

(sur certains sujets et/ou à certains moments clés du processus global) ou totale. Ces dispositifs et démarches sont complexes, parfois difficiles à gérer, surtout sur le long terme, et augmentent le plus souvent les investissements en temps et ressources humaines et financières. Mais ils ont l'avantage d'éviter de mettre à l'écart des acteurs importants, porteurs soit d'enjeux forts, de solutions et/ou de moyens d'action décisifs. Ces dispositifs peuvent aussi économiser les ressources, par exemple lorsqu'une solution existait, mais n'était pas connue ni évaluée. Quoi qu'il en soit, ils nécessitent des efforts d'animation et de médiation devant permettre la prise en compte de tous les points de vue, mais aussi de générer une dynamique plus collective sans laquelle les actions dans ce domaine ont peu de chances d'aboutir.

POURQUOI LES SOLUTIONS FONDÉES SUR L'AGROÉCOLOGIE SONT-ELLES PERTINENTES ?

Jean-Luc Chotte, Patrice Burger, Maud Loireau, Sylvain Berton, Éric Scopel

Apparue au début du xx^e siècle, l'agroécologie s'est développée de manière contextualisée, sur une base paysanne, dans toutes les parties du monde, et a gagné en visibilité ces vingt dernières années, s'invitant plus largement dans le discours scientifique, agricole et politique. Ce concept dynamique a vu ses significations, ses définitions, ses interprétations et ses démarches évoluer, rendant difficile une définition précise et unique de ce qu'est l'agroécologie. Par contre, des efforts récents ont essayé de mieux définir les différentes dimensions identitaires de cette approche intégrée, visant à mieux mobiliser les processus écologiques au service de la production agricole et à moins dépendre d'intrants chimiques, dans des démarches économiquement et socialement durables et équitables. Les dix éléments de la FAO ou les treize principes décrits par le Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition (GrEHN-SAN ou HLPE) illustrent la diversité des voies d'actions techniques, organisationnelles ou socio-politiques et de leurs échelles d'application que l'agroécologie



peut mobiliser. La pertinence de l'agroécologie pour la lutte contre la désertification est multiple.

Mettre la lutte contre la désertification au centre du développement durable

L'approche holistique qui considère que la santé de l'écosystème est au fondement du bien-être des populations, des performances des systèmes de production et de la résilience des socioécosystèmes fait de l'agroécologie un levier puissant, à l'interface de nombreux objectifs de développement durable. En effet, le déploiement de pratiques et de techniques agroécologiques qui visent à mieux gérer les ressources et les processus écologiques *via* la biodiversité a non seulement des conséquences sur les trois indicateurs d'évaluation de la dégradation des terres (stock de carbone des sols, productivité, couverture du sol), mais également sur la lutte contre la pauvreté, la faim, la perte de biodiversité, la désertification, sur l'atténuation du changement climatique et l'adaptation à celui-ci, et sur la disponibilité et la qualité des ressources en eau.

La gestion de la matière organique par exemple est un élément central de l'agroécologie. En zone sèche, elle permet de réduire l'érosion éolienne et hydrique par une meilleure structuration des sols, la réduction de l'évaporation par le stockage de l'eau dans les sols, l'augmentation de la vie bactérienne grâce à l'accroissement de la fertilité, etc. De même, la diversification des espèces cultivées permet de mieux valoriser les ressources disponibles par leur complémentarité et facilite les régulations naturelles des ravageurs et maladies par une stimulation de la biodiversité.

L'agroécologie résonne aussi au plus près du terrain, dans les propositions des populations et gestionnaires des territoires affectés par la désertification qui cherchent à innover en explorant des mécanismes d'action pour l'agroécologie. Au Niger, en cherchant à créer des complémentarités ville-campagne qui n'existaient pas (p. ex. recyclage des déchets ménagers dans les parcelles cultivées) ou en donnant plus de droit et d'accès fonciers aux femmes productrices et transformatrices, les pratiques agroécologiques ont permis de lutter contre la désertification des terres.

Une transformation pas-à-pas des systèmes de production au plus proche des besoins

Les pratiques et les techniques agroécologiques soutiennent une transformation incrémentale des systèmes de production, évitant les difficultés souvent rencontrées lors de changements disruptifs. Il est en effet possible de décrire des chemins qui conduisent à une transformation complète des systèmes actuels vers des systèmes totalement agroécologiques, comme le décrivent les travaux de Gliemann. Ces transitions passent alors par une série de niveaux de changement qui sont autant de paliers permettant de cibler et suivre les transformations, et de les soutenir avec des actions claires.

Concernant les zones sèches, ces étapes doivent être adaptées en tenant compte du fait que l'on a plutôt affaire à des systèmes conventionnels dans lesquels l'enjeu n'est pas l'usage d'intrants chimiques ayant souvent peu d'effet en raison de la faible disponibilité de l'eau. Cette intensification repose sur l'adaptation progressive des pratiques, afin de mieux contrôler la dégradation des sols, capter l'eau de pluie, réintroduire la biodiversité et stimuler les processus écologiques.

L'agroécologie n'offre pas de solution générique, universelle et applicable à toutes les situations. Elle est avant tout une approche qui cherche à appliquer des principes écologiques, économiques et sociaux visant la durabilité, la viabilité, la résilience et la cohérence du système dans sa globalité. Les systèmes agroécologiques s'élaborent progressivement en fonction des contextes et des besoins ou urgences, chacun des principes pouvant être plus ou moins privilégié, mais de manière à ne pas risquer un déséquilibre au détriment de l'ensemble. Pour les systèmes cultivés, l'agroécologie conduit à la conception, à la création et à l'adaptation sous la forme participative de systèmes de culture complexes productifs et par suite attractifs malgré un milieu défavorable et malgré un recours très faible en intrants.

Facile à dire, pas facile à faire

Les praticiens de l'agroécologie font face à des résistances et antagonismes tout au long de la chaîne de valeur, dans les systèmes de production, de transformation et de commercialisation.



Chaque étape de la transition les amène donc à faire des choix quant aux transformations mises en place et à l'échelle à adopter, pour essayer de rendre les nouveaux systèmes compatibles avec un certain nombre de ces contraintes, en acceptant que toutes ne puissent pas être résolues à la fois et de façon parfaite. Les producteurs sont ainsi amenés à hiérarchiser ces contraintes et à faire des compromis dans la façon de les traiter. Ces compromis sont souvent liés à des degrés d'application des différents principes de l'agroécologie que l'on doit adapter aux ressources disponibles des producteurs. Chaque étape doit permettre de modifier en parallèle les conditions internes ou externes des exploitations, de façon à permettre la mise en place des étapes d'adaptation suivantes. Ce processus est donc ardu et demande de travailler en permanence avec une diversité de producteurs qui n'ont pas tous les mêmes conditions ou ressources. La mobilisation des femmes et des jeunes ainsi que des populations les plus marginalisées est souvent primordiale pour assurer une transition efficace et équitable. Il demande de travailler également avec l'ensemble des institutions qui pèsent sur le contexte économique, social et politique dans lequel travaillent ces producteurs, de façon à créer des conditions plus favorables aux transitions agroécologiques des exploitations agricoles.

Des solutions fondées sur tous les savoirs

La production conjointe et le partage d'informations jouent un rôle central dans l'élaboration et l'application d'innovations agroécologiques. La science a investi le domaine de l'agroécologie notamment en vue de fournir des options valides pour la transition agricole. Toutefois, la masse critique des informations existantes a surtout été produite en milieu paysan. Un enjeu fort est donc, en s'appuyant sur ces acquis, de continuer à produire, de façon conjointe entre différents acteurs, de nouvelles connaissances en vue d'adapter de nouveaux systèmes agroécologiques à la multiplicité des conditions que rencontrent les petits producteurs familiaux. Il devient alors aussi très important de pouvoir mieux évaluer scientifiquement le potentiel des systèmes agroécologiques existants, de permettre leur amélioration par les acteurs, et ainsi apporter un éclairage étayé vis-à-vis des décideurs institutionnels et politiques. De même, il devient vital de mieux capitaliser

l'ensemble de ces connaissances et de mieux les partager avec le plus grand nombre, notamment avec les acteurs des zones sèches, parfois isolés et démunis dans la recherche de solutions à leurs problèmes.

L'ÉVALUATION AU CŒUR DU PLAIDOYER

« Un certain scepticisme est parfois exprimé concernant la pertinence de l'agroécologie pour répondre aux défis actuels. Ces réticences traversent le monde agricole comme celui des décideurs. [...] Des références systématisées produites avec une méthodologie solide et commune manquent encore. Or, les demandes se multiplient pour des données fiables et "agrégables" sur les effets et les conditions de développement de l'agroécologie, tant de la part des décideurs politiques que des agriculteurs et agricultrices et des acteurs en appui au développement. » (Levard, 2023)

Récemment, trois méthodes d'évaluation de l'agroécologie, de ses effets agroenvironnementaux et socioéconomiques, et des conditions de son développement ont été mises au point et testées par les praticiens du développement et les chercheurs et enseignants-chercheurs, sur différents terrains d'application au Sud : la méthode présentée dans l'Outil pour l'évaluation des performances de l'agroécologie (TAPE) de la FAO, la méthode proposée par Groupe de travail sur les transitions agroécologiques (GTAE) et la méthode développée dans le projet Avaclim¹¹. Ces méthodes participent à combler ce manque.

POURQUOI FAVORISER LA COMPLÉMENTARITÉ ENTRE LES ÉCHELLES LOCALES, RÉGIONALES ET GLOBALE ?

Maud Loireau, Alexandre Ickowicz

En géographie, au sens strict (cartographique), le terme d'échelle désigne le rapport entre une distance réelle, mesurée dans l'espace terrestre, et celle de sa représentation sur une carte. Ainsi, plus

11. <https://avaclim.org/le-projet>.

DÉSERTIFICATION ET CHANGEMENT CLIMATIQUE, UN MÊME COMBAT ?

BERNARD BONNET, JEAN-LUC CHOTTE, PIERRE HIERNAUX,
ALEXANDRE ICKOWICZ, MAUD LOIREAU, COORD.

Collection Enjeux sciences

L'évolution, question d'actualité ? (nouvelle édition augmentée)

Guillaume Lecointre, 2023, 136 p.

Les grands lacs. À l'épreuve de l'Anthropocène

Jean-Marcel Dorioz, Orlane Anneville, Isabelle Domaizon, Chloé Goulon,

Jean Guillard, Stéphan Jacquet, Bernard Montuelle, Serena Rasconi,

Viet Tran-Khac, Jean-Philippe Jenny, 2023, 144 p.

Les virus marins.

Simple parasites ou acteurs majeurs des écosystèmes aquatiques ?

Stéphan Jacquet, Anne-Claire Baudoux, Yves Desdevises,

Soizick F. Le Guyader, 2023, 112 p.

Le moustique, ennemi public n° 1 ?

Sylvie Lecollinet, Didier Fontenille, Nonito Pages, Anna-Bella Failloux,

2022, 168 p.

Feux de végétation. Comprendre leur diversité et leur évolution

Thomas Curt, Christelle Hély, Renaud Barbero, Jean-Luc Dupuy,

Florent Mouillot, Julien Ruffault, 2022, 136 p.

Les mondes de l'agroécologie

Thierry Doré, Stéphane Bellon, 2019, 176 p.

Pour citer cet ouvrage : Bonnet B., Chotte J.-L., Hiernaux P., Ickowicz A., Loireau M., coord., 2024. *Désertification et changement climatique, un même combat ?* éditions Quæ, Versailles, 128 p.

L'édition de cet ouvrage a bénéficié du soutien financier du Comité scientifique français de la désertification (CSFD) pour en permettre une diffusion large et ouverte.

Cet ouvrage est diffusé sous licence CC-by-NC-ND 4.0.

Éditions Quæ

RD 10

78026 Versailles Cedex

www.quae.com / www.quae-open.com

© Éditions Quæ, 2024

ISBN (papier) : 978-2-7592-3803-3

ISBN (PDF) : 978-2-7592-3804-0

ISBN (ePub) : 978-2-7592-3805-7

ISSN : 2267-3032

Le code de la propriété intellectuelle interdit la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Le non-respect de cette disposition met en danger l'édition, notamment scientifique, et est sanctionné pénalement. Toute reproduction même partielle du présent ouvrage est interdite sans autorisation du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins, Paris 6^e.