

CAHIER CONTROVERSES & DEBATS



L'AGROÉCOLOGIE AU CŒUR DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE JUSTE



@MMORENO



Avec le soutien



Les idées et les opinions présentées ne représentent pas nécessairement celles de l'AFD

EDITO

SOMMAIRE

Edito.....	p.1
La Transition Ecologique, un défi politique avant tout.....	p.3
Transformations et spécialisation des agricultures familiales aux Suds : quelle place pour l'agroécologie ?.....	p.17
Les processus de prospective pour la transformation des systèmes alimentaires par l'agroécologie.....	p.30
Points conclusifs.....	p.37

Ce tout premier numéro des Cahiers Controverses & Débats (CCD n°1) inaugure une **série de contributions sur la transition écologique juste**. Passer, sans hiérarchie, de la controverse qui caractérise la méthode scientifique aux débats qui agitent les sociétés, en croisant savoirs d'acteurs et de chercheurs, tel est l'esprit des cahiers.

Depuis près de deux ans, le GEMDEV accompagne scientifiquement le Secours Catholique - Caritas France (SC-CF) dans son action en faveur d'une transition écologique juste. Au sein d'une convention pluriannuelle de partenariat avec l'Agence Française de Développement (AFD) et le Ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères signée en 2021, les partenaires historiques du SCCF travaillent à mettre en œuvre et à défendre des modes de vie, des modes de production, des modes de consommation et des principes de justice qui organisent la convergence entre deux impératifs encadrés : l'impératif écologique et l'impératif social. Ils le font à l'appui de projets locaux.

23 partenaires de 18 pays d'Afrique (Bénin, Mauritanie, Sénégal, Togo, Burkina Faso, Mali et Niger (les trois derniers pays hors financement AFD), d'Europe orientale et d'Asie (Arménie, Bangladesh, Birmanie, Inde, Vietnam), d'Amérique Latine (Bolivie, Brésil, Colombie, Pérou) ou encore du Moyen-Orient (Palestine) et de France ont formé un collectif au sein d'un programme nommé Communautés Résilientes (CoRe). **Ce collectif cherche à promouvoir quotidiennement des solutions pour aller vers une transition écologique juste considérant que celle-ci passe le fait de mettre les voix des plus vulnérables au centre des transformations recherchées**. Non seulement parce qu'elles comptent, autant que d'autres mais aussi, et peut-être surtout, parce qu'elles rendent compte, bien mieux que d'autres, de l'injustice de modèles dominants qui dégradent l'environnement et épuisent les ressources.

Ces voix s'appuient sur des expériences de terrain diverses, en agroécologie, dans le soutien de villes justes et durables, dans la défense des droits fonciers des plus vulnérables ou encore par la protection des migrants environnementaux. Elles proposent **des pistes de transformation et des savoir-faire** qui ne demandent qu'à être davantage mobilisés pour peu que leur « pouvoir d'agir » soit démultiplié.

EDITO

De nombreux projets au sein du programme CoRe développent des solutions agroécologiques à l'appui d'une idée pivot : celle d'une agriculture qui rétribue justement les paysan.es tout en protégeant l'environnement. C'est pourquoi ce premier Cahier C&D est dédié au rôle de l'agroécologie dans une transition écologique juste, ce que de nombreux auteurs nomme par Transition Agroécologique Juste (TAJ).

Les synthèses qui suivent rendent compte d'actions concrètes et d'impulsions en faveur de la TAJ au sein du programme CoRe, de leurs résultats, des contraintes rencontrées, des interrogations qui subsistent, des contradictions, et des impasses parfois, qui nourrissent ces entreprises collectives.

Ces synthèses sont le produit d'une animation scientifique générale sur le thème de la TAJ menée par des collègues de l'Iram, **Aurélie Chevrillon-Dupleix et Claire-Isabelle Rousseau**, d'une recherche-action coordonnée par des collègues de l'AgroParisTech membres de l'UMR Prodig, **Nadège Garambois, Samir El Ouaamari**, et co-réalisée par des étudiants de l'AgroParisTech, **Rachel Amouroux, Héloïse Faivre, Marianne Fraysse, Jean-Baptiste Le Hen, Thaïse Moizeau** à l'occasion de leurs mémoires de fin d'étude.

Les synthèses ont été présentées et discutées lors d'une journée d'étude organisée en septembre 2023 au Campus Condorcet (Aubervilliers, France) précédant une réunion du Comité scientifique du programme CoRe. A cette occasion, différentes visions du rôle que peut jouer la transition agroécologique dans la transition écologique juste ont été analysées et mises en dialogue.

Journée d'étude « Agroécologie et Transition Ecologique Juste » au Campus Condorcet (Aubervilliers), le 28 septembre 2023

Le présent cahier présente les principales conclusions des travaux communs entre partenaires du programme :

“La transition agroécologique, un défi politique avant tout : 3 approches”. Par Aurélie Chevrillon-Dupleix, Claire-Isabelle Rousseau (Iram) et François Doligez (Iram-Prodig) ;

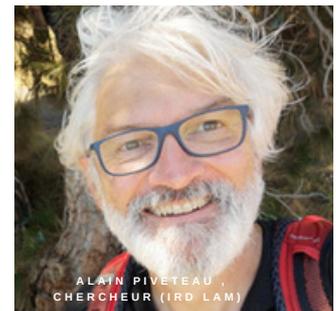
“Transformations et spécialisation des agricultures familiales aux Suds : quelle place pour l'agroécologie ?” Par Nadège Garambois et Samir El Ouaamari (AgroParisTech, UMR Prodig).

En guise d'ouverture, conclusive et de réflexion sur les leviers possibles pour l'action, il propose également une analyse des différents travaux de prospective existant sur la transformation des systèmes alimentaires par l'agroécologie :

“Les processus de prospective pour la transformation des systèmes alimentaires par l'agroécologie par Marie de Lattre-Gasquet, Fatma Zahra Rostom, et Théophile Hazoumé (UMR ART-Dev, Cirad)

Ainsi, loin de prétendre clore les controverses et débats sur la capacité transformatrice de l'agroécologie, ce cahier C&D propose d'en prolonger la portée, depuis les expériences de partenaires du SC-CF, sans chercher à gommer les difficultés rencontrées et les contradictions auxquelles elles font face ; difficultés et contradictions d'autant plus aiguës que les entreprises menées le sont par des acteurs ou des communautés invisibilisées ou subordonnées.

Raphaëlle Chevrillon-Guibert et Alain Piveteau, coordinateurs scientifiques de l'accompagnement réalisé par la fédération de recherche GEMDEV.



LA TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE, UN DÉFI POLITIQUE AVANT TOUT...

LEÇONS PRINCIPALES DE TROIS EXPÉRIENCES DE TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE JUSTE AU SEIN DU PROGRAMME CORE

Accompagnement réalisé par :

en collaboration avec :



L'IRAM associé au GEMDEV a proposé une animation scientifique aux partenaires du programme du SCCF sur la thématique de l'agroécologie. Cette action participait au travail de construction d'une vision commune de la transition écologique et de son modèle de justice. Son objectif consistait à animer une réflexion scientifique originale sur le thème « agroécologie et transition écologique juste » en croisant l'état des connaissances scientifiques et l'état des connaissances des acteurs du programme CoRe sur le sujet à partir de leurs expériences de terrain.

Ce croisement de regards, organisé en deux étapes, constitue le matériau de la présente note de synthèse. La première étape, l'animation scientifique proprement dite, s'est très largement appuyée sur les actions collectives menées au sein du programme CoRe à partir d'un appel à manifestations d'intérêts. Trois cas permettent alors d'illustrer la variété des contextes dans lesquels sont conduites des actions en faveur de l'agroécologie. Les échanges, sous formes de focus groupes animés par l'Iram, se sont organisés autour de deux axes de changement considérés, *a priori*, comme étant au cœur de la contribution de l'agroécologie à une transition juste :

- La durabilité de la gouvernance territoriale
- Le degré d'« agroécologisation » du territoire

La seconde étape a été réalisée lors de la journée d'étude sur l'agroécologie. La **mise en débat des faits et des enseignements issus des focus group** a permis de rendre compte de la richesse et de la détermination des actions menées sur le terrain par les partenaires du programme CoRe autant que de leur mise sous tension permanente. Les résultats effectifs des actions entreprises dépendent finalement de **logiques d'acteurs** et de décisions souvent extérieures aux dynamiques internes.

Dans ces conditions d'adversité où les incompatibilités des modèles agraires peuvent freiner, voire réduire à néant les changements promus par la transition agroécologique, le passage à l'échelle suppose, par-delà l'exemplarité et l'efficacité de bonnes pratiques, trop souvent de niches, que soient pensées et organisées des **coalitions d'acteurs**, larges et de pouvoir, **en capacité de peser sur les politiques publiques**.

La Transition agroécologique est une épreuve que l'on sait sociale et technique, elle est aussi d'ordre politique, allant de la protection des droits des communautés à la formation de coalitions de transition juste.

C'est ici la principale leçon partagée qui ressort de l'animation scientifique conduite par l'IRAM qu'il s'agisse de transformations nécessaires des systèmes agraires existants ou de défense des systèmes agraires existants lorsqu'ils s'avèrent d'ores et déjà vertueux.

Méthode et démarche

Sur la base d'une proposition de participation volontaire faite aux partenaires du programme CoRe, **trois zones géographiques de tailles différentes ont été ciblées** pour participer à l'accompagnement :

- Le sous-district (*upazila*) d'Alikadam dans la région des Chittagong Hills Tracts au **Bangladesh** dans lequel intervient la Caritas Bangladesh ;
- Les départements de Chuquisaca et Tarija en **Bolivie** dans lesquels intervient l'ONG locale ACLO ;
- Un ensemble de pays d'**Afrique de l'Ouest** (Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Togo, Burkina Faso, Bénin) où se déroule le Programme Agroécologie pour le Sahel (PAES) mis en œuvre par différents partenaires nationaux du réseau SC-CF.

LA TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE, UN DÉFI POLITIQUE AVANT TOUT...

Des échanges préparatoires à la première étape ont permis d'ajuster la méthode aux zones de travail, de partager la documentation disponible et enfin de programmer les sessions de focus groups à venir.

A partir des trois sites d'étude, il s'agissait pour l'IRAM-GEMDEV d'accompagner une réflexion collective sur la nature des expériences agroécologiques vécues dans chaque territoire en partant principalement, mais pas exclusivement, de la méthode d'évaluation "agroecology criteria tool" (ACT) développée par la fondation Biovision[1].

- un **premier focus group de diagnostic** a permis d'échanger sur le contexte particulier de l'intervention (conditions socio-économiques, environnement, système agraire), puis d'engager un échange sur l'expérience de transition agroécologique engagée dans le territoire en suivant la méthodologie ACT.

- le **deuxième focus group** a permis de terminer le travail sur la méthodologie ACT et de prendre un temps d'échange autour des perspectives de ces accompagnements. Cette discussion était animée autour de la question « quels sont les facteurs internes et externes affectant les dynamiques de transition vers un système agroécologique dans le territoire ? ».

- **Dans le cas du Sahel, il a été choisi d'organiser un unique focus group** au moment des rencontres régionales d'un autre projet, le *Programme Agroécologie Sabel* (PAES) et d'utiliser le diagnostic qui avait été réalisé dans ce cadre par un consultant, Magloire OTEYAMI. Toutefois, il faut noter que cela a conduit à ne s'appuyer pour cette première phase que sur le Togo, où se déroulaient les rencontres, et où le travail de diagnostic a été conduit dans la zone d'intervention des partenaires togolais (CARTO, JARC, OCDI), c'est à dire dans la région des Savanes.

L'atelier a rassemblé l'ensemble des participants des 7 pays du PAES ce qui a conduit à animer la discussion différemment d'avec les partenaires bangladais ou boliviens. Trois questions ont émergé des discussions en sous-groupes. Elles étaient centrées sur les freins et leviers au développement de l'agroécologie :

- Dans vos pays d'intervention, quels sont les freins et leviers au développement de l'agroécologie dans les politiques publiques ?
- Quels sont les freins et leviers pour accompagner l'agroécologie dans vos projets ?
- Quels sont les freins et leviers à l'adoption et aux changements de pratiques agricoles au niveau de vos terrains ?

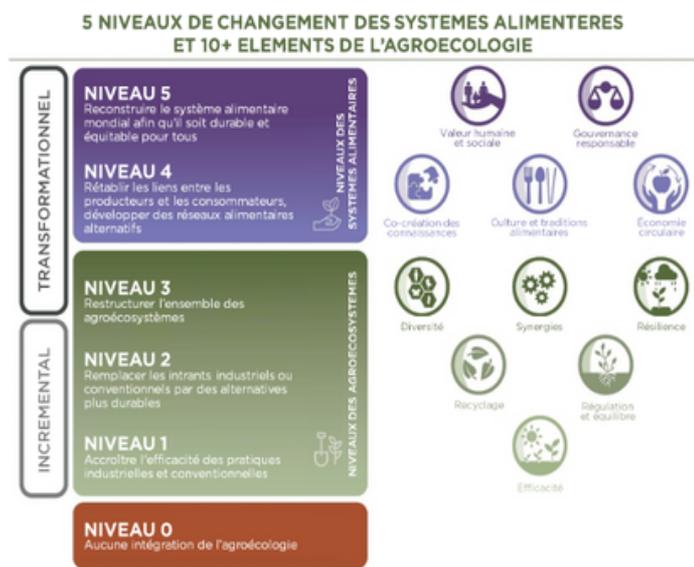


Figure 1. Les niveaux de transition agroécologique (Source : Biovision, sur la base des travaux de S. Gliessman)

Cette méthode fournit un outil structuré et graphiquement intuitif (figure 1) pour caractériser l'approche agroécologique d'une intervention, qu'elle qu'en soit la nature.

Elle est basée sur le cadre analytique de Gliessman qui établit 5 niveaux de changement pour un système alimentaire et s'appuie sur les 10 éléments de la transition agroécologique identifiés par la FAO. C'est tout particulièrement autour de ces niveaux d'intervention que s'est organisée la discussion au sein des focus groups.

Dans le cas de la **Bolivie** et du **Bangladesh**, les 2 focus groups ont été organisés de manière similaire :

[1] <https://www.agroecology-pool.org/methodology>

LA TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE,
UN DÉFI POLITIQUE AVANT TOUT...

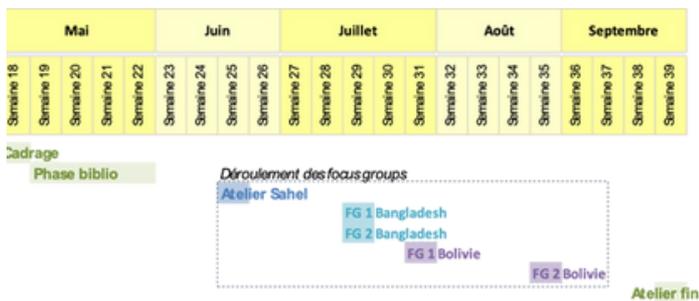


Figure 2 Déroulement de l'accompagnement de l'IRAM

Ces travaux fournissent donc pour chaque site un diagnostic rapide et contextualisé de la situation et tracent les trajectoires d'avenir possibles. L'atelier final réunissant des chercheurs, les équipes des projets (à distance) et du SCCF s'est tenu le 28 septembre 2023.

Des synthèses des travaux conduits à partir de chaque terrain ont été présentés à plusieurs voix : Claire Isabelle Rousseau (IRAM) & Dr. Arook Toppo (Manager-Ecological Conservation and Food Security - Caritas Bangladesh) pour le Bangladesh ; Lionel Ransinangue (IRAM) & Raúl Fernando Espinoza Trujillo (Coordinador Desarrollo Territorial - Fundacion ACLO – Direccion General) pour la Bolivie ; Claire-Isabelle Rousseau (IRAM) et Martin Adjaho (Conseiller Technique en entrepreneuriat agricole et en Suivi-évaluation et Planification - Directeur de programmes chez OCDI Caritas Togo) pour PAES/Sahel.

Les discussions et débats qui ont suivi mêlant points de vue d'acteurs et de chercheurs, ont permis de mettre en perspective les enseignements tirés des trois études de cas, – aidé en cela par le discutant de l'atelier François Doligez, chercheur à l'IRAM[2].

[2] L'ensemble des documents supports https://www.gemdev.org/wp-content/uploads/2024/01/Atelier-IRAMGEMDEV_VF.pdf présentations et discussions <https://youtu.be/ehXg4GH1yAw?si=C8BcdqZbEA5Ea9IV> sont accessibles depuis le site du GEMDEV <https://www.gemdev.org/32700>

[3] UDDIN, N. 2012. Politics of Cultural Difference: Identity and Marginality in the Chittagong Hill Tracts of Bangladesh. South Asian Survey.

Les Chittagong Hill Tracts (Bangladesh) :
des pratiques agroécologiques à défendre

La région des Chittagong Hill Tracts (CHT), zone d'intervention du partenaire local du SCCF-Caritas Bangladesh- est une zone montagneuse située à la frontière avec l'Inde et le Myanmar. La population des Chittagong Hill Tracts est composée d'une diversité d'ethnies (+13 communautés ethniques, la plupart rattachées au groupe des Paharis), avec une multiplicité de langues, religions et cultures représentées[3].



Figure 3 Carte de localisation du sous-district d'Alikadam, district de Bandarban

L'isolement géographique de la zone se combine avec un isolement socio-économique des populations autochtones : l'accès aux services publics y est limité. Par ailleurs, les Chittagong Hill Tracts sont une zone traditionnelle de résistances, en lien avec des mouvements de défense du foncier au sein d'un système foncier complexe superposant droits coutumiers, droits communaux et étatiques.

Les politiques coloniales et postcoloniales dans les Chittagong Hill Tracts ont conduit à une situation dichotomique entre les populations des plaines,

LA TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE, UN DÉFI POLITIQUE AVANT TOUT...

principalement Bengali, et celles des collines, principalement Paharis, marginalisées pour leurs spécificités culturelles.

L'agriculture est traditionnellement pratiquée sur brûlis (jhum) et la diversité d'agroécosystèmes, liée notamment au relief, conduit à une diversité de pratiques dans la zone.

Les populations locales tirent de nombreux services des espaces naturels et, en contrepartie, **apportent une protection de ces espaces**. Cette transaction s'encastre au plus profond des croyances qui instituent, par exemple, une relation d'équilibre et d'interdépendance avec la forêt : "si la forêt survit, nous survivons". En accord avec cette modalité de la protection des espaces naturels, les populations locales ont mis en œuvre de longue date des pratiques qui se rapprochent de l'agroécologie dans les espaces de collines : faible recours aux intrants chimiques, pratiques alliant préservation des ressources naturelles et agriculture, usages collectifs des terres...

Ces pratiques et usages sont toutefois menacés par différents facteurs internes (problèmes d'accès à l'eau, croissance démographique menaçant l'équilibre du système agricole de défriche-brûlis) et externes (accaparement ou privatisation du foncier, prise de contrôle du secteur public sur les espaces forestiers, développement de la culture du tabac sous un format contractuel, dans les plaines depuis les années 1970). Les menaces externes sont particulièrement vives dans la région du fait des intérêts économiques de la culture du tabac dans les terres fertiles du nord de l'Upazila (au détriment de cultures alimentaires comme le riz) mais aussi de l'aménagement d'infrastructures touristiques dans les espaces forestiers vallonnés.

La problématique rencontrée dans les Chittagong Hill Tracts relève plutôt de la préservation des droits des communautés locales pour accéder au foncier et préserver leurs pratiques traditionnelles, tout en travaillant sur le maintien de la fertilité des sols et la lutte antiérosive dans des zones de plus en plus densément peuplées.

Face à ces enjeux, Caritas Bangladesh met en œuvre des actions à différentes échelles. Au niveau macro, depuis Dhaka, Caritas Bangladesh continue à travailler sur le plaidoyer en faveur des populations locales, et des activités permettent localement d'informer les

populations sur leurs droits (discussion au sein de réunions villageoises), de sensibiliser à la protection de l'environnement, d'appuyer les populations pour obtenir leurs papiers d'état civil et ainsi accéder à leurs droits. Des renforcements spécifiques à destination des femmes sont également organisés.

Sur le plan technique, Caritas Bangladesh tente de pallier le manque de services agricoles dans la zone en appuyant le fonctionnement des *Community Agriculture Learning Centers* dans chaque village, animés bénévolement par un membre de la communauté formé par Caritas sur une diversité de sujets techniques. Les villages – du fait de leur enclavement – pâtissent d'un très faible accès au marché, ce qui nécessite d'organiser la vente groupée et la prise de contact avec les intermédiaires et grossistes. Différents appuis et renforcements de capacité techniques sont apportés, principalement sur les thèmes de la fertilité et de la lutte antiérosive (compost, vermicompostage, mulching...), mais également sur la lutte contre les ravageurs (fabrication de biopesticides), l'efficacité d'usage de l'eau (irrigation en goutte à goutte, mulching) ou le recours aux variétés locales.

La situation de l'Upazila d'Alikadam témoigne de la nature agroécologique de certaines pratiques traditionnelles locales et du rôle des communautés autochtones dans la préservation des ressources naturelles.

Comme dans une multitude d'espaces forestiers occupés par les autochtones, des initiatives économiques (développement du tourisme, de la culture du café) ou environnementales (protection des espaces forestiers) menacent l'existence de ces systèmes agraires.

Les appuis en faveur de l'agroécologie proposés par Caritas ne peuvent dès lors se limiter à des aspects techniques et ont intégré des enjeux de plaidoyer, de défense des droits autochtones et de mise en réseau à des fins de formation technique .

LA TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE, UN DÉFI POLITIQUE AVANT TOUT...

S'agissant du secteur exportateur, entre janvier et novembre 2022, l'industrie manufacturière se révèle le principal poste d'exportation (50,9%), suivies par les exportations des hydrocarbures (21,9%), et l'extraction minière (21,5%) [4].

Cette forte dépendance régionale aux activités extractives encourage l'État et les sociétés à lancer des campagnes exploratoires à la recherche de nouveaux gisements, jusque dans les aires protégées qui étaient jusque-là relativement préservées.

La proximité de la frontière argentine et de la capitale Sucre **contribue aussi au développement de systèmes agricoles et d'élevages intensifs** (pomme de terre, maïs, bovins en particulier) dans les plaines et vallées du pourtour des aires protégées qui étaient jusque-là relativement préservées. Cette **mise sous tension** concourt à l'expansion de la frontière agricole et met sous pression accrue les zones forestières protégées (déforestation illégale par abattis-brûlis[5] pour l'agriculture ou l'exploitation illégale du bois). Cela entraîne des problèmes de **pollution** et les facteurs de production, tels que l'eau et le foncier, sont **mis en compétition** ; compétition d'autant plus forte que la pluviométrie en baisse depuis une dizaine d'années réduit la quantité et la qualité des ressources disponibles. L'eau manque régulièrement. L'accroissement de la durée et de la fréquence de ces périodes de manque opère comme une menace supplémentaire pour les populations des aires protégées et les systèmes agraires présents.

Dans ces zones, l'agriculture familiale est prédominante. Les principales productions sont la pomme de terre, l'arachide, le maïs, le maraichage et les productions agroforestières. Ces dernières années, la culture d'agrumes est en forte progression, tout comme la production de miel, et représente des ressources alimentaires et économiques diversifiées pour les populations accompagnées par ACLO.

Cependant, **le maintien et la consolidation de ces systèmes agraire sont directement mis en concurrence et finalement contestés par les multiples impulsions en faveur du développement de systèmes intensifs, tant agricole que d'élevage, en périphérie des aires protégées.**

[4] <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/BO/conjoncture-economique>

[5] Le chaqueo, ou abattis-brûlis, est traditionnellement pratiqué par les populations indigènes autochtones pour cultiver de nouvelles terres. Si par le passé, la moindre pression foncière permettait une certaine régénération de ces parcelles après 3 ou 4 de campagnes agricoles pendant une dizaine d'année, cela devient aujourd'hui quasiment impossible avec la demande accrue de terres agricoles et notamment l'expansion de la frontière agricole.

Là encore, cette mise en concurrence des systèmes autour de ressources de plus en plus rares contribue à l'expansion de la frontière agricole aux limites des aires protégées, voire à l'intérieur de ces limites.

Le manque d'investissements et de politiques publiques en faveur des systèmes agraires et des populations en place dans des aires « déprotégées » – manque d'accès aux services de base (santé, éducation, eau potable) comme aux marchés agricoles (peu ou pas d'infrastructures routières) – combinée aux contextes évoqués ci-dessus, engendre une importante **crise sociale, économique et politique** ...

Les habitants se politisent et la **polarisation s'accroît entre promoteurs, grands agriculteurs et défenseurs de l'environnement.** La confrontation est observable au sein même des communautés rurales des zones protégées. La demande croissante en terre agricoles d'entrepreneurs agricoles individuels conduit certains propriétaires familiaux autochtones à louer une partie de leurs terres, les plus propices à l'agriculture, qu'ils finissent souvent par vendre quelques années plus tard.

Ce phénomène conduit à **un accaparement progressif et en apparence négocié des terres des réserves par des entrepreneurs agricoles en lieu et place des populations autochtones.** Le développement des surfaces des systèmes de productions intensifs en produits phytosanitaires et mécanisés se fait au détriment des aires protégées.

ACLO ne travaille pas avec ces producteurs agricoles et son action se limite aux populations rurales autochtones des aires protégées. Son action en faveur d'une transition agroécologique est donc limitée et n'agit pas sur la nécessaire adaptation des systèmes productifs en dehors des limites de plus en plus contestées des aires protégées.

Dans ce contexte socio-politique et économique hostile à une transition agroécologique juste, **ACLO agit à plusieurs niveaux pour redonner une plus grande place et un plus grand rôle aux communautés autochtones contestées dans leur contribution bien réelle à une transition écologique juste** vectrice de développement économique et social mais menacées par l'extension de l'agriculture intensive et industrielle.

LA TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE, UN DÉFI POLITIQUE AVANT TOUT...

▫ **Un appui à la transition par le plaidoyer et la promotion des connaissances et savoirs autochtones**

ACLO, par le biais de son réseau de communication (radios, presse), œuvre à la **mise en relation des populations des réserves et à la promotion de leurs savoirs traditionnels** en matière de connaissances agricoles, sur la nature, de protection de l'environnement et gastronomiques. Elle organise des foires aux niveaux local et régional pour valoriser et promouvoir les productions agroécologiques de la paysannerie familiale des aires protégées (légumes, fruits, confitures et miel). La qualité sanitaire et gustative des produits (productions sans produits phytosanitaires chimiques) est mise en avant auprès des consommateurs. En parallèle, ACLO **accompagne et renforce les organisations paysannes pour la défense de leurs intérêts à des niveaux régionaux et nationaux**. Au niveau national, ACLO participe en particulier à la préparation d'une proposition de loi pour la réglementation de l'usage de produits phytosanitaires dans les aires protégées.

Une autre de ces interventions vise à **sensibiliser et informer les populations autochtones de leurs droits**, notamment pour qu'elles soient systématiquement consultées et partie-prenantes des projets de développement territoriaux en lien avec les projets d'aménagements, d'exploitation, ou agricoles dans leurs territoires et que ces derniers puissent garantir des conditions de durabilité par une meilleure gestion des ressources naturelles territoriales.

▫ **La promotion des produits locaux et la diffusion de pratiques agroécologiques pour accompagner la transition agroécologique**

Pour accompagner la transition agroécologique et la diffusion de pratiques plus vertueuses, ACLO a mis en place des activités pour **renforcer le maillage de producteurs leaders** au niveau des localités situées dans les 3 aires protégées dans les zones d'intervention. Cela contribue, par le biais de ces **paysans relais** désignés par les communautés autochtones, à sensibiliser et informer ces communautés sur des pratiques, techniques de production agricole et d'élevage (avicole et caprin)

ACLO s'appuie également sur des **dispositifs de diffusion technico-pratique avec des "champs écoles"** qui mobilisent des techniciens, des échanges entre paysans, la mise en place de promoteurs environnementaux qui sensibilisent sur l'intérêt de gérer et « prendre soin » des espaces forestiers, notamment des relations écosystémiques positives et patrimoniales des espèces forestières et animales locales. ACLO profite de son réseau de communication (radios) pour **diffuser les informations et les messages dans des zones reculées et difficilement accessibles**.

Par ailleurs, dans le cadre du projet, ACLO a mis en place des **activités de massification de production de semences locales** (productives ou forestières) au niveau des communautés afin de partager et encourager la replantation d'espèces locales pour **maintenir, voire améliorer la diversité variétale des productions et essences ligneuses locales**. Cela se fait par le biais de paysans multiplicateurs et pépiniéristes qui contribuent à enrichir une banque de semences et améliorer la disponibilité de plants au niveau des communautés.

▫ **Des appuis à la production, à la diversification des activités agropastorales et à la protection et préservation environnementales**

Avec le projet, dans la mesure où l'appui à la transition agroécologique dans une aire protégée paraît indissociable d'actions de préservation des ressources naturelles, ACLO a renforcé son intervention pour appuyer la production agricole, notamment en accompagnant techniquement les paysans par la formation et le conseil au niveau de leurs parcelles. Ces appuis concernent la **diversification des productions via des associations et rotations culturales** (pour réduire les attaques de nuisibles), **l'amélioration de la gestion, reproduction et stockage des semences locales, de la valorisation des déchets, résidus de cultures** (plutôt que de les brûler) **et la matière organique** (lombriculture à partir de résidus de cultures pour valorisation de l'humus de lombric).

LA TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE, UN DÉFI POLITIQUE AVANT TOUT...

En parallèle, **l'appui à l'agroforesterie** (introduction des agrumes) **et au reboisement** (essences locales) sont des axes privilégiés dans les aires protégées. En ce sens, des appuis sont fournis via le conseil technique et la mise en place localement de pépinières. **L'idée étant de valoriser les savoirs et connaissances autochtones en la matière et de les diffuser** via les actions précédemment citées.

Sur le volet élevage, même si cette activité est moins développée, **des appuis spécifiques sont mis en place pour une meilleure intégration de l'élevage de caprins et d'ovins dans les systèmes productifs paysans**. Ils visent une **meilleure gestion des animaux et une meilleure valorisation des interactions élevage/agriculture** (gestion des parcours et pastoralisme régénératif) comme ressource complémentaire de revenus ou alimentaire des ménages.

Pour finir, dans un contexte de changement climatique et de pressions accrues sur la disponibilité en eau, le projet **implante des méthodes et techniques de conservation de l'eau au niveau des ménages** par l'aménagements et/ou l'installation de réservoirs de collecte d'eau pluviale et/ou de stockage capables de diminuer l'insuffisance en eau en saison sèche.

▫ **Un potentiel à valoriser en faveur de la transition agroécologique dans les aires protégées du sud bolivien**

Les régions sud de la Bolivie, notamment dans les aires protégées, offrent un **potentiel réel** aux transitions agroécologiques en lien avec les ressources floristiques et faunistiques, la présence d'espèces endémiques, voir introduites et adaptées, emblématiques de la zone andine. Cependant, **la nécessaire protection et valorisation de cette biodiversité, en lien par exemple avec le développement du tourisme vert, reste à construire**. Couplé avec les ressources humaines, savoirs et connaissances autochtones qui s'appuient sur une organisation sociale communautaire et culturel forte, cela offre des opportunités pour une réelle valorisation patrimoniale des territoires et in fine, une protection accrue et un développement harmonieux de ces territoires.

La situation dans la zone d'intervention d'ACLO témoigne des tensions qui peuvent exister entre transition agroécologique, enjeux de conservation dans et en périphérie d'aires protégées, développement du tourisme et développement d'activités extractives d'intérêt économique majeur pour le pays.

Dans l'approche défendue par ACLO, l'intervention est ciblée sur les populations autochtones des aires protégées, la défense de leurs droits et la promotion de pratiques agricoles durables.

Cette approche ciblée trouve toutefois ses limites.

Une voie agroécologique compatible avec les grands principes de la transition agroécologique est bien construite et mise en œuvre chaque jour. Mais les savoirs accumulés au quotidien de vies ordinaires sont fragilisés et peinent à se faire entendre face aux logiques de domination à l'œuvre. Cette incapacité manifeste questionne très directement un modèle d'intervention ciblée qui, tout en travaillant à faire entendre la voix agroécologique des pauvres, ne travaille pas à la transformation de pratiques agricoles contraires, mais pourtant bien à l'œuvre, en périphérie des aires protégées (fronts agricoles et d'élevage) et dans les projets majeurs d'extraction dans les aires protégées.

LA TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE, UN DÉFI POLITIQUE AVANT TOUT...

En Afrique de l'Ouest : des transitions agroécologiques axées sur les enjeux techniques de l'agriculture qui se heurtent à l'incohérence des politiques publiques

Les 7 pays d'Afrique de l'Ouest (**Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Togo, Burkina Faso, Bénin**) rassemblés au sein du « Programme agroécologique au Sahel » (PAES) du SCCF correspondent à un vaste espace rassemblant une grande diversité d'agro-écosystèmes et de systèmes agraires. Dès lors, il a été décidé de mettre à profit l'échelle pour les échanges plutôt que de se focaliser sur des pratiques agroécologiques contextualisées impliquant une variété de méthodes d'appui des différents partenaires. **Le focus group s'est donc concentré sur la dimension macroscopique des transitions** et plus particulièrement sur la place de la transition agroécologique au sein des **politiques publiques** des pays concernés et, réciproquement, sur la place des politiques publiques dans la transition écologique juste.

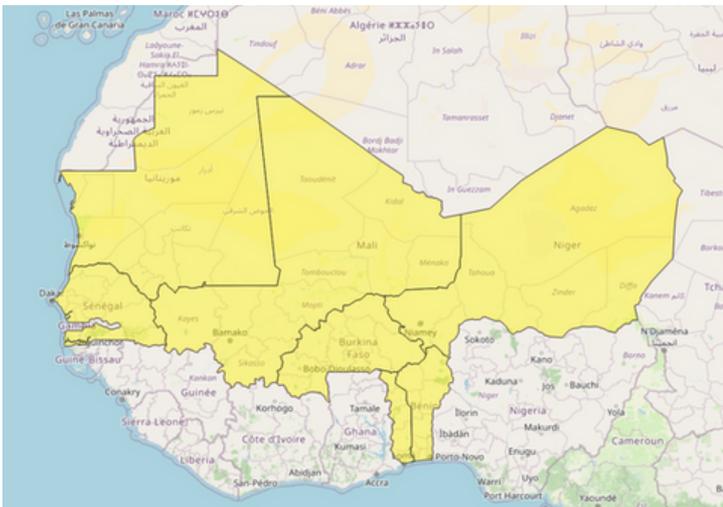


Figure 5 Pays membres du « Programme agroécologique au Sahel » (PAES)

Des politiques publiques axées sur la sécurité alimentaire

A ce jour, les politiques des États du PAES priorisent des objectifs de hausse de la production agricole pour répondre aux enjeux de sécurité alimentaire combinés aux enjeux économiques que représentent les cultures d'export. Au sortir des périodes de plans d'ajustements structurels, avec les vagues de libéralisation des structures étatiques dédiées à la production et à la régulation des marchés des matières premières, le modèle qui s'est

imposé a été celui de la révolution verte et du développement des cultures de rente.

En termes de politiques publiques, les subventions ont favorisé l'achat d'intrants chimiques importés pour accompagner l'accroissement de la productivité et des quantités produites dans le cadre plus général de la « modernisation » des filières. Aujourd'hui encore, le Bénin accorde des subventions importantes afin de stabiliser les prix de vente des intrants chimiques (engrais superphosphate SPP, NPK, herbicides, insecticides). En 2023, cette contribution publique s'élevait à plus de 30 milliards de FCFA. Ces prix sont pratiqués indépendamment de la production (vivrière ou cotonnière)[6].

Au Niger, la vente d'intrants phytosanitaires est administrée par la Centrale d'Approvisionnement en Intrants et Matériels Agricoles (CAIMA) avec des prix de référence, à l'exception des engrais dont la vente a été libéralisée depuis la réforme des engrais adoptée en 2018 et mise en œuvre depuis 2022[7]. La réforme du secteur des engrais visait en particulier à accroître la disponibilité et l'accessibilité des engrais, grâce à un approvisionnement désormais assuré par le secteur privé.

L'agriculture familiale reste cependant le modèle agricole prédominant dans les 7 pays et la source principale d'alimentation pour la population. Ces politiques conçues le plus souvent pour l'agriculture de rente et la production à l'export peuvent bénéficier aux producteurs familiaux qui ont adopté l'usage d'intrants chimiques avec une intensité et une systématicité variable.

Plusieurs pays du PAES sont dorénavant à la recherche de solutions face aux enjeux sanitaires posés par l'usage d'intrants chimiques non homologués comme la lutte contre les étiquetages frauduleux ou contre les produits de contrebande. Pour autant, ces actions ne sont pas reliées à des actions alternatives en faveur de la réduction des usages de produits chimiques en agriculture.

[6] <https://sgg.gouv.bj/cm/2023-06-14#:~:text=Le%20Conseil%20des%20Ministres%20s,%C3%89tat%2C%20Chef%20du%20Gouvernement.&text=I%2D1.,et%20approbation%20de%20ses%20statuts>

[7] <https://www.rfi.fr/fr/podcasts/afrique/C3%A9conomie/20220116-le-niger-lib%C3%A9ralise-le-secteur-des-engrais>

[8] <https://www.cirad.fr/espace-presse/communiqués-de-presse/2020/agroecologie-senegal-politiques-publiques>

LA TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE, UN DÉFI POLITIQUE AVANT TOUT...

La réforme du secteur des engrais visait en particulier à accroître la disponibilité et l'accessibilité des engrais, grâce à un approvisionnement désormais assuré par le secteur privé.

L'agriculture familiale reste le modèle agricole prédominant dans les 7 pays et la source principale d'alimentation pour la population. Ces politiques conçues le plus souvent pour l'agriculture de rente et la production à l'export peuvent bénéficier aux producteurs familiaux qui ont adopté l'usage d'intrants chimiques avec une intensité et une systématisme variable.

Cependant, plusieurs pays du PAES sont dorénavant à la recherche de solutions face aux enjeux sanitaires posés par l'usage d'intrants chimiques non homologués comme la lutte contre les étiquetages frauduleux ou contre les produits de contrebande. Pour autant, ces actions ne sont pas reliées à des actions alternatives en faveur de la réduction des usages de produits chimiques en agriculture.

L'agroécologie trouve parfois sa place dans des politiques publiques qui restent globalement contradictoires

Plusieurs pays ont adopté des politiques ou stratégies spécifiques en faveur de l'agroécologie. Le Sénégal, avec son Plan Sénégal Émergent (PSE) Vert en est l'un des exemples les plus emblématiques : dans le cadre du PSE vert, un plan a été engagé pour la reforestation du pays, la sensibilisation sur les risques liés à l'environnement, le recyclage et la lutte contre les déchets. La transition agroécologique s'inscrit parmi les cinq initiatives majeures du Plan d'Action Prioritaire de la deuxième phase du Plan Sénégal Émergent (2019-2024).

La force de cette démarche politique est qu'elle s'accompagne de dynamiques portées par la société civile comme DyTAES (Dynamique pour une Transition Agroécologique au Sénégal) qui a instauré une "caravane de l'agroécologie"[9] ou publié la note « Contribution aux politiques nationales pour une transition agroécologique au Sénégal » en 2020, un autre exemple est la Task Force multiacteurs pour la promotion de l'agroécologie au Sénégal (TaFAé) ou l'Alliance pour l'Agroécologie en Afrique de l'Ouest (3AO).

Pour autant, le régime de subvention étatique aux intrants persiste. « La quasi-totalité des horticulteurs du Sénégal et des irrigants de la vallée du Sénégal utilisent ces produits pour lutter contre les adventices et les bioagresseurs (insectes, maladies, etc.) » (DyTAES, 2020).

« On observe des détournements d'usage et l'utilisation fréquente de pesticides non homologués : parmi les 300 spécialités recensées sur le marché, seules 189 étaient autorisées par le Comité Inter-États de Lutte contre la Sécheresse au Sahel (CILSS) en Juin 2002 » (Ba et al., 2016).

Néanmoins, fin 2021, le gouvernement a lancé un processus de structuration et de renforcement du PSE Vert. Parmi les objectifs identifiés pour le secteur agricole figurent la réduction de 30% de l'utilisation d'intrants chimiques et l'augmentation des bio-intrants jusqu'en 2035, la couverture de 30% des surfaces agricoles par des pratiques agroécologiques jusqu'en 2030, et la restauration des écosystèmes dégradés (Milhorance, 2023). Il est aussi question d'une ouverture des subventions aux intrants biologiques [10].

Ces nouvelles initiatives témoignent d'une prise de conscience de l'inefficacité en matière de sécurité alimentaire et de réduction des importations et du coût des mesures de subvention d'intrants, sans compter les effets de ces intrants chimiques sur l'environnement.

Les transitions agroécologiques à l'œuvre viennent d'abord des acteurs localisés qui font face à des défis techniques

À l'issue des échanges, les acteurs présents ont souligné qu'il est impossible d'évoquer la transition agroécologique sans examiner sa mise en œuvre par le bas. La seule inscription d'une priorité et de moyens dédiés dans une politique nationale ne suffit pas.

[9] <https://www.rfi.fr/fr/podcasts/reportage-afrique/20220309-s%C3%A9n%C3%A9gal-une-caravane-pour-sensibiliser-%C3%A0-l-agro-%C3%A9cologie-%C3%A0-travers-le-pays>

[10] https://www.lemonde.fr/afrique/article/2023/05/18/face-a-la-penurie-d-engrais-chimiques-le-senegal-promeut-des-alternatives-vertes_6173894_3212.html

LA TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE, UN DÉFI POLITIQUE AVANT TOUT...

La mise en cohérence des différentes échelles de la politique publique doit pouvoir s'appuyer autant qu'elle l'accompagne sur la transformation par les acteurs de terrain des systèmes de production (à l'échelle de l'exploitation) et des agroécosystèmes (à l'échelle des petites régions agricoles)[11].

Le partenaire togolais du réseau, OCDI Caritas Togo, développe des actions de transformation des pratiques en partant de la parcelle. Il s'agit d'activités de formation des producteurs et productrices à différentes pratiques agroécologiques (agroforesterie, fabrication et utilisation de pesticides et engrais naturels, techniques de compostage en champs, intégration agriculture-élevage, gestion de l'eau, des ravageurs et de la fertilité du sol...). Ces formations se font dans une logique de recherche-action impliquant les producteurs, des universités et des stagiaires de centres de formations en agriculture.

A cette échelle de la transformation agroécologique, ce sont avant tout des contraintes techniques et pratiques qui apparaissent :

- Inexistence de solutions face au surcoût de main d'œuvre, qui conduit certains producteurs à se tourner vers les herbicides, en particulier pour les opérations de défrichage et de désherbage ;
- Manque de solutions agroécologiques pour la lutte contre les ravageurs des cultures : les solutions à base de biopesticides ne sont pas jugées accessibles par les producteurs (disponibilité, prix des matières premières) ;
- Manque de débouchés sur les marchés locaux pour valoriser les produits agroécologiques à un prix juste tenant compte des coûts de production et de l'intensité du travail différents ; les marchés locaux sont régulés par des prix trop bas issus de l'agriculture conventionnelle ;

- Perte de productivité dans la période de transition agroécologique, au cours des premières campagnes agricoles. Cette perte de productivité nécessiterait la mise en place de financement et/ou d'assurances ajustés aux risques spécifiques d'une conversion à l'agroécologie ; autant d'outils qui malgré l'orientation inscrite dans les politiques publiques font défaut au Togo.

L'exemple de l'OCDI Togo montre que des pratiques agroécologiques adaptées aux contextes, pensées par le bas depuis l'échelle de la parcelle et dans une approche recherche-action continuent de faire face à d'importantes limites techniques et économiques qui contraignent encore leur diffusion large. Si des réseaux de formation et de diffusion des bonnes pratiques sont en place, des approches plus systémiques s'avèrent nécessaires pour lever ces contraintes ; sont évoqués plus spécifiquement des approches en termes de chaînes de valeur et la mise en place d'instruments de financements et de couverture des risques adaptés.

A l'inverse des partenaires du Bangladesh et de Bolivie, les activités de plaidoyer en faveur de l'agroécologie sont limitées et encore en construction. Pourtant, elles apparaissent aujourd'hui d'autant plus utiles que des dynamiques issues des sociétés civiles sahéniennes se déploient pour mettre la transition agroécologique à l'agenda de politiques publiques cohérentes.

[11] Par exemple, les questions d'accès au foncier (pour assumer certains investissements de long terme comme des plantations de pérennes, mais aussi pour sécuriser certaines pratiques de groupes d'utilisateurs plus vulnérables), ou la sécurisation des transhumances (notamment transfrontalières), cruciales dans le transport et le renouvellement de matières organiques au Sahel.

LA TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE, UN DÉFI POLITIQUE AVANT TOUT...

Les enseignements transversaux mis en débat à l'issue des présentations croisées

Les expériences croisées des partenaires du programme CoRe en matière de transition agroécologique témoignent d'une diversité d'interprétations et de visions du concept d'agroécologie, plus encore des échelles et des modalités prioritaires de l'action à mener.

- Au regard de cette variété, la transition agroécologique juste est associée successivement à la préservation de l'environnement et des ressources naturelles, à la défense des droits et des populations autochtones, à l'évolution des pratiques agricoles en place et/ou à la préservation et la consolidation des systèmes agraires selon des combinatoires propres aux contextes, aux trajectoires d'action et aux capacités d'action des intervenants.
- Il serait intéressant de se donner les moyens et la possibilité de comparer ces différentes combinatoires qui dosent de façon différente la progression de techniques agroécologiques, la sensibilisation à la protection de l'environnement, la diffusion de pratiques agricoles agroécologiques.
- L'hypothèse est posée que l'échelle du village permet de toucher tous les groupes de personnes (jeunes, femmes, populations vulnérables) et d'englober les thématiques diverses qui se recoupent souvent avec les enjeux de la transition AE (alimentation/nutrition, usage durable des ressources naturelles et conservation...)

Des problématiques communes émergent qui pourraient faire l'objet d'activités de recherche spécifiques :

1. **La connexion au marché** reste un enjeu quelles que soient les productions agroécologiques, compte-tenu de l'absence de normes précises et donc de la difficulté à valoriser les produits agroécologiques à un prix rémunérateur. Des pistes de travail sont étudiées par le biais des marchés publics (à l'image du Sénégal qui a fait généraliser le riz sénégalais dans les commandes publiques, serait-il envisageable d'aller vers des commandes publiques 100% agroécologique ?) ou par le biais de la vente à des cantines d'entreprises.
2. **Les effets de la diversification économique et ses limites** : certains des cas présentés font reposer l'économie de la production agroécologique sur un système d'activités plus large, intégrant des activités d'accueil écotouristique ou de vente directe par exemple. La diversification est-elle une manière de maintenir l'attractivité du secteur agricole tout en diversifiant les sources de revenus ou au contraire présente-t-elle un risque vis-à-vis d'autres nuisances induites (sur-fréquentation touristique, pollutions...)
3. **La mise à l'échelle des pratiques agricoles** semble encore limitée quelles que soient les situations par certaines contraintes techniques importantes rencontrées par les producteurs et productrices agroécologiques.
4. **La connexion entre les niveaux d'intervention**, lorsque différents niveaux de promotion de l'agroécologie existent aux échelles micro, méso et macro : est-ce que ces dynamiques cohabitent aux différentes échelles ou existe-t-il des cas de dynamiques transformatrices dans certains territoires ?

LA TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE, UN DÉFI POLITIQUE AVANT TOUT...



Synthèse de l'intervention de François Doligez (IRAM-PRODIG)

Continuer à ouvrir le champ des possibles : quel agenda de recherches pour la transition écologique juste ?

L'approche comparée des trois expériences accompagnées est difficile, peut même pousser au pessimisme, au vu des différences de contextes et d'échelles entre elles :

- En Afrique de l'Ouest, la thématique qui est soulevée renvoie aux politiques de soutien et au ciblage des politiques agricoles régionales et nationales, comme, par exemple, la question du soutien à la production de bio-intrants au regard du soutien à l'acquisition des engrais de synthèse. Cette thématique, ou échelle d'action « transformationnelle » (tout comme le foncier au Bangladesh ou la gestion des aires protégées en Bolivie) soulève de nombreuses questions sur les politiques de soutien à la transition agroécologique (TAE) et leurs résultats. Comme, par exemple, l'explosion des importations de glyphosate à l'échelle de la sous-région ouest-africaine ou, à l'échelle territoriale, la cohérence de certaines déclinaisons de politiques « vertes », comme le «green-grabbing» dans le Ferlo où, dans le cadre du « PSE-Vert » seraient promus les investissements de compensation de la finance carbone.
- En Bolivie, c'est plutôt l'échelle départementale qui est concernée. Il s'agit d'accompagner « le verdissement » des pratiques agricoles en lien avec la biodiversité dans les aires protégées, par ailleurs menacées par l'extractivisme. Se pose la question de la reconnaissance et de la rémunération des services environnementaux dans le cadre de la TAE ainsi promus au niveau des activités agricoles.

La « double intensification » (agricole et écologique) peut-elle être financée par les prélèvements sur d'autres activités liées à la préservation, comme le tourisme par exemple ?

- Au Bangladesh, les actions menées se positionnent, plutôt, en résistance, à l'échelle des villages dont les communautés autochtones sont reléguées sur les pentes au niveau foncier. Dans les plaines, les pratiques agricoles des petits producteurs sont fortement encadrées par la contractualisation dans la culture du tabac et l'usage des pesticides qu'elle impose. Dans ce contexte, ce sont les rapports sociaux de production, à la fois foncier territorial et rapports de production et d'échanges dans les contrats qui s'avèrent déterminants pour la TAE.
- Enfin, dans les trois expériences, la transversalité du genre dans la TAE n'est pas très visible ou mise en avant, mais elle s'avère essentielle, notamment par le prisme du lien entre TAE et alimentation-nutrition comme le démontre d'autres expériences (cas du Fouta Djallon en Guinée où les femmes s'inquiètent des conséquences sur la santé reproductive et la fertilité en lien avec la dangerosité des pesticides utilisés dans le maraichage intensif).

Ainsi, se posent, différents enjeux – freins comme leviers – à la transition agroécologique selon les échelles d'analyse ou les dimensions appréhendées.

- Est-il possible d'accompagner ces processus de transition juste dans des contextes où les transformations agricoles, ou agraires, ne vont pas forcément dans le même sens ?
- N'y a-t-il pas un risque, face aux nombreux enjeux précités, d'observer le cumul des handicaps pour des communautés paysannes appauvries par les processus de modernisation agricole, dépossédées du foncier, exploitées dans leurs rapports de production et intoxiquées par les pesticides utilisés ?

LA TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE, UN DÉFI POLITIQUE AVANT TOUT...

- La TAE n'est-elle pas confrontée à des contextes où l'empilement des politiques et la multiplication des projets ne permettent plus de fixer une vision stable, avec des orientations clairement définies et mises en œuvre[12], où la segmentation des territoires s'accroît en fonction des spécialisations (aires protégées, bassins productifs ou agropoles, terroirs autochtones et paysans marginalisés) et dans lesquels **la coexistence des modèles agricoles** finit par être menacée ?

Dans une perspective de recherches, ce risque, ou ces interrogations, peut se décliner en plusieurs axes :

- D'abord, il s'agit de **continuer à interroger l'efficacité sociotechnique des systèmes de production qui sont promus, ainsi que leur durabilité sociale, économique et écologique**, dans des contextes en évolution, parfois péjorés par le changement climatique. En particulier, se pose la question de la **rémunération juste du travail agricole** dans la TAE (et des inégalités induites au niveau des systèmes de production, comme développé dans les exposés de Nadège Garembois et Samir El Ouamari), pas seulement dans les phases de conversion (transition), mais de façon durable. Dans de nombreux contextes, on constate que d'autres solutions issues de l'agrochimie, comme l'utilisation du glyphosate par exemple, demeurent plus performantes **tant que le service écologique rendu par la TAE n'est pas reconnu, et rémunéré** (externalités environnementales). Certaines innovations, issues des acteurs même de la TAE (cas de la nicotine comme répulsif par exemple), sont également remises en cause et les processus engagés par ces TAE doivent s'articuler étroitement avec une observation et une analyse rigoureuse des expérimentations en cours. Néanmoins, émergent au niveau des acteurs de **nombreuses d'innovations**, parfois collectives (en termes d'agroéquipement, ou de dispositifs comme le piégeage de la mouche des fruits par phéromone pour ne donner qu'un exemple), et de plus en plus de capacités et de partenariats, entre organisations professionnelles et institutions de recherche par exemple, pour faire évoluer les pratiques agricoles et d'élevage.

- En complément, **il est nécessaire que, au sein d'une même arène politique, les différents courants de la TAE, incrémental ou transformationnel, pratique ou politique, se fédèrent et se structurent**, à l'instar de la DyTAES au Sénégal, **en coalitions civiles capables de peser sur leur environnement socioéconomique** (consommation alimentaires, prix, règles commerciales, marchés institutionnels, etc.), faute de quoi la TAE risque de demeurer une approche « de niche » liés à certains réseaux sociaux (circuits courts, etc.) ou, pire, liée aux acteurs internationaux de la solidarité internationale. Mais ce mouvement de structuration pose de nombreuses questions, à l'instar de la capacité d'acteurs subordonnés et « sans voix » politique (voicelessness) à se faire entendre ou des divergences existantes, en Afrique de l'Ouest par exemple, entre OSC et OP, ces dernières investissant d'autres modèles comme les agropoles dans leur dialogue avec les pouvoirs publics.
- Enfin, ces coalitions doivent être en mesure, pour agir, **d'interroger les processus de politisation de la TAE**[13]. Comment la faire monter à l'agenda des politiques publiques, et comment l'ensemble des politiques publiques qui peuvent y inciter (y compris les règles commerciales, la biosécurité, la gestion du foncier, les régulations financières, etc.) peuvent accompagner, réellement, des changements de pratiques à grande échelle ou, plutôt une transformation « écologique et juste » des modèles agricoles ? Or, dans de nombreux contextes fragmentés et en crise comme l'Afrique de l'Ouest (et peut-être plus largement, de nombreuses sociétés décoloniales comme au Brésil ou en Bolivie ?), comment se restructurent les processus de fabrication des politiques publiques, notamment régionales, qui ont une forte incidence sur les modèles agricoles (y compris les règles commerciales et le TEC, la biosécurité, le devenir du FCFA, etc.).

[12] On se situe dans les zones de flou, ou de « gris », décrites par Béatrice Hibou dans ses travaux sur la bureaucratiation des politiques publiques.

[13] Voir le papier du CIRAD sur le Sénégal.

TRANSFORMATIONS ET SPÉCIALISATION DES AGRICULTURES FAMILIALES AUX SUDS : QUELLE PLACE POUR L'AGROÉCOLOGIE ?

LEÇONS PRINCIPALES DU PROJET DE RECHERCHE-ACTION PORTANT SUR LA PLACE DE L'AGROÉCOLOGIE AU SEIN DES TRANSFORMATIONS DES AGRICULTURES FAMILIALES AUX SUDS

Projet Coordonné par :



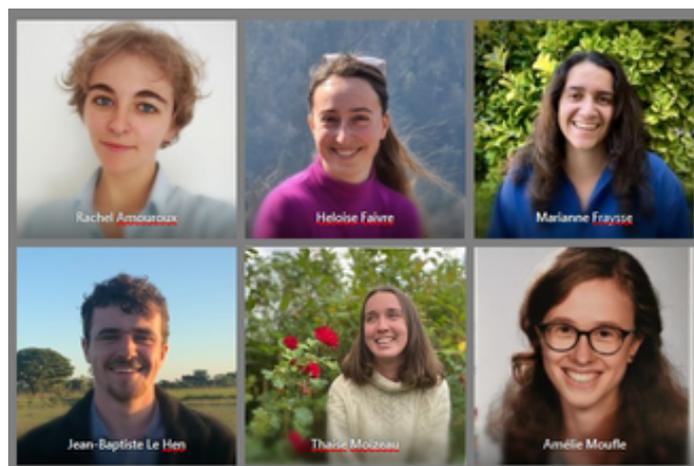
En collaboration avec:



Introduction

Comment envisager l'agroécologie dans un contexte où nombre d'agriculteurs disposent d'un accès limité aux ressources, où l'agriculture s'avère encore un secteur d'emploi clé, et où les enjeux d'accroissement de la production agricole demeurent bien souvent centraux pour préserver ou renforcer la sécurité et la souveraineté alimentaires des pays ? Quelle forme d'agriculture, quels dispositifs de politiques publiques et quelles actions de développement promouvoir pour concilier emplois agricoles viables, enjeux alimentaires et gestion durable des écosystèmes ?

Dans le cadre de « révolutions vertes » appuyées par certains États à des fins d'accroissement de la production agricole, les agricultures des Suds ont pu connaître, parfois dès les années 1960, une large diffusion des intrants de synthèse souvent associés à des semences sélectionnées pour leur plus haut potentiel de rendement et à un processus de spécialisation. Si des gains notables de productivité du travail ont souvent été atteints, soutenus parfois aussi par le recours à la moto-mécanisation, ces agricultures se heurtent néanmoins à des fragilités croissantes (forte dépendance des producteurs à des intrants de plus en plus coûteux, effets néfastes sur les écosystèmes et la santé humaine).



A l'inverse, au sein de ces agricultures, l'agroécologie – sans d'ailleurs avoir nécessairement été nommée comme telle – a pu constituer une stratégie adaptative face à une évolution défavorable des prix agricoles et, en l'absence d'une politique agricole dédiée, à des difficultés d'accès aux intrants de synthèse (trésorerie trop réduite des ménages, faible disponibilité liée à l'enclavement, coûts prohibitifs, etc.).

Ces agriculteurs n'auraient alors jamais cessé de « faire de l'agroécologie », en veillant à maintenir voire à renforcer la diversité des rotations et associations, la place des légumineuses, les liens entre cultures et élevage, mais sans toujours parvenir à éviter la pauvreté faute d'un accès suffisant aux ressources (foncier, cheptel, eau d'irrigation, etc.).

Altieri M.A. (1987). *Agroecology, Scientific basis for alternative agriculture*, Westview Press, 227 p.
Gliessman S.R. (2016). Transforming food systems with agroecology. *Agroecology and Sustainable Food Systems* 40(3), p. 187-189.

TRANSFORMATIONS ET SPÉCIALISATION DES AGRICULTURES FAMILIALES AUX SUDS : QUELLE PLACE POUR L'AGROÉCOLOGIE ?

Cette recherche s'inscrit dans une conception élargie de l'agroécologie (Altieri, 1987 ; Gliessman, 2016), c'est-à-dire où la recherche de modes de production agricole utilisant au mieux les processus biologiques des écosystèmes est menée au service de l'efficacité et de la viabilité économique des exploitations agricoles et de la résilience des sociétés rurales.

Ces travaux visaient à comprendre l'évolution des agricultures familiales et de leurs pratiques, et le levier que l'agroécologie peut représenter pour les renforcer.

Une recherche comparative et collaborative

Cette recherche a porté sur **l'étude comparée de trois régions où prédomine l'agriculture familiale**, et où des partenaires locaux du programme CoRe, promouvant des démarches concrètes pour favoriser le recours à l'agroécologie, souhaitent mieux comprendre les processus agraires en cours dans les régions où ils étaient engagés. Trois terrains d'étude ont été retenus de manière concertée avec AS-PTA au Brésil, le CIPCA en Bolivie, et Caritas Kaolack au Sénégal.

Des travaux approfondis de terrain ont été réalisés dans trois petites régions agricoles choisies par les partenaires, avec 70 à 80 entretiens conduits auprès de producteurs pour chacune d'entre elles. Grâce à une démarche d'Agriculture comparée (Cochet, 2015), il s'agissait de **comprendre comment les agricultures de ces régions avaient évolué**, tant dans les pratiques agricoles qu'en termes de différenciation sociale, de les caractériser aujourd'hui (diversité des systèmes de production agricole en présence, analyse de leur fonctionnement technique et de leurs résultats économiques), et d'identifier les enjeux de développement et le rôle que peut revêtir l'agroécologie pour favoriser leur durabilité.

1/ La région de Rio Blanco (État du Paraná, sud-ouest du Brésil)



INVERNADA, RIO AZUL, PARANÁ, BRÉSIL



Les travaux ont été conduits dans les communes d'Invernada, du Faxinal Sao Pedro, et de Rio Azul de Soares. Dans cette ancienne région de forêt ombrophile mixte à climat subtropical humide située à environ 900 m d'altitude, peuplée à l'origine par des populations autochtones, la colonisation agraire par des migrants européens a débuté au début du XXème siècle (soit assez tardivement à l'échelle du Paraná). Ancienne région de collecte de maté et d'élevage, productions combinées à des cultures vivrières (haricot, maïs, riz), cette agriculture moto-mécanisée est aujourd'hui marquée par la place croissante des productions commerciales de tabac et de soja.

TRANSFORMATIONS ET SPÉCIALISATION DES AGRICULTURES FAMILIALES AUX SUDS : QUELLE PLACE POUR L'AGROÉCOLOGIE ?

2/ La région de Toro Toro (Norte Potosi, Bolivie)



SUCUSUMA, TORO TORO, NORTE POTOSI, BOLIVIE



Cette région se situe dans une vallée inter-andine de la cordillère orientale, le Caine. Le bas des versants de cette rivière est structuré par des vallées secondaires qui ont formé des terrasses alluviales très propices au développement de cultures irriguées à la raie. Depuis une vingtaine d'années, les agriculteurs familiaux de la région ont progressivement remplacé les cultures annuelles qui étaient pratiquées jusque-là sur ces terrasses (maïs et arachide notamment), par des vergers de citronniers très rémunérateurs. Les reliefs escarpés des versants de ces vallées secondaires sont peu mis en valeur aujourd'hui, excepté par de petits troupeaux caprins.

3/ La région de Ndrame Escale (Kaolack, Sénégal)



NDRAMÉ ESCALE, KAOLACK, SÉNÉGAL



La région de Ndramé Escale est située au sud du Bassin arachidier sénégalais, à 60 km du fleuve Gambie, et présente un climat sahélo-soudanien, avec des précipitations moyennes de 700 mm par an réparties sur une saison des pluies de cinq mois. La région s'est progressivement peuplée à partir du début du XXe siècle, sous l'influence de l'essor de la culture d'arachide, promue alors par la France coloniale. Aujourd'hui, cette agriculture combinant traction attelée et outillage manuel, est centrée avant tout sur les cultures de mil et d'arachide, mais aussi de maïs et de riz, et le maraîchage, associées à l'élevage de ruminants.

TRANSFORMATIONS ET SPÉCIALISATION DES AGRICULTURES FAMILIALES AUX SUDS : QUELLE PLACE POUR L'AGROÉCOLOGIE ?

Trois petites régions où prédomine l'agriculture familiale, souvent spécialisée

Rio Azul (Brésil) : disparités de spécialisation et profondes inégalités foncières



Petite exploitation spécialisée dans la production de tabac.



Exploitation familiale de polyculture-polyélevage.



Vaste parcelle d'une grande exploitation.

La culture du tabac s'est progressivement développée dans la région de Rio Azul depuis les années 1970. Très intensive en travail, elle offre aujourd'hui les valeurs ajoutées par hectare les plus élevées de la région.

De plus en plus limitées en foncier au rythme des divisions successorales, les plus petites exploitations familiales (2 à 6 ha) sont aujourd'hui spécialisées dans la production de tabac. Pour les plus petites (< 4 ha), le tabac est même devenu l'unique culture pratiquée.

De nombreuses exploitations familiales ont connu une spécialisation moins poussée dans la culture du tabac. Si le tabac peut représenter jusqu'à la moitié de leurs surfaces en cultures d'été, ces exploitations de 6 à 20 ha pratiquent toujours une large palette de productions. Elles combinent ainsi cultures vivrières, cultures commerciales (tabac, soja) et petits élevages bovin laitier, porcin et avicole, nourris grâce à leurs surplus de maïs et aux surfaces que ces producteurs peuvent réserver aux prairies.

Dans la région de Rio Azul, des exploitations de grande dimension, familiales ou patronales, ont toujours existé, renforcées par l'arrivée régulière d'agriculteurs des États voisins (Santa Catarina, Rio Grande do Sul) disposant des capitaux permettant d'acheter du foncier. Autrefois tournées vers la production de maté et l'élevage, elles sont aujourd'hui spécialisées en grandes cultures (soja notamment) et en élevage bovin naisseur sur de vastes surfaces (100 à 350 ha), et disposent d'un haut niveau d'équipement incluant leur propre moissonneuse-batteuse.

TRANSFORMATIONS ET SPÉCIALISATION DES AGRICULTURES FAMILIALES AUX SUDS : QUELLE PLACE POUR L'AGROÉCOLOGIE ?

Toro Toro (Bolivie) : un gradient de spécialisation dans la production de citrons déterminé par l'accès au foncier et à l'irrigation

Le développement de la culture de citronniers s'est traduit par un nouveau dynamisme agricole au sein des communautés de Toro Toro situées sur les rives du Caine et fortement marquées jusque-là par des flux migratoires sortants vers les villes proches (Cochabamba) ou les fronts de colonisation agricole du Oriente (Chaparé, Santa Cruz). En effet, cette production présente un débouché très rémunérateur et permet une valorisation, toute l'année, des surfaces cultivables et de la force de travail, sans commune mesure avec celle qui peut être tirée d'autres cultures présentes à ces altitudes (arachide, patate douce, maïs).

Néanmoins cette dynamique de spécialisation a accentué la différenciation de la paysannerie locale, déjà amorcée dans les années 1960-70, lorsque les anciens travailleurs des haciendas de la région se sont saisis de manière inégale des opportunités d'accès au foncier offertes par la Réforme Agraire. Ainsi, aujourd'hui, se côtoient des unités de production présentant des écarts marqués en termes d'accès à la terre et à l'irrigation. Cette dernière repose sur les eaux superficielles dérivées à partir des cours d'eau qui débouchent dans le Caine, la plupart des agriculteurs étant connectés à un réseau collectif. Si les droits d'eau (durée du tour d'eau) sont a priori distribués par et entre les usagers au prorata de la surface cultivée, des écarts existent aujourd'hui à ce niveau, ces droits n'étant pas toujours solidaires de ceux concernant le foncier. Par ailleurs, la place relative occupée dans le réseau hydraulique détermine des débits disparates en fonction de l'état des infrastructures, généralement plus dégradées en aval (canaux en terre) qu'en amont (canaux revêtus, voire remplacés, par des tuyaux en PVC).

Ainsi, les agriculteurs disposant d'une assise foncière conséquente pour la région (3 à 6 ha) et dont les terres sont localisées en amont du réseau d'irrigation, peuvent développer des vergers à haute densité (400 arbres/ha) sur au moins un hectare, avec des pratiques intensives en capital, et qui dégagent une valeur ajoutée et des revenus par actif très élevés, répartis tout au long de l'année.

D'autres agriculteurs disposent de plus petites surfaces (0,5-1 ha), situées plus en aval du réseau d'irrigation, et donc desservies par des débits plus faibles. Cela limite la densité de citronniers sur leurs parcelles, ce qui les conduit à allouer une partie plus importante de leur surface (les trois quarts) à des cultures annuelles bien moins rémunératrices par unité de surface, mais destinées à l'autoconsommation familiale. L'investissement dans le verger a parfois été rendu possible par des revenus extra-agricoles obtenus par une partie des actifs familiaux (travail sur un chantier routier par exemple).

Enfin, certains agriculteurs ne disposent pas d'accès à l'irrigation et, pour certains, n'ont pas de foncier en propre. Pour les premiers, les petites surfaces disponibles sont cultivées en vivrier (rotation maïs/arachide) et permettent d'assurer une partie de l'alimentation du foyer qui dépend principalement de revenus extérieurs modestes (travail précaire ou allocations pour les personnes les plus âgées). Parmi ceux qui ne disposent pas de terres en propriété, certains ont pu développer des petits troupeaux caprins qui valorisent les parties les plus escarpées du relief.



Grand verger de citronniers à haute densité sur terrasse alluviale.

TRANSFORMATIONS ET SPÉCIALISATION DES AGRICULTURES FAMILIALES AUX SUDS : QUELLE PLACE POUR L'AGROÉCOLOGIE ?

NDRAMÉ ESCALE (SÉNÉGAL) : une agriculture de polyculture-polyélevage à l'hétérogénéité sociale contenue

L'agriculture de Ndrané Escal se caractérise par des processus de spécialisation moins marqués que sur nos terrains d'étude brésilien et bolivien. Certes, la culture d'arachide occupe toujours une place importante dans les assolements (jusqu'à 50% de la surface). Auparavant achetée par l'État sénégalais, l'arachide produite à Ndrané Escal a vu ses débouchés changer depuis une vingtaine d'années : ils se sont orientés de façon croissante vers les marchés locaux et les huileries artisanales, et depuis quelques années aussi vers des commerçants chinois qui exportent la graine d'arachide en Chine. Cependant, les céréales vivrières (mil, maïs), destinées à l'autoconsommation familiale ou au marché domestique, occupent toujours au moins la moitié des surfaces cultivées par les agriculteurs.

D'une famille à l'autre, la surface agricole exploitée peut varier d'un facteur un à dix, mais la surface agricole par actif familial dans la région varie seulement d'un facteur un à trois (contre un facteur 100 par exemple sur notre terrain d'étude brésilien), car les exploitations les plus grandes sont aussi celles qui comptent le plus d'actifs familiaux, réunis en famille élargie, c'est-à-dire associant plusieurs foyers nucléaires d'une même fratrie. Toutes les exploitations disposent au moins d'un cultivateur et d'un animal de traction, et la palette des équipements de travail attelé s'étoffe à mesure que la taille de l'exploitation progresse.

Ainsi, les exploitations moyennes et grandes (10 à 20 ha) disposent de l'ensemble des équipements de travail attelé (cultivateur, semoir, charrette), parfois en plusieurs exemplaires. Elles ont suffisamment accumulé pour disposer de gros bovins, qu'elles sont également en mesure de nourrir en saison sèche grâce à leurs résidus de culture conséquents (fanés d'arachide) et à leur trésorerie (achat d'aliments). Outre l'arachide, elles peuvent commercialiser des surplus vivriers (maïs). Les petites exploitations (2 à 5 ha), qui ne disposent pas toujours des trois équipements clé de travail attelé, s'efforcent d'intensifier en capital et/ou en travail, pour compenser un accès au foncier un peu moins favorable (place plus importante de l'arachide ou du maïs pour la vente dans l'assolement, maraîchage).

Les petites exploitations (2 à 5 ha), qui ne disposent pas toujours des trois équipements clé de travail attelé, s'efforcent d'intensifier en capital et/ou en travail, pour compenser un accès au foncier un peu moins favorable (place plus importante de l'arachide ou du maïs pour la vente dans l'assolement, maraîchage).



Cultures d'arachide et de mil



Travail du sol au cultivateur en traction attelée

TRANSFORMATIONS ET SPÉCIALISATION DES AGRICULTURES FAMILIALES AUX SUDS : QUELLE PLACE POUR L'AGROÉCOLOGIE ?

Les limites d'un développement centré sur la spécialisation et les intrants

Dans la région de Rio Azul (Brésil) : le tabac et le soja, des cultures commerciales très dépendantes des intrants de synthèse

Très intensive en travail, la culture du tabac apparaît dans la région de Rio Azul comme une réponse aux très faibles surfaces d'un nombre croissant de producteurs. La culture du tabac est conduite en été. Lorsque la récolte des feuilles peut être effectuée suffisamment tôt (ce qui dépend de la nature des sols et donc de la localisation des parcelles), elle peut alterner avec une culture pouvant être pratiquée aussi en hiver (maïs d'hiver, haricot d'hiver suivi d'un couvert). Elle alterne sinon toujours avec un couvert ou une prairie temporaire de très courte durée. L'utilisation de ces couverts jouent un rôle agronomique notable (limitation de l'érosion, piégeage des éléments minéraux, reconstitution de la matière organique du sol, limitation du développement des adventices). La culture du tabac n'en demeure pas moins extrêmement gourmande en intrants, et repose notamment sur de nombreux traitements phytosanitaires : 18 applications durant la conduite en pépinière, 8 à 10 passages ensuite au champ. Ces itinéraires techniques particulièrement normés sont promus par les entreprises collectant le tabac, qui assurent appui technique et vente des intrants. Outre la forte dépendance des producteurs aux achats d'intrants, les niveaux de protection lors de ces applications restent limités, ce qui pose également des questions en termes de santé pour les producteurs de tabac.

Introduit dans la région de Rio Azul dans les années 1980, le soja a commencé à s'y développer surtout à partir des années 2000. Ce sont avant tout les grandes exploitations (familiales ou patronales) qui cultivent le soja dans la région. On rencontre aussi cette culture sur des exploitations familiales de plus petite dimension mais disposant d'au moins 20 ha. Les variétés utilisées sont du soja transgénique résistant au glyphosate. Ici aussi, le soja s'intègre dans des rotations qui permettent une occupation continue du sol : plutôt suivie d'un haricot sur les petites exploitations, d'un couvert ou d'une prairie temporaire sur les grandes exploitations.

Pour autant, cette culture est également conduite avec un fort recours aux produits phytosanitaires (4 fongicides et 3 à 4 insecticides), complété de deux passages d'herbicide à base de glyphosate pendant le cycle cultural, et d'un autre herbicide post-récolte pour éliminer les repousses de soja. Cette dynamique ouvre sur un paradoxe, y compris paysager : sur les mêmes parcelles se côtoient soja et pin du Paraná du genre *Araucaria*, espèce endémique du Sud du Brésil considérée en danger d'extinction et protégée depuis 1992, pourtant soumise ici à des passages répétés d'herbicide à base de glyphosate appliqués au soja.



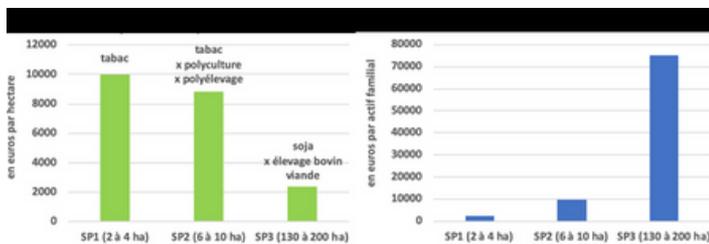
Pépinière de tabac (gauche) et repiquage des plants en pépinières (droite)



Couvert précédant la culture de soja, sur une vaste parcelle sous parc clairsemé d'*Araucarias*

TRANSFORMATIONS ET SPÉCIALISATION DES AGRICULTURES FAMILIALES AUX SUDS : QUELLE PLACE POUR L'AGROÉCOLOGIE ?

L'essor de ces deux productions – tabac et soja – dans la région de Rio Azul, fait de cette agriculture un exemple emblématique d'un développement agricole centré sur une forte dépendance aux intrants de synthèse, pour un grand nombre d'exploitations. Pour les petites exploitations, la spécialisation en tabac, culture à très forte valeur ajoutée[1] par hectare, ne suffit cependant pas à compenser les profondes inégalités foncières et d'accès au capital. Les écarts de revenus par actif familial atteignent ainsi un facteur 30, entre les plus petites exploitations spécialisées en tabac de la région (SP1) et les grandes exploitations spécialisées en soja et élevage naisseur (SP3).



A Toro Toro (Bolivie) : spécialisation, déprise de l'élevage, intensification en intrants, pénuries d'eau et inégalités

La spécialisation dans la production de citrons s'est traduite par une intensification de l'agriculture en intrants extérieurs achetés et une pression grandissante sur les ressources en eau. Concernant le renouvellement de la fertilité des sols, celui-ci repose sur des apports conséquents de fumier composté, engrais organique donc, mais provenant du bassin laitier de Cochabamba et donc totalement extérieur à la région et dépendant d'un transport de longue distance. Paradoxalement, le développement de la culture de citrons est allé de pair avec un recul de l'élevage local (principalement caprin) qui autrefois était partie intégrante des systèmes de production et permettait des transferts de fertilité entre le saltus des reliefs escarpés et les parcelles cultivées.

A partir des années 1990-2000, sous l'impulsion des agriculteurs qui le plus précocement commencèrent à se spécialiser, les dommages réalisés par les troupeaux caprins dans les vergers ont été sévèrement sanctionnés par des amendes.

[1] La Valeur Ajoutée Nette qui mesure la richesse créée s'obtient en retranchant au Produit Brut (qui correspond à la valeur des productions agricoles), l'ensemble des consommations intermédiaires (biens et services consommés dans l'année) et des consommations annuelles moyennes de capital fixe (dépréciations économiques liées à l'usure des équipements et des bâtiments).

Le travail supplémentaire qui aurait été nécessaire pour surveiller les troupeaux en permanence tout en assurant la bonne marche des autres activités agricoles, a conduit à l'abandon progressif de cet élevage, sauf chez certains de ceux qui ne disposent pas de terres cultivables (cf. supra).

Par ailleurs, les vergers couvrant une part grandissante des espaces cultivés, les agriculteurs constatent une pression de plus en plus forte des ravageurs et des maladies des citronniers : cochenille, mouche blanche et alternariose. Les applications de pesticides sont alors de plus en plus fréquentes et posent des problèmes en termes de santé. Elles réduisent les populations de pollinisateurs, avec un impact sur les rendements constatés par les agriculteurs. En ce sens, il faut rappeler que, dans un passé récent, la papaye, production pratiquée également en monoculture, a quasiment disparu des paysages de Toro Toro en un laps d'une dizaine d'années, en raison d'une maladie qui n'a pas encore été identifiée.

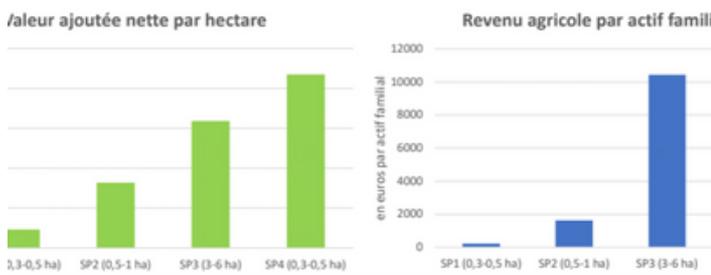
Enfin, les agriculteurs constatent une diminution du débit d'étiage des torrents qui alimentent les réseaux collectifs qui permettent la culture de citrons. Identifiée comme possible levier technique pour optimiser l'utilisation de l'eau disponible, l'irrigation localisée est l'apanage des agriculteurs disposant des moyens pour s'équiper (réservoirs, tuyaux et micro-asperseurs), et/ou desservis par des conduites sous pression, souvent situées en amont du réseau. Elle permet à ces agriculteurs d'irriguer un nombre plus important de citronniers pour un débit et une durée du tour d'eau donnés, que s'ils le faisaient à la raie, et constitue donc un facteur supplémentaire de différenciation des exploitations.



Réservoir permettant une gestion plus souple du tour d'eau et la mise sous pression

TRANSFORMATIONS ET SPÉCIALISATION DES AGRICULTURES FAMILIALES AUX SUDS : QUELLE PLACE POUR L'AGROÉCOLOGIE ?

La possibilité de pratiquer des systèmes de culture de citronniers à haute densité dépend ainsi des capacités des agriculteurs à irriguer (accès à l'eau et moyens pour optimiser son utilisation), à financer l'achat des intrants (fumier composté importé dans la zone et produits phytosanitaires) et, à partir d'un certain seuil de surface, à payer des journaliers pour les récoltes. Les écarts de revenus agricoles par actif familial qui en résultent sont considérables. Parmi les exploitations produisant des citrons, ils atteignent un facteur 7 entre les plus grandes disposant de vergers bien irrigués (SP3) et celles de taille plus modeste (SP2). Concernant les exploitations de petite taille sans accès à l'irrigation (SP1), elles dégagent des revenus agricoles par actif familial 40 fois plus faibles que celles des plus grandes unités irriguées. Notons que pour les pratiques en agrumiculture les plus intensives en intrants, les consommations intermédiaires par hectare (environ 2600 euros) dépassent largement le revenu agricole par actif des agriculteurs disposant de faibles surfaces et de ceux n'ayant pas d'accès à l'irrigation.



Dans la région de Ndrané Escalé (Sénégal) : une agriculture relevant plus largement de l'agroécologie

Les agriculteurs de Ndrané Escalé pratiquent des rotations relativement uniformes, où l'arachide alterne avec une céréale, le plus souvent selon la succession arachide/mil, sinon arachide/mil/arachide/maïs. Cultures et élevages (équins ou asins pour la traction, bovin, ovin et caprin avant tout pour la viande) sont étroitement articulés : les cultures offrent des sous-produits fourragers pour les animaux, les déjections animales sont restituées sur les parcelles par épandage, et la force de traction animale intervient dans la plupart des opérations culturales.

En saison sèche, les animaux pâturent sur les parcelles cultivées, une fois les récoltes effectuées, pour consommer les résidus de culture et sont parqués la nuit sur les parcelles.

En saison des pluies, les animaux de trait consomment les fanes d'arachide récoltées et stockées, et les autres animaux sont conduits par des vachers sur des espaces non cultivés, réservés pour le pâturage. Le parcage la nuit en enclos près de la maison durant la saison des pluies permet de collecter des déjections animales, épandues sous forme de poudrette, appliquée en priorité sur les champs de mil et les petits champs de case cultivés en maïs.

La conduite de ces cultures (mil, arachide, maïs) se fait sans aucun usage d'herbicide (le désherbage est effectué en traction attelée, au besoin complété d'une intervention avec un outillage manuel), ni recours à aucun produit phytosanitaire. En revanche, faute de disposer de suffisamment de fumure organique, une très large majorité des producteurs utilise des engrais de synthèse sur les cultures. Légumineuse, l'arachide est autonome pour son approvisionnement en azote, grâce à la fixation du diazote de l'air par les bactéries symbiotiques installées dans des nodosités sur son appareil racinaire, mais elle requiert en revanche phosphore et potasse pour se développer. En général, 150 kg d'engrais NPK 6-20-10 sont appliqués par hectare sur l'arachide. Le mil reçoit en moyenne 150 kg d'engrais NPK 15-10-10, complété de fumure organique ou de 100 kg d'engrais azoté (urée) selon les producteurs (taille du cheptel, trésorerie). Cette fumure permet d'enregistrer des rendements par hectare de 1,5 tonne pour l'arachide et de 1,5 tonne pour le mil en moyenne.

L'accès à la trésorerie nécessaire pour acheter ces engrais de synthèse constitue donc un facteur de différenciation sociale. Sur les très petites exploitations et certaines petites exploitations, les agriculteurs cultivent l'arachide avec peu (50 kg par hectare) ou pas d'engrais, et sans pouvoir toujours disposer des équipements nécessaires au moment opportun (pour le semis, le désherbage) : le rendement en arachide s'effondre alors à 0,8 tonne par hectare (voire 0,3 tonne par hectare sans engrais), celui en mil est divisé par deux sur les très petites exploitations qui ne peuvent appliquer que 50 kg de NPK 15-10-10 par hectare, complété d'un peu de poudrette.

TRANSFORMATIONS ET SPÉCIALISATION DES AGRICULTURES FAMILIALES AUX SUDS : QUELLE PLACE POUR L'AGROÉCOLOGIE ?

Pour le moment, les niveaux de rendement enregistrés sur les cultures dans la région de Ndrané Escalé sont donc soutenus par le recours à ces engrais de synthèse. Nos entretiens révèlent néanmoins que l'usage de la poudrette s'est renforcé depuis une dizaine d'années, à la faveur du renchérissement du prix des engrais de synthèse. Ces écarts de rendement liés à l'accès à la fumure contribuent donc aussi à expliquer les écarts de revenus agricoles entre catégories de producteurs d'un facteur un à cinq, moins marquée là aussi que sur les autres terrains d'étude, mais qui place néanmoins une partie des producteurs en dessous d'un seuil économique plancher estimé à 1200 euros par actif familial et par an.

L'agroécologie : une question d'accès aux ressources ?

Dans la région de Rio Azul (Brésil) : l'enjeu de l'accès à la terre pour maintenir une agriculture familiale de polyculture-polyélevage

A Rio Azul, nos travaux montrent que la surface dont disposent les agriculteurs est déterminante dans la combinaison des productions qu'ils pratiquent. Ils révèlent qu'une surface minimum est nécessaire aux producteurs familiaux pour échapper à une stricte spécialisation dans la culture du tabac : celle-ci leur permet alors de dégager des surplus de maïs pour l'autoconsommation familiale et pour nourrir un élevage porcin, voire même pour implanter des prairies temporaires et disposer d'un élevage bovin. Le maintien à Rio Azul d'une agriculture familiale basée sur la polyculture-polyélevage, contribuant à l'autosuffisance alimentaire des familles et à la fourniture de produits vivriers pour le marché domestique du Paraná, est donc directement liée aux enjeux de répartition du foncier. Or l'essor du soja dans la région, tiré par des prix attractifs, s'accompagne de l'expansion des grandes exploitations, celles qui peuvent le plus facilement accéder au foncier par location ou par achat aux agriculteurs partant en retraite.

Ce mouvement alimente une hausse notable des prix de la terre dans la région, multiplié par quatre en monnaie constante ces dix dernières années, qui rend de moins en moins accessible toute perspective d'agrandissement pour les producteurs à la tête des très petites exploitations.



Du haut gauche au bas droite : (1) récolte d'une variété paysanne de maïs, (2) élevage porcin, (3) réunion pour la réinstallation du moulin menée par AS-PTA à Invernada, (4) jeunes bovins consommant les résidus de culture sur une parcelle de maïs

Il réduit ces producteurs familiaux à ne plus produire que du tabac, et à voir une partie de la fratrie basculer dans le salariat agricole pour limiter le morcellement des terres familiales.

A Toro Toro (Bolivie) : des systèmes agroforestiers émergents, à condition d'avoir un accès minimum à l'eau

Les prix aux producteurs très rémunérateurs des citrons incitent la plupart des agriculteurs des communautés étudiées disposant d'irrigation à investir dans cette production. En fonction de l'accès au foncier et surtout à l'eau d'irrigation, les agriculteurs modulent la part de la surface disponible allouée à cette production et la densité de plantation. Les pratiques, elles, restent en revanche relativement homogènes.

TRANSFORMATIONS ET SPÉCIALISATION DES AGRICULTURES FAMILIALES AUX SUDS : QUELLE PLACE POUR L'AGROÉCOLOGIE ?

Néanmoins, on retrouve des agriculteurs (SP4) qui, ne disposant que de très faibles surfaces (0,3-0,5 ha) et d'un accès à l'eau précaire (tour d'eau court et faible débit), ont développé des pratiques différentes où les citronniers sont complantés avec des cultures moins exigeantes, plus saisonnières, et davantage calées sur la saison des pluies et sur la période où le débit des sources est encore élevé : autre culture pérenne (goyaviers) et cultures vivrières (maïs, patate douce, manioc, arachide) destinées à l'autoconsommation familiale.

Ainsi, nécessité faite vertu, un accès plus précaire à l'eau conduit à une plus grande diversité de cultures qui profitent ainsi au mieux des pluies et de l'eau des sources avant que leur débit ne chute. Ces pratiques permettent de dégager, à l'échelle de l'exploitation dans son ensemble, les plus hauts niveaux de valeur ajoutée par hectare de la région (voir résultats économiques SP4 supra).

Notons que ces pratiques, qui s'accompagnent d'un accroissement de la biodiversité agricole, peuvent constituer un levier pour limiter les déséquilibres parasites mentionnés plus haut, ainsi que les risques économiques liés à la spécialisation. Elles sont encouragées localement par des organisations de développement qui interviennent dans la région, en distribuant des plantules pour diversifier les vergers (anone, avocats, goyaviers) ou en appuyant la recherche de débouchés rémunérateurs pour ces productions (installation d'une unité coopérative de production de jus et de confiture de goyave). Ces débouchés demeurent néanmoins limités en comparaison de ceux des citrons, et ces pratiques restent pour le moment réservées à certaines exploitations qui, du fait de leur accès précaire aux ressources (terre et eau d'irrigation), ne peuvent ou n'ont pas intérêt à tout miser sur la spécialisation.

Tout mouvement généralisé vers des pratiques agroécologiques de ce type demeure donc verrouillé aujourd'hui par les performances économiques incomparables attachées à la production de citrons, d'autant plus accessibles à ceux ayant un accès privilégié à l'eau. Afin de favoriser leur développement et de traiter, de concert, le problème de la raréfaction des ressources hydriques dans cette région, il serait peut-être nécessaire d'aborder la question épineuse de la répartition de l'eau dans les communautés concernées.

La concertation au sein de ces dernières pourrait porter sur l'inclusion de tous les agriculteurs, y compris ceux n'ayant pas du tout accès à l'irrigation aujourd'hui. Elle pourrait aussi permettre de réfléchir à un système de droits d'eau intégrant les différents types d'usages agricoles, favorisant les pratiques agroécologiques décrites ici, et limitant l'eau allouée aux cultures les plus exigeantes comme le citron.



Association complexe de cultures vivrières et citronnier

Dans la région de Ndrané Escalé (Sénégal) : préserver et renforcer les pratiques agroécologiques

A Ndrané Escalé, l'un des points clés consiste à maintenir les rendements sur les cultures (et même à les accroître pour les producteurs défavorisés), tout en sécurisant l'accès à la fumure pour les producteurs, en particulier pour ceux qui s'avèrent les plus limités en trésorerie, dans un contexte de renchérissement des prix des engrais de synthèse. Les enjeux sont non seulement économiques (revenus des agriculteurs), mais aussi alimentaires, dans la mesure où une part importante des productions agricoles de la région est destinée à l'autoconsommation familiale ou au marché domestique. Dans la région de Ndrané Escalé, on rencontre certaines exploitations qui n'emploient aucun engrais de synthèse et enregistrent les rendements en arachide, en mil et en maïs parmi les plus élevés relevés dans tous nos entretiens.

TRANSFORMATIONS ET SPÉCIALISATION DES AGRICULTURES FAMILIALES AUX SUDS : QUELLE PLACE POUR L'AGROÉCOLOGIE ?

Celles-ci bénéficient en effet d'une très bonne disponibilité en fumure organique, grâce à un important cheptel bovin (autour de 25 vaches pour environ 6 ha).

Des exploitations autonomes en termes de fumure existent donc, à condition de pouvoir capitaliser dans le cheptel, de disposer de la force de travail pour le conduire (bouvier), et de l'accès aux ressources fourragères nécessaires à son maintien tout au long de l'année. Renforcer la place de la fumure organique dans la conduite des cultures dans la région suppose donc de soutenir la capacité de capitalisation et les disponibilités fourragères des producteurs.

Pour les agriculteurs pauvres, cela peut d'ailleurs passer dans un premier temps par le soutien dans l'accès à l'équipement et aux engrais de synthèse, avec un usage raisonné, leur permettant de renforcer les rendements sur leurs cultures.

Face au coût que représente la conduite de la culture d'arachide, la tendance observée dans d'autres parties du bassin arachidier est également au remplacement partiel ou total de l'arachide par le niébé, autre légumineuse qui peut être récoltée pour sa graine et pour ses fanes, et qui s'avère beaucoup moins coûteuse à conduire que l'arachide (Garambois et al., 2018[2]).

Celle-ci commence également à s'observer dans la région de Ndrané Escalé : sur les très petites exploitations, la difficulté à disposer du volume suffisant de semences d'arachide et des engrais nécessaires, conduit en effet les agriculteurs à pratiquer la culture associée d'arachide et de niébé. Ces mêmes travaux conduits dans d'autres parties du bassin arachidier sénégalais montrent que dans ces régions, faute de disposer de la trésorerie suffisante pour accéder facilement aux engrais de synthèse, le maintien de la fertilité des sols a aussi reposé sur la construction progressive et l'entretien d'un parc arboré anthropique, qui domine tous les espaces cultivés. Il abrite en particulier *Faidherbia albida*, dont le statut de légumineuse et le rythme végétatif inversé au regard des cultures annuelles pluviales, en font une espèce pilier pour l'agroécologie dans la région.



Faidherbia albida présent sur une parcelle de mil dans la région de Ndrané Escalé

[2] GARAMBOIS N., LE GOFF U., THIBAUDEAU L., 2018. Chapitre 1 : Sécheresse et ajustement structurel, une double adaptation : bassin arachidier sénégalais, pp.23-52, in Systèmes agraires et changement climatique au Sud : les chemins de l'adaptation, COCHET H., DUCOURTIEUX O., GARAMBOIS N. (coord), Quae, 269 p.

TRANSFORMATIONS ET SPÉCIALISATION DES AGRICULTURES FAMILIALES AUX SUDS : QUELLE PLACE POUR L'AGROÉCOLOGIE ?

Conclusion

Dans la région de Rio Blanco au Brésil, si la culture du tabac, très intensive en intrants de synthèse, a été déterminante pour le maintien d'une agriculture familiale sur de très petites surfaces, cette voie de développement trouve aujourd'hui ses limites. Dans un contexte de réduction croissante des surfaces par actif du fait des divisions successorales et d'une concurrence très inégale dans l'accès à la terre face aux grandes exploitations productrices de soja, les jeunes issus des familles les moins bien dotées en terre se voient exposés de façon croissante au risque d'un exode rural subi.

A Toro Toro (Bolivie), le développement de la culture de citron a permis l'augmentation des revenus agricoles des agriculteurs familiaux et contribué ainsi à freiner les flux migratoires sortants à partir des années 1990-2000. Ses limites sont néanmoins manifestes aujourd'hui : pression sur les ressources en eau, déséquilibres écologiques liés à la monoculture, quasi disparition de l'élevage, perte d'autonomie des unités de production et accroissement des inégalités. Si des pratiques agroécologiques émergent aujourd'hui à contre-courant de ce mouvement de spécialisation, elles restent limitées à des agriculteurs qui ont accès à l'eau d'irrigation, même si celui-ci reste précaire.

Elles ne pourront donc se déployer davantage que si la question de la distribution de cette ressource est abordée, tout comme celle de la recherche de débouchés rémunérateurs pour des productions autres que le citron.

A Ndramé Escalé, le recours aux engrais de synthèse semble pour le moment incontournable à la plupart des agriculteurs familiaux, faute de disposer du cheptel et de la fumure animale nécessaire pour conserver leurs niveaux de rendement et leur autosuffisance alimentaire. Des pistes existent néanmoins, développées dans la région ou dans d'autres parties du bassin arachidier sénégalais, qui pourraient contribuer à renforcer le renouvellement de la fertilité par une voie plus agroécologique.

Ces trois terrains d'étude traduisent que **l'agroécologie demeure une réponse clé pour les petites et moyennes exploitations en agriculture familiale, mais que sa pleine mise en œuvre comme levier de renforcement du revenu des producteurs peut se heurter à l'accès limitant à certaines ressources : la terre, l'eau, le cheptel.** Des initiatives paysannes existent, sur les différents terrains d'étude, en faveur d'un fonctionnement des exploitations agricoles reposant de façon très poussée sur l'agroécologie. Nos travaux montrent néanmoins que **l'appui local à l'agroécologie ne peut constituer une alternative viable, que si elle s'inscrit dans une réflexion plus large, incluant l'équité d'accès aux ressources entre les producteurs dans chaque région, qui renvoie donc à la nécessité de politiques agricoles plus justes.**

Nadège Garambois et Samir El Ouamari

Remerciements

Nous adressons nos plus sincères remerciements à l'ensemble des agriculteurs et agricultrices qui ont patiemment accepté de nous expliquer leurs pratiques, et aux membres d'AS-PTA, du CIPCA et de Caritas Kaolack qui ont accompagné la conduite des travaux de terrain.

Crédit photos : Auteurs, 2023.

Pour en savoir plus...

Amouroux R., Faivre H., 2023. Tabac et soja, reflets d'une différenciation foncière de l'agriculture du Sud du Paraná au Brésil, mémoire de fin d'études, AgroParisTech, 204 p.

Frayse M., 2023. Agricultures familiales, sécurité alimentaire et agroécologie dans les valles inter-andins boliviens, mémoire de fin d'études, AgroParisTech, 136 p.

Le Hen J.-B., Moizeau T., 2023. Agroécologie et résilience d'un système agraire du sud du Bassin arachidier, mémoire de fin d'études, AgroParisTech, 238 p.

LES PROCESSUS DE PROSPECTIVE POUR LA TRANSFORMATION DES SYSTEMES ALIMENTAIRES PAR L'AGROÉCOLOGIE

PRINCIPALES LEÇONS ET RECOMMANDATIONS



1. Introduction et méthode

Afin d'améliorer la contribution des approches prospectives à la transformation des systèmes alimentaires par l'agroécologie, la FAO, le Cirad et le GIZ ont lancé en décembre 2022 un projet intitulé «Prospectives des défis et opportunités pour les systèmes alimentaires durables et la transition agroécologique». Le projet s'est concentré sur trois thèmes :

- l'analyse d'initiatives récentes en matière de prospective pour en tirer des enseignements et produire un document d'orientation;
- la démonstration de l'importance des approches participatives en matière de prospective avec une diversité de parties prenantes ;
- l'amélioration de l'utilisation pratique de la prospective pour passer de la construction de scénarios à l'élaboration de recommandations et de mesures politiques pour une variété de parties prenantes.

Un « Document d'orientation » ainsi qu'une « Note d'orientation » sur les processus de prospective pour la transformation des systèmes alimentaires par l'agroécologie vont être prochainement publiés. Ils s'adressent à deux publics : les praticiens de la prospective et les spécialistes en agroécologie. Ces documents de travail fournissent une vue d'ensemble des principaux résultats des processus de prospective étudiés. L'analyse est basée sur un corpus de 16 processus de prospective qui comportent au moins un scénario incluant l'agroécologie ou des approches connexes comme l'intensification durable ou l'agriculture naturelle (voir tableau 1). L'analyse a été réalisée à l'aide d'une grille qui a examiné les caractéristiques générales du processus de prospective, celles de l'approche participative, celles du système et des variables, la description de la durabilité et de l'agroécologie dans les scénarios, les implications des scénarios, et les forces et limites du processus de prospective et de ses résultats.

LES PROCESSUS DE PROSPECTIVE POUR LA TRANSFORMATION DES SYSTEMES ALIMENTAIRES PAR L'AGROÉCOLOGIE

Tableau 1. Le corpus d'exercices de prospective

Nom et référence de l'exercice de prospective	Termes relatifs à la durabilité des systèmes alimentaires
A Long Food Movement: Transforming Food Systems by 2045 (IPES-Food and ETC Group, 2021)	Agroécologie (+ souveraineté alimentaire)
"Farmers and food systems: What future for smallscale agriculture?" (Woodhill et al., 2020)	Durabilité
Agrimonde - Scenarios and Challenges for Feeding the World in 2050 (Paillard et al., 2014)	Intensification écologique
AgroEco2050 with Agribiom India (Dorin et al., 2013)	Agroécologie / Agriculture naturelle
Land Use and Food Security in 2050: a narrow road. Agrimonde-Terra (Le Mouél et al., 2018)	Agroécologie/Intensification durable
"Vers un scénario « Des usages agro-écologiques des terres pour une alimentation diversifiée et de qualité et un système alimentaire territorialisé » en Tunisie en 2050". (de Lattre-Gasquet et al., 2017)	Agroécologie
"An agroecological Europe in 2050: multifunctional agriculture for healthy eating", TYFA project (Ten Years for Agroecology in Europe). (Poux and Aubert, 2018)	Agroécologie
. "Exploring the option space for land system futures at regional to global scales: The diagnostic agro-food, land use and greenhouse gas emission model BioBaM-GHG 2.0". (Kalt et al., 2021)	Agroécologie (avec plusieurs systèmes de production)
"Modelling environmental and climatic ambition in the agricultural sector with the CAPRI model: exploring the potential effects of selected farm to fork and biodiversity strategies targets in the framework of the 2030 climate targets and the post 2020 Common Agricultural Policy". (JRC - Joint Research Centre, for the European Commission, 2021)	Pratiques agroécologiques
The Afterres 2050 scenario (Couturier et al., 2016)	Agroécologie généralisée
Enriching the Shared Socioeconomic Pathways to co-create consistent multi-sector scenarios for the UK (Pedde et al., 2021)	Pratiques durables
) "Cuatro futuros agroalimentarios para América Latina y El Caribe. Escenarios prospectivos al 2040". Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (Patrouilleau et al., 2023)	Agroécologie
The Impact of Agroecology on the Achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs) – An Integrated Scenario Analysis (Millenium Institute, 2018)	Agroécologie
Rapport de co-élaboration de scénarios du département de Fatick en 2035 (Sénégal) (Cirad and ISRA, 2022)	Agroécologie
Anticiper l'avenir des territoires agricoles en Afrique de l'Ouest : le cas des Niayes au Sénégal (Camara et al., 2019)	Agroécologie
Supporting better crop-livestock integration on small-scale West African farms: a simulation-based approach (Sempore et al., 2016)	Intensification durable

LES PROCESSUS DE PROSPECTIVE POUR LA TRANSFORMATION DES SYSTEMES ALIMENTAIRES PAR L'AGROÉCOLOGIE

2. Concepts utilisés

<p>La prospective est une approche systémique, participative et pluri- voire transdisciplinaire visant à explorer et à élaborer des futurs à moyen et long terme. Si de nombreux outils peuvent être mobilisés dans le cadre de la prospective, nous n'avons pris en compte ici que la construction de scénarios, qu'ils soient qualitatifs ou quantitatifs. En tant qu'approche visant à comprendre et à contribuer à la fabrique des futurs, la prospective est une clé pour analyser la gouvernance des transformations.</p>	<p>The diagram illustrates the prospective process. At the center is a box labeled 'Un PROCESSUS Une ATTITUDE'. Three arrows point outwards to 'Anticipation' (top), 'Appropriation' (left), and 'Action' (right). 'Anticipation' is associated with the text 'Une approche systémique et multidisciplinaire pour longer certains des futurs possibles.' 'Appropriation' is associated with 'Travail collectif et participatif.' 'Action' is associated with 'Agir pour créer le futur le plus souhaité. Un appel à l'écologie.'</p>
<p>Les systèmes alimentaires englobent les enjeux de multiples acteurs et leurs activités interconnectées, de la production à la gestion des déchets des produits alimentaires issus de l'agriculture (cultures et élevage), de la sylviculture, de la pêche et des industries alimentaires, ainsi que les environnements socio-économiques et biophysiques plus larges dans lesquels ils s'inscrivent.</p>	<p>The diagram shows a circular flow of the food system. It includes icons for 'Production' (tractor), 'Distribution' (truck), 'Consumption' (plate), and 'Waste' (trash can). Text boxes describe 'Systèmes alimentaires' and 'Environnements socio-économiques et biophysiques plus larges'.</p>
<p>L'agroécologie est une approche holistique et intégrée qui applique simultanément des concepts et des principes écologiques et sociaux à la conception et à la gestion d'une agriculture et de systèmes alimentaires durables. Elle cherche à optimiser les interactions entre les plantes, les animaux, les humains et l'environnement tout en prenant en considération les aspects sociaux pour un système alimentaire durable et équitable. L'agroécologie peut être définie comme une science, un ensemble de pratiques et un mouvement social.</p>	<p>The infographic is titled 'THE FIVE LEVELS OF TRANSITION TOWARDS SUSTAINABLE FOOD SYSTEMS AND THE RELATED SCIENCE OF AGROECOLOGY'. It features 13 numbered circular icons arranged in a circle, each representing a different level or aspect of the transition. The levels are categorized into 'INCIDENTAL TRANSFORMATIONAL' and 'AGROECOLOGY'.</p>

LES PROCESSUS DE PROSPECTIVE POUR LA TRANSFORMATION DES SYSTEMES ALIMENTAIRES PAR L'AGROÉCOLOGIE

3. Principales leçons et recommandations pour développer les processus de prospective en vue de la transformation des systèmes alimentaires par l'agroécologie

Leçons	Recommandations
Phase 1 : Identifier les acteurs et définir la question de prospective	
<p>Il y a encore peu d'exercices de prospective qui envisagent la transformation des systèmes alimentaires par l'agroécologie (AE), et ils sont principalement mis en oeuvre par des institutions des pays du Nord.</p> <p>La prospective est un outil d'apprentissage en commun et un espace de débat pour les acteurs des systèmes alimentaires à toutes les échelles géographiques et entre échelles géographiques. Néanmoins, la connexion entre échelles est complexe. Pour l'action, le niveau territorial est souvent manquant.</p> <p>Beaucoup d'exercices de prospective se concentrent sur la production. Ils oublient des éléments importants du cœur des systèmes alimentaires. De nombreux facteurs et impacts ne sont pas considérés. Par exemple, pour la sécurité alimentaire, la disponibilité est prise en compte alors que l'accès, la stabilité, la nutrition et la diversification de la production sont négligés. Les impacts socio-économiques tels que les importations et les exportations de produits agricoles et, dans certains cas, les salaires, les bénéfices et le bien-être socio-économique sont pris en compte, mais l'emploi, la stabilité sociale, l'avenir des petits agriculteurs et des entreprises, ainsi que les prix des denrées alimentaires sont négligés. Les résultats environnementaux tels que l'utilisation des terres, l'impact sur le climat et la biodiversité sont pris en compte, mais moins souvent les agents pathogènes et l'utilisation de l'eau.</p>	<p>Participez à, voire initiez, des réflexions prospectives.</p> <p>Reconnaissez que les transformations des systèmes alimentaires par l'agroécologie sont des questions politiques ayant des implications financières, mais elles présentent des avantages importants pour la santé humaine et animale et pour l'environnement.</p> <p>Les décisions clés pour les transformations par l'AE doivent être prises à différentes échelles et impliquer une diversité d'acteurs. L'échelle territoriale doit être mieux considérée. Il serait également judicieux d'impliquer des participants issus de tout le système alimentaire (y compris les décideurs politiques) et parvenir à un accord sur les objectifs et les questions.</p> <p>Utilisez des approches participatives et réfléchissez à l'éthique de la participation et de la délibération.</p> <p>Considérez les cinq niveaux de l'agroécologie : les changements au niveau de l'exploitation ne peuvent être que progressifs. Les transitions transformatrices nécessitent de redessiner les agroécosystèmes, de reconnecter les producteurs et les consommateurs, et de renégocier les règles à l'échelle mondiale.</p> <p>Intégrez le long terme et prenez en compte la radicalité des changements sociaux et sociétaux, ainsi que de la vitesse du développement et de l'adoption des innovations techniques et organisationnelles (parfois rapide, parfois lente).</p>
Phase 2 : Représenter le système	
<p>Toutes les réflexions prospectives ont adopté une approche systémique. Le système conçu par chaque exercice dépendait de l'approche (qualitative ou quantitative), de l'échelle géographique, etc. Les principales différences sont les niveaux de détail et le mode de visualisation des systèmes respectifs.</p>	<p>Ayez une approche systémique dès le début de la réflexion et gardez la tout au long du processus.</p> <p>Montrez les relations d'interconnexion entre les variables, les relations de cause à effet, les incertitudes et les facteurs de risque.</p> <p>Intégrez les « sorties » des systèmes alimentaires qui sont insuffisamment pris en compte ou négligés.</p>

LES PROCESSUS DE PROSPECTIVE POUR LA TRANSFORMATION DES SYSTEMES ALIMENTAIRES PAR L'AGROÉCOLOGIE

Phase 3 : Choisir les variables et les hypothèses

Les variables les plus utilisées se rapportent à la production, aux régimes alimentaires et à l'utilisation de produits non alimentaires, à la démographie et aux contextes géopolitiques, à l'organisation économique, y compris le rôle de l'État dans l'économie et les politiques commerciales, à l'utilisation des terres et aux conflits qui y sont associés, ainsi qu'aux ressources énergétiques et à l'utilisation de l'énergie.

Il y a des angles morts, parmi lesquels figurent les systèmes forestiers, la pêche, les structures agricoles, l'organisation de la chaîne d'approvisionnement, les déchets et les pertes, les valeurs des acteurs, la mobilité, la science, l'innovation et la co-création de connaissances, la concentration des marchés, les prix des denrées alimentaires, le système de financement et les flux de capitaux, la structure du capital et l'intensité technologique, le contrôle et la propriété des Big Data, l'utilisation de l'eau et l'accès à celle-ci, les épidémies et la dégradation de l'écosystème.

Les variables quantitatives sont principalement utilisées pour les systèmes de culture ou le climat, où les mesures sont très importantes. Les variables qualitatives sont davantage mobilisées pour des thèmes sociaux ou politiques, voire économiques, comme les structures sociales ou la finance. **Ces variables sont beaucoup plus complexes à modéliser et à quantifier, mais elles sont essentielles à la compréhension du système.**

Choisissez les variables en fonction des principes de l'agroécologie. Faites preuve de créativité pour formuler une plus grande variété d'hypothèses pour l'agroécologie

Pour identifier de nouvelles variables, mettez en place une analyse rétrospective, repérez les angles morts des prospectives antérieures, identifiez des signaux faibles, et imaginez des bouleversements profonds qui pourraient avoir lieu. Les subjectivités jouent un rôle important dans le choix des variables, les angles morts et les hypothèses. Pour la formulation des hypothèses, travaillez de manière transdisciplinaire, changez votre regard, et interrogez les paradigmes habituels.

Reconnaissez que toutes les variables et hypothèses ne sont pas mesurables, même si des approximations sont utilisées. Il est donc nécessaire de formuler des hypothèses qualitatives et quantitatives. Pour l'agroécologie, il est nécessaire d'avoir des données de qualité et d'élaborer de nouveaux indicateurs.

N'ayez pas peur des approches radicales car la transformation par l'agroécologie l'exige.

Phase 4 : Construire les scénarios

Les méthodes utilisées pour construire des scénarios sont diverses. Certains scénarios sont rédigés sous forme de récits, d'autres sont essentiellement quantitatifs et conçus à l'aide de modèles, tandis que d'autres encore articulent récits et modèles.

Lorsqu'il y a deux scénarios, l'un est basé sur les tendances actuelles (*business-as-usual*) tandis que le second décrit une transition des systèmes alimentaires vers l'agroécologie. Lorsqu'il y a trois scénarios, il y a un scénario de maintien du statu quo, une situation de transformation positive et une situation plus négative que le maintien du statu quo. Dans certaines réflexions prospectives, plusieurs scénarios incluant l'agroécologie ont été élaborés, montrant ainsi que l'agroécologie n'est pas monolithique.

Quatre types de modèles ont été utilisés dans les processus de prospective : les modèles d'équilibre biophysique, les modèles économiques, les modèles de dynamique des systèmes et les modèles spatiaux.

Rédigez des récits puissants et pleins d'imagination sur l'avenir des systèmes alimentaires. Dessinez comment l'agroécologie pourra avoir un impact sur la vie quotidienne des citoyens. **N'ayez pas peur de construire des avenirs qui semblent unimaginables aujourd'hui.**

Comprenez les avantages et les inconvénients du nombre choisi de scénarios. Un scénario axé sur l'agroécologie peut sembler trop normatif. Deux scénarios aident à se représenter l'agroécologie en soulignant le contraste entre deux situations, souvent extrêmes. Quatre (ou plus) scénarios exploratoires avec l'agroécologie ouvrent l'éventail des transformations possibles et aident à identifier davantage de déclencheurs de changement ; ces scénarios sont cependant plus difficiles à communiquer. **Combinez les récits et la modélisation. Cela aidera à comprendre les changements et sera plus convaincant que des histoires ou des chiffres isolés.**

Développez de nouveaux modèles et indicateurs pour l'agroécologie.

LES PROCESSUS DE PROSPECTIVE POUR LA TRANSFORMATION DES SYSTEMES ALIMENTAIRES PAR L'AGROÉCOLOGIE

Phase 5 : Tirer les leçons des scénarios et évaluer leurs implications	
<p>Tous les processus de prospective du corpus mettent en lumière le fait que le scénario <i>business-as-usual</i> avec des systèmes alimentaires «conventionnels» / «à forte intensité d'intrants» / «industriels» ne répond pas aux enjeux planétaires. Il n'est donc pas souhaitable.</p> <p>L'agroécologie est un scénario alternatif qui peut répondre à des enjeux majeurs: assurer une sécurité alimentaire et nutritionnelle (augmentation des quantités produites, plus grande diversité des productions, équilibre alimentaire) et avoir des impacts positifs sur le contexte socioéconomique, et/ou l'équité et l'équilibre territorial, et/ou l'environnement. Par exemple : séquestration de carbone, création d'emplois, augmentation des revenus des agriculteurs, développement territorial.</p> <p>Les scénarios avec agroécologie montrent que les transformations ne peuvent se faire sans compromis. Ils peuvent entraîner des tensions sociales et politiques. Celles-ci varient en fonction des facteurs et des hypothèses retenus. L'agroécologie ne résout pas tous les problèmes et peut en soulever de nouveaux.</p>	<p>Tirez des enseignements de la comparaison des scénarios ainsi que de chaque scénario (récits et/ou résultats de la modélisation).</p> <p>Soyez précis sur les impacts négatifs des systèmes alimentaires industriels à forte intensité d'intrants.</p> <p>Soyez précis sur les enseignements tirés des scénarios avec l'agroécologie: les aspects positifs et les tensions, ainsi que les espoirs et les craintes des parties prenantes.</p> <p>Exprimez clairement les forces et les faiblesses des méthodes utilisées.</p>
Phase 6 : Proposer des options d'action et mettre en évidence les changements du système	
<p>La plupart des options d'action concernent les politiques nutritionnelles, les pratiques agricoles comme l'utilisation d'intrants, les droits sociaux, le soutien financier et les réglementations commerciales. D'autres thèmes importants sont l'éducation et la formation, le régime foncier, les transports, la gestion de la chaîne d'approvisionnement, la science et l'innovation, ainsi que la coordination des politiques publiques.</p> <p>Les politiques doivent être adaptées à chaque territoire et pays.</p> <p>Toutefois, il existe des objectifs «sans regret», c'est-à-dire des objectifs qui devraient être poursuivis en afin d'éviter des catastrophes.</p>	<p>Rappelez aux décideurs que «lorsqu'il y a urgence, il est déjà trop tard».</p> <p>Insistez sur les tendances émergentes et les angles morts, sur les effets de levier et les liens entre les politiques afin d'éviter les politiques en silo.</p>
Phase 7 : Communiquer et débattre des résultats pour susciter le changement	
<p>Toutes les prospectives ont donné lieu à une dynamique de groupe de travail entre praticiens de la prospective et participants, avec un apprentissage individuel et collectif.</p> <p>Les modes de communication des processus de prospective sont divers : livres, articles et/ou rapports, sites web, etc.</p> <p>Il n'existe pas encore d'études d'impact des processus de prospective, car il est difficile d'évaluer les changements qui en résultent.</p>	<p>Communiquez tout au long du processus de prospective.</p> <p>Élaborez une stratégie de communication ciblant différents publics afin d'alimenter les débats sur l'agroécologie.</p> <p>Diversifiez les médias choisis pour diffuser les résultats ainsi que les informations fournies en fonction du public.</p>

LES PROCESSUS DE PROSPECTIVE POUR LA TRANSFORMATION DES SYSTEMES ALIMENTAIRES PAR L'AGROÉCOLOGIE

4. Conclusion

On observe des transformations souhaitables des systèmes alimentaires dans les scénarios comportant des hypothèses relatives à l'agroécologie : il y a une amélioration de la santé des hommes et des écosystèmes ainsi qu'une disponibilité alimentaire accrue. Cependant, l'agroécologie soulève également des questions socio-économiques et politiques, pour lesquelles des compromis sont à débattre. De plus, il n'y a pas de solution universelle pour la transformation des systèmes agricoles et alimentaires par l'agroécologie. Chaque région, chaque pays et chaque territoire doit identifier ses politiques, ses points de levier et leurs boucles de rétroaction pour changer de voie, ainsi que les synergies et effets pervers, et les rapports de force entre les acteurs. Pour cela, l'articulation des échelles est importante : l'échelle territoriale est clef pour dessiner les paysages futurs, tout en identifiant les freins et leviers politiques des échelles nationales et internationales.

La prospective peut contribuer à créer des collectifs, débattre, et identifier des points d'attention, de compromis ou de conflit. Elle peut accompagner la re-politisation du futur en tissant des liens de confiance entre les acteurs de terrain et de recherche, pour des transformations effectives, utiles et informées.



POINTS CONCLUSIFS...

Les études et analyses présentées dans ce cahier montrent que la transition agroécologique juste est un processus complexe et multifactoriel, nécessitant des approches intégrées et contextualisées. Les actions des partenaires au Bangladesh, en Bolivie, au Brésil et en Afrique de l'Ouest répondent à ces attentes en déployant des stratégies innovantes pour répondre, depuis les territoires, aux enjeux locaux tout en contribuant à des objectifs globaux de durabilité et de justice sociale.

Les initiatives décrites mettent en évidence plusieurs points clés pour réussir une transition agroécologique :

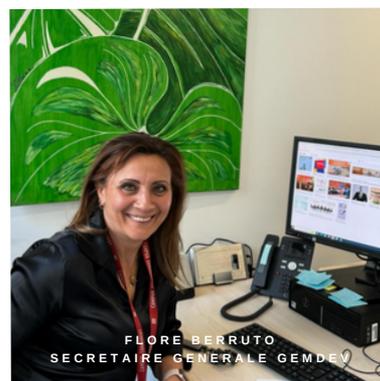
- **Renforcement des capacités locales** : la formation et l'accompagnement des communautés locales sont essentiels pour consolider et diffuser les pratiques agroécologiques vertueuses ;
- **Plaidoyer et défense des droits** : la défense des droits des communautés locales, notamment les droits fonciers, est cruciale pour garantir l'accès aux ressources nécessaires à la mise en œuvre de l'agroécologie ;
- **Soutien institutionnel et politique** : l'engagement des institutions locales et nationales dans la promotion de l'agroécologie par des politiques publiques favorables est indispensable pour une transition à grande échelle ;
- **Approche participative et inclusive** : partir des savoir-faire et expériences des communautés locales pour concevoir et mettre en œuvre des projets contribue à ce que les solutions proposées soient adaptées aux contextes locaux et répondent aux besoins réels des populations ;
- **Innovation et recherche** : la recherche et l'innovation sont nécessaires pour développer des solutions adaptées aux défis spécifiques et constamment renouvelés des différents territoires afin d'améliorer les pratiques existantes.

La transition agroécologique, bien qu'ambitieuse, offre une voie prometteuse vers des systèmes alimentaires durables, résilients et équitables. Souvent contestée par des vents politiques contraires, elle nécessite un engagement à long terme et une collaboration étroite entre les acteurs locaux, les chercheurs, les décideurs politiques et les organisations de la société civile.

Les expériences présentées dans ce cahier montrent que, malgré les obstacles, des progrès significatifs peuvent être réalisés grâce à des initiatives bien conçues et soutenues par une volonté politique forte et des politiques publiques adéquates. Elles soulignent également l'importance de l'échange de connaissances et de la mise en réseau des acteurs pour renforcer les capacités et accélérer la transition.

La transition agroécologique n'est pas seulement une nécessité écologique et sociale, mais aussi une opportunité de redéfinir notre relation à la terre et de construire des sociétés plus justes et durables. Le chemin est long, mais les premières étapes franchies par les partenaires "aux suds par les membres du réseau CoRe, les communautés locales et des collectifs d'acteurs variés " offrent des modèles prometteurs et inspirants face aux vents contraires qui les contestent.

Flore Berruto, Secrétaire Générale du Gemdev



L'AGROÉCOLOGIE AU CŒUR DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE JUSTE



Comité de Rédaction des Cahiers Controverses & Débats :
Flore Berruto - Raphaëlle Chevrillon-Guibert - Alain Piveteau

Comité Scientifique :
Raphaëlle Chevrillon-Guibert - Alain Piveteau

@Gemdev 2024