



L'AGRICULTURE ET LES SYSTÈMES ALIMENTAIRES DU MONDE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Enjeux pour les Suds

Vincent Blanfort, Julien Demenois,
Marie Hrabanski, coord.

éditions
Quæ

Chapitre 5

Les agricultures familiales face au changement climatique : un potentiel d'adaptation par l'agroécologie

Jean-Michel Sourisseau, Jean-François Le Coq

Si les enjeux du changement climatique pour l'agriculture sont relativement connus, peu de travaux analysent en profondeur ou de manière systématique l'importance et les implications des formes et des structures de production — depuis les agricultures familiales jusqu'aux firmes capitalistiques — sur les liens entre agriculture et climat. En particulier, on sait peu de choses sur :

- les impacts du changement climatique sur les exploitations agricoles familiales (EAF), alors même que celles-ci représentent la catégorie humaine la plus vulnérable face à celui-ci;
- le potentiel des EAF à s'adapter au changement climatique, comparativement aux firmes industrielles;
- les leviers pour que ces millions d'EAF puissent atténuer le changement climatique.

Dans ce chapitre, nous proposons d'ébaucher une réflexion sur une possible lecture des enjeux climatiques agricoles au prisme de l'agriculture familiale (AF), en nous focalisant sur l'adaptation de cette agriculture, tant à des phénomènes climatiques extrêmes qu'à des changements structurels. Nous nous reposons sur une revue — non exhaustive — de matériaux bibliographiques puisés dans la littérature académique, parmi lesquels des travaux conduits par le Cirad dans différentes régions des Suds. Il s'agit surtout de donner des pistes de réflexion et quelques recommandations pour mieux appréhender les liens entre l'agriculture familiale et l'adaptation au changement climatique.

Nous proposons d'aborder ces liens à travers l'agroécologie familiale. Nous justifions dans un premier temps notre démarche. Puis, nous analysons le potentiel de l'agriculture familiale à s'adapter au changement climatique sous l'angle des éléments de définition de l'agroécologie. Nous formulons également des hypothèses sur le potentiel des EAF, par rapport aux autres formes d'organisation de la production, à s'adapter au changement climatique par le développement de pratiques agroécologiques. Nous concluons sur des leviers nécessaires et possibles (notamment en matière de politiques) pour créer les conditions de l'expression de ce potentiel.

1. Par quel bout prendre la question ? Le choix de l'agroécologie familiale

Pour clarifier la problématique des relations entre agriculture familiale et enjeux climatiques, un premier point de départ concerne l'importance, la diversité et la

définition des agricultures familiales. En effet, les compilations statistiques de Lowder *et al.* (2021) estiment que 90 % des exploitations agricoles dans le monde sont familiales, que ces exploitations familiales occupent près de 80 % des surfaces agricoles, et qu'elles produisent plus de 75 % de l'alimentation en volume. Toutefois, les « petites » exploitations de moins de 2 ha, qui sont aussi majoritairement familiales, dominent en nombre de fermes (85 %), mais occupent 10 % de la surface agricole et produisent 35 % de l'alimentation. Ainsi, ces chiffres attestent de la très grande diversité des agricultures familiales quant à leur taille et leur capacité de production ; celles-ci ne sont définitivement pas que de petites exploitations, même si l'inverse est plutôt vrai.

Ces chiffres montrent aussi, et c'est notre deuxième point, que cibler précisément les agricultures familiales dans les politiques climatiques, et en particulier les plus petites qui sont aussi les plus vulnérables, relève bien de la justice climatique et de la solidarité mondiale. Cependant, ce ciblage n'est pas évident, parce qu'aux échelles nationales et territoriales où se définissent les politiques publiques il existe rarement des données permettant d'identifier les exploitations d'agriculture familiale, en particulier parce que la nature du travail concerné n'est pas renseignée (Bosc *et al.*, 2014 ; Sourisseau, 2014).

L'identification des agricultures familiales est donc un préalable, mais en supposant qu'il y ait une volonté politique, comment appréhender concrètement le lien entre la forme familiale (ou non) des exploitations agricoles et le changement climatique ?

Commençons par la définition de l'agriculture familiale. Selon la FAO¹ : « L'agriculture familiale est un mode d'organisation dans lequel la production agricole, forestière, halieutique, pastorale ou aquacole est gérée et exploitée par une famille et repose essentiellement sur une main-d'œuvre familiale, à la fois féminine et masculine. La famille et l'exploitation sont liées, évoluent ensemble et remplissent des fonctions économiques, environnementales, reproductives, sociales et culturelles. » Cette définition étant très large, nous considérerons dans ce chapitre une définition plus restrictive basée sur l'absence de travailleurs permanents salariés, proposée par des auteurs du Cirad (Sourisseau, 2014). Cette définition permet d'identifier, à la frontière entre des fermes exclusivement familiales et exclusivement industrielles et capitalistiques, des fermes « patronales » (*family businesses*) pouvant aussi partiellement relever de la catégorie d'agriculture familiale (tableau 5.1). L'important est de reconnaître que la particularité des agricultures familiales n'est pas la taille, mais bien la nature des relations sociales et organisationnelles qui régissent la production de biens agricoles et ses utilisations diverses, avec un lien organique entre sphères domestiques et productives.

Nous proposons de lire les possibles adaptations des agricultures familiales au changement climatique (tant aux événements extrêmes qu'aux changements dans la durée) et les possibles leviers à activer par des politiques adaptées, au prisme de leur organisation familiale de la production couplée (plus classiquement) à leur dotation en moyens de production et en « capitaux et ressources² » (Bosc *et al.*, 2014).

1. <https://www.familyfarmingcampaign.org/fr/agricultura-familiar/>.

2. Le modèle des moyens durables d'existence (*sustainable rural livelihood*) est de mesurer les dotations en cinq principaux « capitaux » (naturel, physique, financier, social et humain) et leurs changements dynamiques pour évaluer les stratégies et les performances des exploitations.

Tableau 5.1. Diversité de structure et d'organisation des exploitations agricoles. Source : adapté de Sourisseau (2014).

Agricultures entrepreneuriales		Agricultures à base familiale	
	Firmes	Exploitations patronales	Dominance familiale, pas de salariés permanents
Main-d'œuvre	Exclusivement salariée	Mixte, présence de salariés permanents	Dominance familiale, pas de salariés permanents
Capital	Actionnaires	Familial ou association familiale	Familial
Management	Technique	Familial et technique	Familial
Consommation	Sans objet	Résiduelle	Autoconsommation partielle à dominante
Statut juridique	SA ou autres formes sociétaires	Statut d'exploitant, formes associatives, rarement formes sociétaires	Informel ou statut de l'exploitant
Statut foncier	Propriété ou faire-valoir indirect formel	Propriété ou faire-valoir indirect formel ou informel	

Au-delà de la diversité en taille d'exploitation, l'autre caractéristique essentielle de ces agricultures est qu'elles mettent en œuvre des systèmes de cultures et d'élevage extrêmement divers, du plus conventionnel au plus agroécologique, du plus technologique au plus artisanal (intensification différentielle en capital physique, financier, et humain).

Cette diversité rend complexe l'analyse de leurs capacités à s'adapter au changement climatique. De fait, s'il existe des analyses par système de production, il n'existe pas d'analyse par type d'organisation de la production permettant de juger des stratégies d'adaptation différenciées propres aux agricultures familiales. Toutefois, du fait de leur nombre, les agricultures familiales (les petites comme les grandes) sont les plus concernées par le besoin de s'adapter. Elles ont des capacités très diverses pour ce faire, même si la majorité subit les effets du changement climatique avec de faibles marges de manœuvre, en raison de la faiblesse de leur structure de production (FAO, 2024). Les mieux dotées en capital, notamment naturel et physique, qui sont donc aussi les plus grandes et souvent des exploitations patronales dans notre terminologie, auraient les ressources pour transformer leurs systèmes de culture et de production. Mais elles ont souvent des marges de manœuvre contraintes par des niveaux d'endettement importants, ce qui les pousse à limiter les changements techniques nécessaires pour réaliser une transition agroécologique transformative.

Pour appréhender le lien entre agricultures familiales et changement climatique, nous nous appuyons sur les conclusions du rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec), qui stipulent que « les approches fondées sur les écosystèmes, l'agroécologie et d'autres solutions fondées sur la nature dans l'agriculture et la pêche peuvent renforcer la résilience au changement climatique avec de multiples cobénéfices » (IPCC, 2022 ; p. 90). Le Giec propose de privilégier les formes

agroécologiques de production, notamment sur les critères de la biodiversité cultivée et de résilience, par rapport aux réponses possibles par les modèles productivistes : « Les options d'adaptation basées sur l'intensification conventionnelle de la production ont été largement adoptées dans l'agriculture pour l'adaptation au changement climatique, mais avec des effets négatifs potentiels » (IPCC, 2022).

Le rapport du Giec se réfère à la définition de l'agroécologie telle que construite par la FAO (2018), autour de dix principes devant guider la transformation des systèmes agricoles (figure 5.1). Les préconisations font aussi référence, dans ce cadre, à des formes agroécologiques dites « transformatives » dans la terminologie de Gliessman (2015). Ce dernier distingue en effet cinq formes de transition agroécologique, depuis l'amélioration simple des intrants conventionnels, jusqu'à la refonte en profondeur des systèmes agricoles et alimentaires. La nature transformative impose non pas des ajustements à la marge du modèle conventionnel, mais la reconception des agroécosystèmes et la sortie d'une focalisation sur la production pour intégrer les exigences environnementales et sociales vers une autre alimentation.

Nous postulons donc, en accord avec le Giec et avec les conclusions du rapport de 2019 du Groupe d'experts de haut niveau sur l'alimentation (HLPE, 2019), que ces formes transformatives sont les moins déstabilisantes pour le climat et les plus adaptatives aux changements climatiques. Et nous proposons de formuler une série d'hypothèses sur les liens entre agricultures familiales et leur potentiel d'adaptation au changement climatique par leur potentiel d'adoption de pratiques agroécologiques. Ce faisant, nous prenons acte que les agricultures familiales ne sont pas en elles-mêmes vertueuses ou intelligentes face au climat. Mais nous faisons l'hypothèse qu'elles ont des caractéristiques sociales, organisationnelles et économiques qui pourraient leur faciliter la transition d'une agroécologie transformative qui leur permettrait de s'adapter à des événements extrêmes et à des changements plus modérés mais profonds du climat. Pour systématiser et organiser notre propos, nous mobilisons, comme le Giec, les principes devant guider l'agroécologie proposés par la FAO (2024).

2. L'agroécologie familiale et son potentiel d'adaptation au changement climatique au prisme des éléments de l'agroécologie

Dans cette seconde partie, nous passons d'abord en revue les dix principes guidant l'agroécologie de la FAO pour juger de la capacité des exploitations agricoles familiales (plus que des fermes) et de leur communauté sociale d'appartenance à s'adapter au changement climatique, en mettant en œuvre des pratiques agroécologiques. Puis, nous analysons plus en détail les capacités des exploitations agricoles familiales pour quatre de ces principes guidant l'agroécologie. Enfin, nous discutons des dimensions politiques pour favoriser l'adaptation des agricultures familiales aux enjeux climatiques.

2.1. Potentiel des agricultures familiales en matière d'agroécologie

Le tableau suivant (tableau 5.2) compile, de façon synthétique et élément par élément, des hypothèses de travail (qui restent à mettre en débat) issues de notre revue de la littérature. Ces hypothèses dessinent des caractéristiques et des aptitudes propres aux agricultures familiales (y compris en matière de dotations en capitaux matériels et immatériels), qui sont autant de leviers potentiels pour réaliser la transition agroécologique.

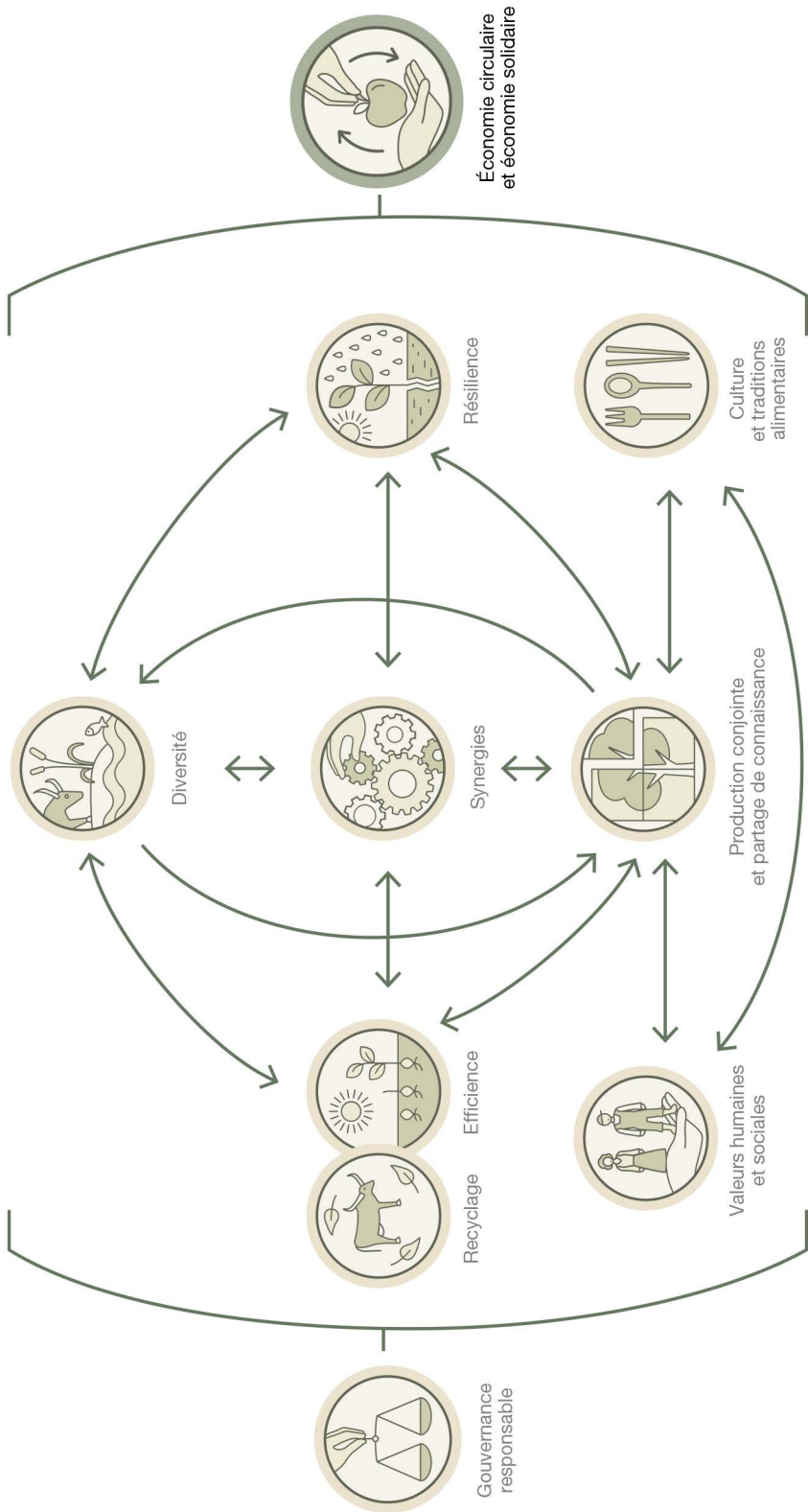


Figure 5.1. Principes guidant la transformation des systèmes agricoles (et alimentaires) vers l'agroécologie. Source : FAO (2018).

Tableau 5.2. Principes de l'agroécologie et caractéristiques des agricultures familiales favorables pour la transition agroécologique face aux enjeux climatiques.

Principes de l'agroécologie	Potentiels avantages des agricultures familiales au regard de la transition agroécologique
Diversité cultivée et des paysages	Diversité cultivée au cœur des stratégies antirisques des agricultures familiales et paysannes (association de cultures annuelle et pérenne, forêt, élevage) → autoconsommation, gestion et savoirs différenciés entre les membres de la famille Taille globalement faible des EAF → nécessité d'optimiser les faibles ressources à leur disposition Double diversité → les mosaïques paysagères des AF sont beaucoup plus diversifiées
L'efficacité (réduction de l'utilisation des ressources externes dans les systèmes agricoles et alimentaires)	Autonomie → socle pour de nombreux auteurs de la définition de l'agriculture paysanne Savoirs divers (genre et génération) et transmis → maîtrise des plantes de services pour le contrôle des ravageurs dans des systèmes à petite échelle, et de la sélection paysanne du matériel végétal Diversité cultivée → complexité des systèmes qui impose une plus grande efficacité Ancrage territorial des AF → Combinaison des connaissances à l'échelle des parcelles et des paysages
Culture et traditions alimentaires	Autoconsommation → attention à la diversité et à la sécurité alimentaire Liens entre les générations → entretien des savoirs culinaires
Résilience	Systèmes de production complexes → capacités de changement stratégique et souplesse dans la gestion Systèmes d'activité complexes → adaptabilité stratégique du rôle de l'agriculture dans la reproduction
Valeurs humaines et sociales	Place des femmes → dynamiques contrastées, les femmes souffrant plus des crises (y compris climatiques), mais des formes familiales de gestion et division du travail ouvrant aussi à des formes d'émancipation positives
Recyclage	Capital financier limité par rapport aux surfaces → propension au recyclage pour l'optimisation des ressources financières et usage des ressources naturelles Savoirs transmis et ancrage territorial → articulation des échelles facilitant le recyclage de la parcelle au territoire
Production conjointe et partage de connaissances	Diversité cultivée → apprentissage permanent dans la gestion de systèmes complexes Logiques intraménages (genre et générations) → transmission des savoirs facilités Ancrage communautaire et territorial → dynamique associative congruente à l'organisation familiale, gestion des communs et des savoirs sur les communs
Synergie	Diversité et complexité des systèmes de production → complémentarité agriculture-élevage et synergie pour la gestion de la fertilité à l'échelle de l'exploitation et des paysages Reproduction familiale, pluriactivité → modèles organisant la synergie de moyens et d'objectifs multiples

Principes de l'agroécologie	Potentiels avantages des agricultures familiales au regard de la transition agroécologique
Économie circulaire et économie solidaire	Savoirs et ancrage territorial → circularité liée au recyclage et à l'articulation des échelles Ancrage familiale et communautaire → solidarité et complémentarité intraménage, solidarité dans les réseaux formels, informels, matériels et immatériels des AF
Gouvernance responsable	Élément dépassant l'approche de l'AF à l'échelle nationale, voire régionale, mais l'ancrage communautaire et la solidarité intrafamiliale et territoriale sont des socles pour une gouvernance responsable

EAF : exploitation d'agriculture familiale ; AF : agriculture familiale.

2.2. Agroécologie et adaptation au changement climatique dans les exploitations agricoles familiales

À partir de ces hypothèses et à titre d'exemple, nous nous concentrons sur quatre éléments de l'agroécologie qui disposent d'une littérature explicite, avec données de terrain, afin de faire également le lien avec l'adaptation au changement climatique.

2.2.1. Diversité cultivée

Dans une revue de la littérature concernant des agricultures paysannes (toutes familiales), Altieri *et al.* (2015) a montré les capacités des agricultures familiales à mobiliser différentes formes de diversifications pour s'adapter aux aléas climatiques. D'autres études vont dans le même sens. Par exemple, Holt-Gimenez (2002) a souligné la résilience de ces exploitations familiales en montrant que la restauration était bien plus rapide dans les systèmes de culture complexes et paysans que dans les systèmes de monoculture à la suite du passage du cyclone Mitch en 1998 en Amérique centrale. Descheemaeker *et al.* (2016) montrent, dans les zones sahéliennes subhumides, que les choix des cultivars, l'intégration de légumineuses dans les systèmes et les associations complexes sont facilités par la gestion «à petite échelle» et familiale. Non seulement ces choix sont positifs en matière d'atténuation, mais ils offrent aussi des cobénéfices. Le croisement des savoirs communautaires et un partage du travail suffisamment souple entre les actifs familiaux permettent la gestion de la complexité sans mécanisation chez les agriculteurs éleveurs. Plus encore, la biodiversité cultivée se décline à des échelles territoriales. Les mosaïques sont d'autant plus complexes que les territoires agricoles sont occupés par des agricultures familiales, qui cultivent la diversité et qui sont elles-mêmes très diverses (Bosc *et al.*, 2014). Les diversités s'ajoutent et se combinent, générant de nouveaux services et de nouvelles options si des actions coordonnées sont mises en œuvre à l'échelle des paysages et des territoires; l'effet cumulatif est d'autant plus important en milieu tropical et dans un cadre d'agriculture familiale paysanne (Harvey *et al.*, 2014).

2.2.2. Efficience

Entendue comme la réduction de l'utilisation des ressources externes dans les systèmes agricoles et alimentaires (FAO, 2018), l'efficience renvoie à la notion d'autonomie, socle pour de nombreux auteurs de la définition de l'agriculture paysanne (Van der Ploeg, 2008). Ainsi, Altieri et Nicholls (2017) recensent de multiples exemples d'autonomisations

vertueuses chez les paysans des pays en développement, qui reposent principalement sur la gestion d'une importante diversité cultivée. L'agrégation des savoirs des anciens et des femmes, mais aussi les apports plus académiques et normatifs permettraient d'appréhender la lutte contre les ravageurs dans des systèmes à petite échelle, bien plus complexes quant au nombre d'interactions que dans les parcelles gérées industriellement. En outre, à l'échelle des territoires, la complexité des interactions entre plantes est encore augmentée par la diversité des systèmes de culture. À condition de disposer des savoirs locaux pour piloter et entretenir ces interactions, les capacités d'adaptation peuvent être décuplées en jouant aussi à l'échelle des paysages. Or, l'ancrage territorial des agricultures familiales entretient aussi des connaissances à cette échelle.

2.2.3. Résilience

La propension des agricultures familiales à mettre en place des systèmes résilients semble relativement étayée dans la littérature. En effet, les grandes revues sur l'agro-écologie (notamment Gliessman, 2015 ; HLPE, 2019) rappellent que les agricultures paysannes, dont l'immense majorité est familiale, maîtrisent mieux les pratiques permettant la résilience (comme la biodiversité cultivée — déjà évoquée plus haut —, la gestion de l'eau et de la fertilité du sol, ou l'intégration agriculture-élevage), essentiellement parce que cette maîtrise se prête mieux à une gestion microlocale inscrite dans les micropaysages plutôt qu'à une gestion industrielle à grande échelle jouant sur l'artificialisation uniformisante. Par ailleurs, les pratiques des pasteurs en Afrique, toutes familiales dès qu'il s'agit de la gestion des animaux, soulignent la capacité de résilience des exploitations familiales (Vayssières *et al.*, 2017). La mobilité stratégique permet de minimiser l'exposition à la sécheresse et à d'autres facteurs de stress non climatiques. De surcroît, la résilience, pour les agricultures familiales, relève également de la flexibilité par rapport aux objectifs et aux performances de l'exploitation. La famille peut réduire son train de vie ou l'augmenter selon la situation de l'exploitation (Bosc *et al.*, 2014). En ce sens, l'imbrication des sphères domestique et productive est un potentiel levier d'adaptation aux événements climatiques extrêmes ou plus modérés, d'autant plus si l'on ajoute les possibilités du recours à l'extra-agricole par la pluriactivité et la mobilité.

Toutefois, le lien entre la diversification économique et la résilience peut être remis en question. Par exemple, Alfani *et al.* (2021) montrent qu'en Zambie la diversification économique agricole (y compris l'élevage) n'est pas explicative de l'adaptation aux sécheresses dues à El Niño. Asfaw *et al.* (2019) précisent dans une autre étude au Malawi, au Niger et en Zambie que ces stratégies adaptatives hors agriculture sont surtout essentielles pour les plus pauvres et relèvent, à faible niveau de capital, d'un registre uniquement défensif. Enfin, Call *et al.* (2019) estiment que les marges de manœuvre des familles diminuent dans le long terme, affaiblissant les stratégies d'adaptation par la diversification à la fois agricole et non agricole.

2.2.4. Agriculture familiale et valeurs humaines et sociales

Par souci de simplification, mais aussi parce que nous sommes là au cœur de l'intraménage spécifique des agricultures familiales, nous nous contenterons, pour aborder les valeurs humaines et sociales, d'entrer par les questions de genre dans l'agroécologie et dans l'adaptation au changement climatique. Dans son rapport récent sur le climat injuste, la FAO (2024) reprend les très nombreuses et anciennes démonstrations de

la vulnérabilité plus grande des femmes face au changement climatique. Ume *et al.* (2022) s'inscrivent dans cette ligne, mais montrent aussi que l'intégration des savoirs féminins et la prise en compte des « activités reproductives » dans la gestion des ménages améliorent les conditions de vie, favorisent les pratiques agroécologiques et de fait augmentent la plasticité des systèmes agricoles familiaux. Asfaw et Maggio (2018) insistent sur le fait que la matrilocalité permettrait des réponses adaptatives plus efficaces pour toute la famille. La base des rapports sociaux (et culturels) de genre préexistants et les cadres institutionnels pour les « contrôler » comptent. Mais même en situation de patriarcat rigoureux, des effets positifs pour les femmes sont possibles. Ainsi, Agamile *et al.* (2021) développent une analyse contre-intuitive en Ouganda, révélant des opportunités émancipatrices nouvelles offertes aux femmes et aux jeunes par des événements climatiques extrêmes. Ces derniers peuvent conduire les hommes à se désintéresser de certaines cultures de rente, et permettre ainsi une réallocation partielle des terres féminines (et des jeunes) consacrées au vivrier, vers des cultures rémunératrices. Pour Ume *et al.* (2022), il faut compter les activités reproductives, notamment celles réalisées par les femmes dans la mesure de la résilience et des capacités des familles à s'adapter au changement climatique. Nous sommes là au cœur des spécificités de l'agriculture familiale et du lien organique entre sphère productive et domestique. Séparer les fonctions productives et domestiques (y compris reproductives) nous cache des stratégies d'adaptation essentielles, qui sont autant de leviers pour l'action climatique.

Enfin, Forest et Foreste (2022) proposent d'élargir la réflexion et l'action sur les questions de genre et de climat, en particulier en documentant la part des femmes dans les approches collectives de la gestion des ressources naturelles (communs). Nous y voyons un prolongement potentiel d'une entrée par la famille et un apport complémentaire aux questions d'efficacité, de diversité cultivée et non cultivée et de résilience, par le prisme des valeurs sous-tendant l'action collective et l'écoféminisme.

2.3. Des politiques publiques pour faciliter la transition écologique des agricultures familiales

Si le caractère familial des agricultures présente des caractéristiques favorables à la transition agroécologique pour faire face aux enjeux climatiques, toutes les agricultures familiales n'adoptent pas des systèmes de production agroécologiques. Pour les exploitations familiales pratiquant des systèmes conventionnels, la transition agroécologique, comme toute transition, peut engendrer des coûts supplémentaires. Par ailleurs, les agricultures familiales qui ont fait le choix de l'agroécologie, souvent en réponse à la contrainte d'un manque d'accès à des ressources et/ou des capitaux (financiers), font face à des enjeux, notamment économiques, et à des risques.

Ainsi, qu'il s'agisse de faciliter la transition de l'agriculture familiale conventionnelle vers l'agroécologie dans une perspective d'améliorer la situation face aux enjeux climatiques ou de renforcer les agricultures familiales déjà agroécologiques, des politiques publiques s'avèrent nécessaires. Trois grands champs de politiques publiques sont à considérer, qui prennent aujourd'hui en compte de manière différenciée mais globalement insuffisamment l'agriculture familiale : les politiques agricoles pour l'agriculture familiale, les politiques d'agroécologie et les politiques climatiques pour le secteur agricole.

Le panorama de ces trois champs de politiques montre des dynamiques contrastées en matière d'intégration concrète de la problématique familiale. Bien qu'il existe des convergences possibles entre ces dynamiques, celles-ci mériteraient d'être renforcées. Ainsi, les politiques se focalisant explicitement sur l'agriculture familiale ont pris des formes diverses, justifiées par des recherches d'équité d'accès au foncier, aux marchés, de lutte contre la pauvreté et/ou de sécurité alimentaire. Malgré les espoirs suscités par ces politiques ciblés sur l'appui aux agricultures familiales, une étude régionale réalisée en Amérique latine a montré leurs limites et des résultats mitigés (Sabourin *et al.*, 2014).

Les politiques en faveur de l'agroécologie sont elles aussi très diverses et ont connu un développement au cours de la dernière décennie sous l'impulsion de mouvements sociaux, principalement en Amérique latine et notamment au Brésil (Le Coq *et al.*, 2020), ou sous l'impulsion de la coopération internationale, notamment en Afrique (Milhorange *et al.*, 2022). Ces politiques reposent sur des concepts différents (dans des logiques plus ou moins transformatives), et mobilisent des instruments issus de différents champs de politiques (conseil agricole, accès aux financements, au foncier, etc.). Néanmoins, elles présentent de nombreuses limites : les financements affectés sont faibles au regard de l'appui aux modèles conventionnel ou d'agrobusiness, les mises en œuvre sont parfois partielles ou discontinues. Enfin, le ciblage souvent annoncé des agricultures familiales ne s'accompagne pas d'éléments concrets d'identification et de sélection des bénéficiaires, et néglige la dimension structurelle des transitions. Il faut souvent de la terre, du capital social, humain et financier, voire politique, pour que les agricultures familiales adoptent certaines pratiques agroécologiques exigeantes ; sans renforcement de leurs moyens d'existence, les exploitations les plus vulnérables sont enfermées dans des logiques conventionnelles, sans pour autant pouvoir les dépasser totalement.

Les politiques climatiques pour l'agriculture ont également connu un large développement depuis une décennie, notamment après l'intégration croissante de l'agriculture dans l'agenda climatique global. Ces politiques ont intégré divers concepts de réponse, et peuvent soutenir différents modèles — l'agroécologie n'étant qu'un seul de ces modèles. Ainsi, dans le cas du Brésil, Milhorange *et al.* (2021) montrent que différents concepts coexistent dans les politiques climatiques, certains pouvant être favorables à l'agriculture familiale, d'autres davantage aux modèles agro-industriels. Par ailleurs, la nécessité de considérer les combinaisons d'instruments de politique et leurs interactions pour toucher favorablement les agriculteurs familiaux face aux enjeux climatiques est précisément documentée, notamment dans le cas emblématique du Brésil (Milhorange *et al.*, 2020).

En définitive, bien que les politiques publiques (selon leurs objectifs spécifiques liés à leurs champs d'action) prévoient des leviers pour promouvoir la transition de l'agriculture familiale vers des systèmes plus résilients, notamment par l'adoption de l'agroécologie, celles-ci restent encore souvent insuffisantes pour entraîner des modifications à l'échelle de l'enjeu, au regard du nombre d'exploitations familiales concernées et de la nécessité à agir face à l'urgence climatique. Par ailleurs, si l'appui à la transition agroécologique pour les agriculteurs familiaux constitue la piste que nous avons privilégiée dans notre analyse dans ce chapitre, il semble nécessaire de maintenir des politiques inclusives vis-à-vis des agricultures familiales qui ne sont pas

agroécologiques, ou qui ne souhaitent pas (encore) ou ne peuvent pas s'orienter dans cette voie. Ils représentent en effet une part importante des agriculteurs en nombre et en surface, et peuvent représenter les segments les plus vulnérables des populations agricoles. Enfin, il convient également d'envisager la réflexion sur les leviers non seulement au niveau du système de production agricole, mais également au niveau des systèmes alimentaires.

3. Conclusion

L'agroécologie repose sur une combinaison de techniques et de dynamiques économiques et sociales d'origines diverses, mais son socle demeure l'entretien et la mobilisation de savoir locaux, voire microlocaux. Ils sont les seuls capables de gérer durablement la complexité des agroécosystèmes et des interactions entre les différentes composantes de ces systèmes. Les travaux examinés dans ce chapitre convergent pour dire que ces savoirs locaux et microlocaux et leur pilotage aux échelles des exploitations et des territoires sont potentiellement des avantages comparatifs des formes familiales de production par rapport aux autres formes d'agricultures. L'agriculture familiale, ancrée dans les territoires et leurs communautés, traversée d'échanges intra-familiaux et transgénérationnels, fondée sur des modes de régulations plastiques et ajustables rapidement, mobilisant un fort capital social articulé aux autres moyens d'existence, est potentiellement adaptée aux principes constitutifs de l'agroécologie. Par suite, les agricultures familiales ont un potentiel élevé pour s'adapter durablement au changement climatique.

Mais ce potentiel ne garantit pas à lui seul la pérennité de pratiques agroécologiques ou la transition d'un modèle conventionnel vers l'agroécologie de ces exploitations. Comme toutes les dynamiques agricoles dans l'histoire du monde, la concrétisation de ce potentiel nécessite un compromis social et politique, assorti de moyens conséquents et d'instruments de politiques publiques. Nous parlons bien d'instruments (au pluriel) (voir chapitre 26), la complexité des processus sous-tendant la structuration des exploitations agricoles et la mise en œuvre de l'agroécologie appelant des approches systémiques et des combinaisons d'actions collectives et publiques touchant à toutes les dimensions du développement durable. Or, 2 % du financement public international pour le climat ont été consacrés aux petits exploitants familiaux et aux communautés rurales en 2021. Étant donné que la grande majorité (95 %) du financement climatique pour les petits agriculteurs familiaux provient de sources publiques, cela équivaut à environ 0,3 % des 653 milliards de dollars de financement climatique international provenant de sources publiques et privées (Forum rural mondial, 2023). De même, le poids de l'agroécologie et de l'agriculture familiale dans les politiques agricoles demeure très inférieur à celui des encouragements aux modèles à hauts niveaux de carbone de l'intensification conventionnelle. Le chemin semble donc long et incertain dans la réalisation du potentiel d'adaptation au changement climatique.

La recherche a son rôle à jouer dans l'inflexion de cette trajectoire aujourd'hui peu favorable aux agricultures familiales et à une agroécologie familiale. La revue faite ici explore des résultats de recherche, mais aussi des intuitions et des hypothèses qui mériteraient d'être approfondies et validées sur une base documentaire plus large, mais aussi par la production de nouvelles connaissances. Un point crucial est le besoin de lever les incertitudes sur les métriques des émissions de GES et donc de

l'atténuation (voir chapitre 4). Notre analyse plaide pour des métriques plus précises, intégrant la diversité des situations agraires, et susceptibles de mieux expliquer les changements d'échelle. Ces nouvelles données, conjointement à une systématisation des mesures et à une compréhension des mécanismes d'adaptation, devraient améliorer la connaissance des liens entre la diversité des agricultures et des élevages (diversités géographique, technique, économique, politique et sociale) et l'impact sur le changement climatique de ces différents types d'agriculture et d'élevage. Au cœur de cette exploration serait la remise au centre des réflexions des formes sociales et économiques de production, dans le but de formuler des politiques publiques plus ciblées.

4. Références bibliographiques

- Agamile P., Dimova R., Golan J., 2021. Crop Choice, Drought and Gender: New Insights from Smallholders' Response to Weather Shocks in Rural Uganda. *Journal of Agricultural Economics*, 72(3), 829-856.
- Alfani F., Arslan A., McCarthy N., Cavatassi R., Sitko N., 2021. Climate resilience in rural Zambia: evaluating farmers' response to El Niño-induced drought. *Environment and Development Economics*, 26(5-6): 582-604.
- Altieri M., Nicholls C., Henao A., Lana M.A., 2015. Agroecology and the design of climate change-resilient farming systems. *Agron. Sustain. Dev.* 35:869-890.
- Altieri M., Nicholls C., 2017. The adaptation and mitigation potential of traditional agriculture in a changing climate. *Climatic Change*, 140:33-45.
- Asfaw S., Maggio G., 2018. Gender, Weather Shocks and Welfare: Evidence from Malawi, *The Journal of Development Studies*, 54:2, 271-291. <https://doi.org/10.1080/00220388.2017.1283016>
- Asfaw S., Scognamillo A., Di Caprera G., Sitko N., Ignaciuk A., 2019. Heterogeneous impact of livelihood diversification on household welfare: Cross-country evidence from Sub-Saharan Africa. *World Development*, 117, 278-295. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.01.017>
- Bosc P.-M., Sourisseau J.M., Bonnal P., Gasselin P., Valette E., Bélières J.F., 2014. *Diversité des agricultures familiales : Exister, se transformer, devenir*. Éditions Quæ, 384 p.
- Call M., Gray C., Jagger P., 2019. Smallholder responses to climate anomalies in rural Uganda. *World Development*, 115, 132-144.
- Descheemaeker K., Oosting S.J., Homann-Kee Tui S., Masikati P., Falconnier G., Giller K., 2016. Climate change adaptation and mitigation in smallholder crop-livestock systems in sub-Saharan Africa: a call for integrated impact assessments. *Reg Environ Change*, 16:2331-2343.
- FAO, 2018. *Les 10 éléments de l'agroécologie. Guider la transition vers des systèmes alimentaires et agricoles durables*. Rome, 15 p.
- FAO, 2024. *The unjust climate – Measuring the impacts of climate change on rural poor, women and youth*. Rome, 120 p.
- Forest M., Foreste C., 2022. Quels cadres interprétatifs autour des enjeux Genre et Climat? Enseignements d'une analyse bibliométrique. Papier de recherche n°22, AFD, Paris, 107 p.
- Forum Rural Mondial, 2023. Un potentiel inexploité. Une analyse des flux de financement public international de la lutte contre le changement climatique destinés à l'agriculture durable et aux agriculteurs familiaux, FRM, 14 p.
- Gliessman S.R., 2015. *3rd Agroecology: the ecology of sustainable food systems*. CRC press. 405 p.
- Harvey C.A., Chacon M., Donatti C.I., Garen E., Hannah L., Andrade A., et al., 2014. Climate-Smart Landscapes: Opportunities and Challenges for Integrating Adaptation and Mitigation in Tropical Agriculture. *Conservation Letters*, 7(2): 77-90.
- HLPE, 2019. Agroecological and other innovative approaches for sustainable agriculture and food systems that enhance food security and nutrition. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome. 163 p.

Holt-Giménez E., 2002. Measuring farmers' agroecological resistance after Hurricane Mitch in Nicaragua: a case study in participatory, sustainable land management impact monitoring. *Agric Ecosyst Environ*, 93:87-105.

IPCC 2022. Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. 3056 p.,

Le Coq J.-F., Sabourin E., Bonin M., Freguin-Gresh S., Marzin J., Niederle P., Vásquez L., 2020. Public policy support for agroecology in Latin America: Lessons and perspectives. *Global Journal of Ecology*, 5(1), 129-138.

Lowder S., Sanchez M., Bertini E., 2021. Which farms feed the world and has farmland become more concentrated? *World Development*, 142, 105455. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105455>

Milhorance C., Camara A.D., Sourisseau J.-M., Piraux M., Assembène Mane C., Sirdey N., Sall M.C.A., 2022. L'intégration de l'agroécologie dans les politiques publiques du Sénégal. Dakar, ISRA, 54 p.

Milhorance C., Sabourin E., Chechi L., Mendes P., 2021. The politics of climate change adaptation in Brazil: framings and policy outcomes for the rural sector. *Environmental Politics*, 1-23.

Milhorance C., Sabourin E., Le Coq J.-F., Mendes P., 2020. Unpacking the policy mix of adaptation to climate change in Brazil's semiarid region: enabling instruments and coordination mechanisms. *Climate Policy*, 20(5).

Ploeg (van der) J.D., 2008. *The New Peasantries, struggles for autonomy and sustainability in an era of empire and globalization*. Earthscan, 356 p.

Sabourin É., Marzin J., Le Coq J.-F., Massardier G., Fréguin-Gresh S., Samper M., Sotomayor O., 2014. Agricultures familiales en Amérique latine. Émergence, avancées et limites des politiques ciblées. *Revue Tiers Monde*, 4(4), 23-41.

Sourisseau J.M. (ed.), 2014. *Agricultures familiales et mondes à venir*. Versailles, éditions Quæ, 360 p.

Ume C., Nuppenau E.A., Domptail S.E., 2022. A feminist economics perspective on the agroecology-food and nutrition security nexus. *Environmental and Sustainability Indicators*, 16, 100212.

Vayssières J., Assouma M.H., Lecomte P., Hiernaux P., Bourgoin J., Jankowski F., *et al.*, 2017. Livestock at the heart of 'climate-smart' landscapes in West Africa. In: Caron P., Valette E., Wassenaar T., Coppens D.E.G., Vatché P. (Eds.), *Living Territories to Transform the World*, Versailles, éditions Quæ, 111-117.