A review'. *Agronomy for Sustainable Development*, 44, 19. Disponible sur : <https://doi.org/10.1007/s13593-024-00945-9>

Nations Unies (1992), 'Convention sur la Diversité biologique'. Disponible sur : <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-fr.pdf>.

Nicholls, C.I., Altieri, M., Vazquez, L. (2016), 'Agroecology: Principles for the Conversion, and Redesign of Farming Systems', *Journal of Ecosystem and Ecography*, S5: 010. Disponible sur : omicsonline.org/open-access-pdfs/agroecology-principles-for-the-conversion-and-redesign-of-farming-systems-2157-7625-S5-010.pdf.

ONU-Eau (2024), 'Rapport mondial des Nations Unies sur la mise en valeur des ressources en eau 2024: l'eau pour la prospérité et la paix'. Disponible sur : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388949>.

Oxfam (2023), 'Égalité climatique: une planète pour les 99 % ', Oxford. Disponible sur : <https://www.oxfam.org/fr/publications/egalite-climatique-une-planete-pour-les-99>.

Paracchini, M., Wezel, A., Madsen, S., Stewart, B., Karuga, J., Attard, P., Rème, L., Bezner Kerr, R., Maes, O., Zingari, P.C. (2022), 'Agroecological practices supporting food production and reducing food insecurity in developing countries – A study on scientific literature in nine countries. Volume 2, Publications Office of the European Union, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/059189>.

Parlement européen (2019), Résolution sur l'urgence climatique et environnementale 2019/2930 (RSP). Disponible sur : [https://oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/fr/procedure-file?reference=2019/2930 \(RSP\)](https://oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/fr/procedure-file?reference=2019/2930 (RSP)).

Place, F., Niederle, P., Sinclair, F., Estrada Carmona, N., Guéneau, S., Gitz, V., Alpha, A., Sabourin, E., Hainzelin, E. (2022), 'Agroecologically-Conducive Policies: A Review of Recent Advances and Remaining Challenges', Working Paper 1. CIFOR, Bogor, Indonésie. Disponible sur : https://www.cifor-icraf.org/publications/pdf_files/WPapers/TPP-WP-1.pdf.

Pörtner, H.-O., Roberts, D.C., Tignor, M., Poloczanska, E.S., Mintenbeck, K., Alegría, A., Craig, M., Langsdorf, S., Löschke, S., Möller, V., Okem, A., Rama, B. (2022), Technical Summary, in: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 37-118. Disponible sur : <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/chapter/technical-summary/>.

Saj, S., Torquebiau, E., Hainzelin, E., Pages, J., Maraun, F. (2017), 'The Way Forward: An Agroecological Perspective for Climate-Smart Agriculture', *Agriculture, Ecosystems & Environment* 250, pp. 20-24. Disponible sur : <https://doi.org/10.1016/j.agee.2017.09.003>.

Schreefel, L., Schulte, R.P.O., de Boer, I.J.M., Schrijver, A.P., van Zanten, H.H.E. (2020), 'Regenerative Agriculture – The soil is the base', *Global Food Security* 26, 100404. Disponible sur : <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100404>.

Snapp, S., Kebede, Y., Wollenberg, E., Dittmer, K., Brickman, S., Egler, C., Shelton, S. (2021), Agroecology and Climate Change Rapid Evidence Review: Performance of Agroecological Approaches in Low- and Middle-Income Countries, CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS). Wageningen, the Netherlands. Disponible sur : <https://ccaafs.cgiar.org/resources/publications/agroecology-and-climate-change-rapid-evidence-review-performance>.

Swiss Agency for Development and Cooperation (2021), Global Programme Food Security: Programme Framework 2021–24. Federal Department of Foreign Affairs. Disponible sur : https://www.eda.admin.ch/eda/en/fdfa/fdfa/publikationen.html/content/publikationen/en/deza/diverse-publikationen/Global_Food_Security_Programme_Framework_2021_24.

Taylor, M. (2018), 'Climate-smart agriculture: what is it good for ? ', *The Journal of Peasant Studies* 45, 89–107. Disponible sur : <https://doi.org/10.1080/03066150.2017.1312355>.

Tittonell, P. (2015), 'Agroecology is climate smart', in: Building Tomorrow's Research Agenda and Bridging the Science-Policy Gap. CIRAD. Disponible sur : <https://agritrop.cirad.fr/576382/>.

University of Vermont (2022), 'Perspectives on Agroecology Transitions: Working Together for Agroecology Transitions' | FAO, IFA Perspectives on Agroecology Transitions Series. ALC The Agroecology and Livelihoods Collaborative. Disponible sur : <https://www.fao.org/family-farming/detail/en/c/1624175/>.

Vilariño, M., Franco, C., Quarrington, C. (2017), 'Food Loss and Waste Reduction as an Integral Part of a Circular Economy', *Frontiers in Environmental Science* 5, 21. Disponible sur: <https://doi.org/10.3389/fenvs.2017.00021>.

Wanger, T.C., DeClerck, F., Garibaldi, L.A., Ghazoul, J., Kleijn, D., Klein, A.-M., Kremen, C., Mooney, H., Perfecto, I., Powell, L.L., Settele, J., Solé, M., Tscharntke, T., Weisser, W. (2020), 'Integrating Agroecological Production in a Robust Post-2020 Global Biodiversity Framework', *Nature Ecology & Evolution* volume 4, pp. 1150-1152. Disponible sur: <https://doi.org/10.1038/s41559-020-1262-y>.

Wezel, A., Casagrande, M., Celette, F., Vian, J.-F., Ferrer, A., Peigné, J., (2014), 'Agroecological Practices for Sustainable Agriculture: A Review', *Agronomy for Sustainable Development* 34, pp. 1-20. Disponible sur: <https://doi.org/10.1007/s13593-013-0180-7>.

Wezel, A. (2017), 'Agroecological Practices for Sustainable Agriculture: Principles, Applications, and Making the Transition', World Scientific (Europe). Disponible sur: <https://doi.org/10.1142/q0088>.

Wezel, A., Herren, B.G., Kerr, R.B., Barrios, E., Gonçalves, A.L.R., Sinclair, F. (2020), 'Agroecological principles and elements and their implications for transitioning to sustainable food systems. A review.' *Agronomy for Sustainable Development* 40, pp. 40. Disponible sur: <https://doi.org/10.1007/s13593-020-00646-z>.

Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L.J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J.A., De Vries, W., Majele Sibanda, L., Afshin, A., Chaudhary, A., Herrero, M., Agustina, R., Branca, F., Lartey, A., Fan, S., Crona, B., Fox, E., Bignet, V., Troell, M., Lindahl, T., Singh, S., Cornell, S.E., Srinath Reddy, K., Narain, S., Nishtar, S., Murray, C.J.L. (2019), 'Food in the Anthropocene: The EAT–Lancet Commission on Healthy Diets From Sustainable Food Systems', *The Lancet* 393, pp. 447–492. Disponible sur: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4).

Wise, T.A. (2020), 'Failing Africa's Farmers: An Impact Assessment of the Alliance for a Green Revolution in Africa', Global Development and Environment Institute (Series). Tufts University, Medford, MA, USA. Disponible sur: https://sites.tufts.edu/gdae/files/2020/07/20-01_Wise_FailureToYield.pdf.

World Economic Forum (2020), 'Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy'. New Nature Economy series. Disponible sur: <https://www.weforum.org/publications/nature-risk-rising-why-the-crisis-engulfing-nature-matters-for-business-and-the-economy/>.

Wynberg, R., Pimbert, M., Moeller, N., McAllister, G., Kerr, R.B., Singh, J., Belay, M., Ngcoya, M. (2023), 'Nature-Based Solutions and Agroecology: Business as Usual or an Opportunity for Transformative Change?', *Environment: Science and Policy for Sustainable Development* 65 (1), pp. 15–22. Disponible sur: <https://doi.org/10.1080/00139157.2023.2146944>.

Yang, X., Xiong, J., Du, T., Ju, X., Gan, Y., Li, S., Xia, L., Shen, Y., Pacenka, S., Steenhuis, T.S., Siddique, K.H.M., Kang, S., Butterbach-Bahl, K. (2024), 'Diversifying crop rotation increases food production, reduces net greenhouse gas emissions, and improves soil health', *Nature Communications* volume 15, 198. Disponible sur: <https://doi.org/10.1038/s41467-023-44464-9>.

You, L., Ringler, C., Wood-Sichra, U., Robertson, R., Wood, S., Zhu, T., Nelson, G., Guo, Z., Sun, Y. (2011), 'What is the irrigation potential for Africa? A combined biophysical and socioeconomic approach', *Food Policy*, 36 (6), pp770-782. Disponible sur: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2011.09.001>.

Annexe II : Crédits des photos

- p. 11 ©Emilia Doliani, La complexité d'une ferme agroforestière vue du ciel.
- p. 22 ©FAO/Luis Tato, Agriculteurs au magasin de produits agricoles et vétérinaires de Jiwaka au Kenya.
- p. 28 ©FAO/Hoang Dinh Nam, Un agent du Centre provincial des semences au Vietnam arrose des plants.
- p. 31 ©FAO/Giulio Napolitano, Des paysans récoltent du teff en Éthiopie, projet FAO-UE.
- p. 41 ©FAO/George Koranteng, Des vétérinaires vaccinent des petits ruminants dans le cadre du programme financé par l'UE "Réponse pour la Sécurité alimentaire" dans le nord du Ghana.
- p. 43 ©Adobe Stock ref. #610640717, Homme tenant une variété d'épis de mil à doigts.
- p. 46 ©FAO/Luis Tato, Des ouvrières du Service forestier tanzanien désherbent des plants d'arbres dans une pépinière et centre de semences en Tanzanie.
- p.47 ©CIRAD/Kirsten vom Brocke, Agricultrices participant à l'évaluation participative de variétés de riz pluvial dans le cadre du projet européen DINAAMICC à Madagascar.
- p. 48 ©FAO/Asim Hafeez, Une femme moud du blé à l'aide d'un mortier et d'un pilon traditionnel au Pakistan.
- p. 50 ©APDRA, Développement de la rizipisciculture : sélection de reproducteurs.
- p. 50 ©Agrisud, Production de biofertilisant liquide avec jarre dans le sol.
- p. 50 ©Agrisud, Formation de producteurs de biofertilisant liquide.
- p. 57 ©Baptiste Testi, Illustration de la couverture du « Recueil de connaissances paysannes sur les interactions entre arbres compagnons et cacaoyers en Côte d'Ivoire » conçu par Nitidæ.
- p. 60 ©World Vision Australia, Bolgatanga, Ghana, 2010 et 2012.
- p. 63 ©FAO/Giuseppe Bizzarri, Séquestration du carbone.
- p. 70 ©FARMCOOP/Kahlil Apusen-ito. Test d'une méthode de transect pour mesurer la couverture végétale dans le cadre du projet financé par l'UE « Sauver les plantations bananières grâce à l'agroécologie à Mindanao, aux Philippines ».
- p. 75 ©Runres Project-ETH-Zurich, Site de compostage DUZI Turf à Msunduzi, Afrique du Sud.
- p. 80 ©RIAM, Blé certifié selon le Système Participatif de Garantie soutenu par le Réseau d'agroécologie du Maroc (RIAM).
- p. 91 ©FAO/Luis Tato, Une femme récolte des graines de karité pour produire du beurre de karité à la coopérative de femmes d'Ojoba au Ghana.
- p. 94 ©FAO/Luis Tato, Des membres d'une coopérative agricole écossent le niébé mécaniquement au Kenya.
- p. 95 ©FAO/Beloumou Olomo Daniel, Agroforesterie pour une production durable de cacao : un agriculteur inspecte les cabosses sur sa plantation au Cameroun.
- p. 101 ©FAO/Giulio Napolitano, Un chercheur travaille dans la salle de germination des semences du Laboratoire national de services semenciers au Burkina Faso.
- p. 105 ©Helvetas/Andrew Bartlett, Réunion d'un groupe de recherche-action sur le riz au Laos.
- p. 107 ©GIZ/Abinet Shiferaw, Un homme présente une poignée de vermicompost en Éthiopie dans le cadre du projet EU-GIZ Prosilience.
- p. 109 ©icipe, Mi'Ecole.

- p. 110 ©FAO/Giulio Napolitano, Des ouvriers étiquettent des bocaux pour l'expédition à l'usine certifiée de commerce équitable Eswatini Kitchen dans le cadre du projet de développement agricole financé par l'UE au Eswatini.
- p. 114 ©Solidaridad, Un homme présentant sur son téléphone portable l'application SOLIS développée avec le soutien de l'UE.
- p. 117 ©FAO/Olivier Asselin, Des agriculteurs pratiquent des techniques agricoles améliorées dans une école champ paysan dans le cadre de la Facilité alimentaire de l'UE.
- p. 120 ©Mviwaarusha, Agriculteurs impliqués dans une recherche-action dans le cadre du projet européen FO-RI en Tanzanie.
- p. 123 ©ESCAP/Yi Ann CHEN
- p. 125 ©FAO/Luis Tato, Un réfugié de RDC cultive des légumes dans le camp de Kakuma au Kenya.
- p. 127 ©CEFFEL, Un agriculteur tamise du vermicompost dans le cadre du projet RAITRA financé par l'UE à Madagascar.
- p. 128 ©Rakesh Roul, Une agricultrice de Raisar, en Inde, présente une variété locale de semence conservée dans la banque communautaire de semences.
- p. 133 ©Nishi Trading Ltd, Promotion de la culture de l'arbre à pain dans le cadre du projet européen « Innovation paysanne pour des chaînes de valeur durables du fruit à pain dans le Pacifique ».
- p. 133 ©Nishi Trading Ltd, Production et commercialisation de farine d'arbre à pain dans le cadre du projet européen « Innovation paysanne pour des chaînes de valeur durables du fruit à pain dans le Pacifique ».
- p. 135 ©FAO/Luis Tato, Légumes frais au marché de Limuru au Kenya.
- p. 137 ©Nitidæ, Systèmes agricoles très diversifiés dans les collines des bassins versants du Burundi.
- p. 139 ©Magnum/Chris Steele-Perkins, Des femmes discutent des pratiques et collectent les résultats de nouvelles techniques agricoles au Népal.
- p. 141 ©FAO/Eduardo Soteras, Un homme inspecte la qualité des grains de pois chiches dans un marché à Addis-Abeba, en Éthiopie.
- p. 143 ©Marion Michaud, Paillage, cultures associées (maïs, ananas et taro) et agroforesterie au Burundi.
- p. 144 ©Carine Malardeau, Agriculteur utilisant une motoculteur reçue dans le cadre du programme thématique de l'UE sur la sécurité alimentaire, État de l'Équatoria-Central, Soudan du Sud.
- p. 149 ©Marion Michaud, Système de production diversifié avec bananiers, taro, manioc, courges et patates douces dans un jardin de case au Burundi.
- p. 150 ©FAO/Giulio Napolitano, Une femme nettoie des graines de moringa au Centre national de semences forestières (CNSF) au Niger.
- p. 153 ©FAO /Alaa Badarneh, L'énergie solaire et un bassin de stockage d'eau facilitent l'irrigation à Gaza.
- p. 157 ©FAO/Junior D. Kannah, Une victime de conflits armés sur sa parcelle, région du Tanganyika, RDC.
- p. 162 ©Nitidæ/Cédric Rabany, Système agroforestier diversifié avec caféiers, essences forestières, bananiers, avocatiers, patates douces et courges au Burundi.
- p. 165 ©FAO/Rodger Bosch, Un agriculteur ouvre une vanne pour irriguer les parcelles maraîchères de son association de producteurs en Eswatini.
- p. 175 ©FAO/Luis Tato, Un agriculteur conduit un tracteur équipé d'une machine pour préparer le sol et planter dans une ferme au Kenya.





Office des publications
de l'Union européenne



978-92-68-20703-1

ISBN 978-92-68-20703-1