



Terre & Humanisme
l'agroécologie se cultive

Pôle Solidarité Internationale



Caractérisation de
8 fermes paysannes familiales
engagées dans une démarche
agroécologique
au Burkina Faso
2021

Rapport de capitalisation

DÉCEMBRE 2022

Le présent processus de capitalisation a été mené entre mars 2021 et février 2023 et coordonné par Terre & Humanisme, avec la participation de l'association Béo-Nèéré Agroécologie (BNA), l'Association Interzone pour le Développement en Milieu Rural (AIDMR) et l'Association pour la Promotion d'une Agriculture Durable au Sanguié (APAD), partenaires historiques de Terre & Humanisme au Burkina Faso.

Terre & Humanisme remercie chaleureusement :

1. les équipes du CIVAM du Gard qui ont généreusement partagé les outils utilisés pour les fermoscopies gardoises, source d'inspiration à l'origine de cette étude. Merci en particulier à Stéphanie Hosford, pour les informations issues du projet Microma,

2. Amado Lenglegue, Hamado Bamouni, Ebouma Kationo, Issouf Belemngre, Lazare Babine, Salfou Ouedraogo, Wendlaboubou Savadogo, et Yacouba Ouedraogo auprès de qui les enquêtes ont été menées. Qu'ils. elles soient tous chaleureusement remercié-e-s pour leur accueil, leur temps et leur confiance à nous délivrer des informations professionnelles et familiales privées,

Avec le soutien de :



Sommaire

04	Liste des acronymes
06	Résumé
09	Contexte et objectifs
09	Contexte global : enjeux de l'évaluation des impacts de l'agroécologie
10	Contexte spécifique : T&H et l'évaluation des impacts de l'agroécologie
11	Objectifs de la démarche « fermoscopie »
12	Démarche : adaptation et test de la méthodologie fermoscopie
13	Supports produits
14	Analyse croisée des huit fermes étudiées
14	Contexte du test « fermoscopies » 2021 au Burkina Faso
16	Présentation des fermes étudiées
19	Ressources, productions et pratiques
36	Commercialisation
38	Main d'œuvre, organisation et temps de travail
39	Réseaux et ancrage territorial
40	Aspects économiques
46	Autonomie et vivabilité
47	Conclusion
48	Analyse critique et conclusions
48	La méthodologie employée
52	Les impacts de l'agroécologie sur les fermes étudiées
55	Perspectives



Liste des acronymes

- AFD** : Agence Française de Développement
- AFSSA** : Agence française de sécurité sanitaire des aliments
- AIDMR** : Association InterZone pour le Développement en Milieu Rural
- APAD Sanguié** : Association pour la Promotion d'une Agriculture Durable au Sanguié
- Projet Avaclim** : Agroécologie, assurer la sécurité alimentaire et des moyens de subsistance durables en restaurant les terres des régions arides et en atténuant les changements climatiques
- AZN** : Association Zoramb Naagtaaba
- bioSPG du Burkina Faso** : Label biologique national développé au Burkina Faso
- BNA** : Béo-Nèéré Agroécologie
- C.A.** : Chiffre d'affaires
- CARI** : Centre d'Actions et de Réalisations Internationales
- CEDEAO** : Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest
- CI** : Consommations intermédiaires
- CILSS** : Comité permanent inter états de lutte contre la sécheresse au Sahel
- CIRAD** : Centre de Coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
- CIVAM Gard** : Centre d'initiatives pour valoriser l'agriculture et le milieu rural, département du Gard (France)
- CM** : Charges monétaires
- CNABio** : Conseil national de l'Agriculture Biologique au Burkina Faso
- CTB** : Charges totales brutes
- CTE** : Coût du travail extérieur
- CT-E** : Charges totales pour l'élevage
- CT-GC** : Charges totales pour les grandes cultures
- CT-M** : Charges totales pour le maraichage
- ETP** : Équivalent temps plein
- FAO** : Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (Food and Agriculture Organisation)
- FCFA** : Franc de la Communauté Financière Africaine
- FFAEP** : Fermes familiales en agroécologie paysanne
- g/personne : Gramme par personne
- GERDAL** : Groupe d'expérimentation et de recherche : développement et actions locales
- GTAE** : Groupe de travail sur les transitions agroécologiques

H/J : Homme/Jour
Ha : Hectare
JAFOWA : Joint Action for Farmers' Organizations in West Africa
jTFam : Jour de travail familial
kcal : Kilocalories
kFCFA : Milliers de Francs de la Communauté Financière Africaine
Kg : Kilogramme
M² : Mètre carré
MB : Marge brute
MB-E : Marge brute élevage
MB-GC : Marge brute grandes cultures
MBm : Marge brute monétaire
MB-M : Marge brute maraichage
MOE : Main d'œuvre extérieure (par opposition à familiale)
MOF : Main d'œuvre familiale (par opposition à extérieure)
OASIS : Système d'étude et d'évaluation sur l'agroécologie (Original Agroecological Survey and Indicator System)
PASAAO I : Programme Agroécologie et Souveraineté Alimentaire pour l'Adaptation aux changements climatiques en Afrique de l'Ouest - phase I
PASAAO II : Programme Agroécologie et Souveraineté Alimentaire pour l'Adaptation aux changements climatiques en Afrique de l'Ouest - phase II
PB : Produit brut
PB-E : Produit brut pour l'élevage
PB-GC : Produit brut pour les grandes cultures
PB-M : Produit brut pour le maraichage
PDDAA : Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine
SGC : Superficie cultivée grande culture
SGP : Système de Garanti Participatif
SM : Superficie cultivée maraichage
SMIG : Salaire minimum interprofessionnel garanti
ST : Superficie totale
t : Tonne
T&H : Terre & Humanisme
TAPE : Outil d'évaluation des performances agro-écologiques (Tool for Agroecology Performance Evaluation)
UCAS : Union des Coopératives Agroécologiques du Sanguié
UTF : Unité de Travail Familial
VAB : Valeur ajoutée brute

Résumé

CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE

Tout autour de la planète, les acteurs paysans et les promoteurs du développement durable, soutenus par une partie de la communauté scientifique, expérimentent et confirment depuis plus d'un siècle les vertus d'une agriculture paysanne adaptée aux territoires, basée sur la valorisation et la régénération des ressources naturelles¹. Pourtant, les acteurs politiques tardent à s'engager pleinement dans la transition, et la plus grande partie des ressources scientifiques, techniques et financières sont encore dirigées vers les modèles d'agriculture productiviste obsolètes.

La nécessité de produire des arguments en faveur de la transition agroécologique explique la multiplication des projets visant la mesure des impacts de l'agroécologie. Parallèlement, le besoin d'accompagner la transition technique et organisationnelle des producteurs en minimisant les risques de la transition, exige la production de repères technico-économiques contextualisés, fiables et détaillés. Pionnière de la transition vers l'agroécologie paysanne tant en France, en Afrique de l'Ouest que sur le pourtour méditerranéen, l'association Terre & Humanisme (T&H) est pleinement concernée par cette démarche évaluative, et entend contribuer au renforcement des compétences partagées sur ce sujet.

UNE MÉTHODOLOGIE ORIGINALE POUR ÉVALUER L'AGROÉCOLOGISATION DES FERMES : LA FERMOSCOPIE

Dans le cadre de son Projet Agroécologie pour la Souveraineté Alimentaire et l'Adaptation aux changements climatiques en Afrique de l'Ouest (PASAAO), T&H a donc développé une méthodologie originale visant d'une part à décrire le degré d'aboutissement de la transition agroécologique de fermes accompagnées par ses partenaires ; et d'autre part, à cerner les multiples impacts de ce choix stratégique au sein de ces fermes. Pour concevoir la démarche évaluative et les outils utilisés pour l'analyse des fermes étudiées, T&H s'est inspirée des nombreux outils développés ou en cours de développement par ses pairs, tout en les adaptant aux spécificités de son contexte d'intervention, aux capacités

de mise en œuvre par ses équipes et aux moyens financiers de ses programmes. La méthodologie « fermoscopie » développée en 2020 par le CIVAM du Gard pour présenter les limites et les succès de quelques paysan.ne.s installé.e.s en maraîchage biologique diversifié a notamment inspiré sa démarche.

C'est ainsi qu'en 2021, une enquête multi-critères a été menée sur 8 fermes identifiées parmi celles des paysan.ne.s formé.e.s et accompagné.e.s dans le cadre dudit projet, au Burkina Faso.

UNE ANALYSE SYSTÉMIQUE MULTI-CRITÈRES QUI VALORISE DES IMPACTS DÉTERMINANTS

La démarche d'analyse systémique choisie permet de donner une vision globale des fermes et des différents enjeux humains, économiques, sociaux et écologiques qui s'y jouent. Ceci constitue un de ses atouts majeurs. Elle reflète en cela la complexité des systèmes agroécologiques et la diversité des enjeux auxquels ils répondent.

Parmi les succès, la méthodologie employée a permis de mettre en lumière des évolutions positives, liées à la formation et à l'accompagnement reçus dans la transition agroécologique, pour l'ensemble des fermes étudiées :

(i) Les systèmes de productions ont été diversifiés, ce qui renforce leur résilience. Exempts de produits de synthèse, les fermes produisent une alimentation variée, de qualité, qui participe à une part conséquente de l'autonomie des familles et enrichissent les marchés locaux ;

(ii) L'autoproduction des biofertilisants et bio traitements à partir de ressources animales et végétales locales, ainsi que l'autoproduction d'une partie des semences, permettent la réduction des charges, et l'optimisation des revenus des producteurs. La faiblesse des investissements limite le recours à l'emprunt, et la dépendance aux subventions (qui ne concerne que certaines fermes) cesse après la phase de mise en place. L'ensemble de ces choix garantissent une forte autonomie technique, financière et décisionnelle ;

(iii) Diverses pratiques concourent à la préservation des sols et à une bonne gestion de la fertilité, qui permettent de maintenir une productivité satisfaisante, voire supérieure à la productivité de leur ancien système, selon les dires des producteur.trice.s. Les apports de matière organique aux sols participent au stockage du carbone ;

(iv) La diversité des cultures et des élevages, la multiplication des arbres sur les parcelles, ainsi que l'amélioration de la

capacité d'accueil pour les espèces animales et végétales entrant dans les cycles de régulation écologique assurent la diversité fonctionnelle, l'équilibre des agroécosystèmes et l'autorégulation écologique de la santé des plantes ;

(v) Les personnes enquêtées bénéficient d'une forte implication dans les activités de partage d'expériences et de savoir-faire locaux, participent activement aux espaces communautaires (organisations de producteur.trice.s locaux), et sont bien insérés dans des réseaux d'acteurs du développement agricole (ONG, réseau des animateurs endogènes en agroécologie, réseaux territoriaux,...). Certains sont en lien avec les acteurs publics locaux (voire partie-prenantes de la vie politique locale), et des réseaux commerciaux locaux.

La démarche agroécologique n'est certes pas le premier chef de caractérisation des fermes étudiées, qui sont avant tout représentatives des fermes familiales et paysannes issues des systèmes traditionnels locaux. Dans ce cadre, la démarche et les pratiques agroécologiques viennent renforcer les aspects vertueux de ces systèmes familiaux traditionnels (adaptation aux territoires, résilience, autonomie, ...) et s'opposer à des dynamiques régressives d'appauvrissement (monoculture, perte des variétés adaptées, endettement pour les intrants, ...). Toutefois, il serait erroné de dire que l'agroécologie ne fait que maintenir la survie des pratiques traditionnelles intéressantes. Elle introduit aussi une véritable démarche renouvelée pour la gestion durable des ressources, et des pratiques innovantes notamment pour la récupération des sols dégradés, la gestion de la fertilité ou de la santé des cultures. Enfin, il est important de souligner que la démarche agroécologique globale ne s'arrête pas en bordure des parcelles : elle inclut une réflexion systémique sur la façon dont la production agricole s'intègre dans un écosystème socio-économique local, qu'elle contribue à enrichir et à pérenniser.

LES LEVIERS DE LA TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE

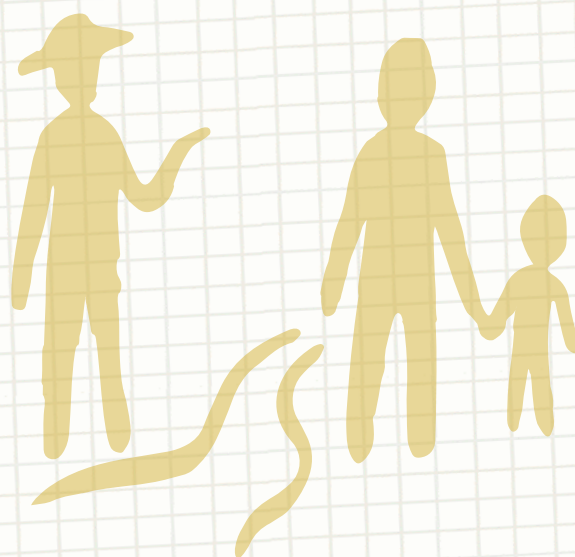
A la lumière des atouts et des limites constatées sur les fermes étudiées, l'étude propose un certain nombre de recommandations pratiques et méthodologiques visant à inspirer la conception des programmes en soutien à la transition agroécologique en milieu paysan.

Outre les recommandations techniques générales, l'étude met en évidence la singularité de chaque système de production, empreint d'un contexte, d'une histoire familiale, de stratégies, choix et compromis opérés au fil du temps par chaque producteur. Si les formations et les visites techniques de suivi-accompagnement dispensées par les organisations partenaires de T&H ont indéniablement permis de franchir une étape déterminante dans la transition de fermes paysannes vers l'agroécologie, comment les accompagner vers des modèles plus aboutis, optimisant véritablement les potentialités de chaque situation ? Il semble qu'un accompagnement individualisé à l'exploitation, qui aborde à la fois les aspects techniques, économiques et entrepreneuriaux (incluant l'organisation, la valorisation et la commercialisation) soit une piste pour aller plus loin.

Outre cette approche individuelle renforcée, les axes d'appui à l'organisation socio-professionnelle des producteurs semblent déterminants pour déployer des stratégies

collectives, tant pour les approvisionnements (bio intrants, semences adaptées, ...), la gestion des ressources naturelles et des moyens de production (forages, espaces maraîchers communautaires, ...) que la valorisation des productions (transformation, stockage, circuits de commercialisation, labels). Bien que cette étude ne soit pas centrée sur ces aspects, elle met en lumière les forces qu'ils représentent notamment quand des initiatives novatrices ont été mises en place : réseau de paysans semenciers, certification participative locale, circuits de commercialisation collectifs, ...

Ces deux directions de développement peuvent sembler a priori contradictoires, avec de forts enjeux d'une part dans l'accompagnement individualisé approfondi à l'échelle des fermes, et d'autre part dans le travail à l'échelle collective au niveau des territoires. La diversité des enjeux et des pistes d'amélioration reflète la complexité de l'approche systémique sur laquelle repose l'agroécologie. Ce constat vient renforcer la nécessité de stratégies multiples impliquant des alliances et des collaborations avec d'autres acteurs du développement rural, permettant de mettre en synergie des métiers et domaines d'expertise complémentaires.



Contexte et objectifs

CONTEXTE GLOBAL : ENJEUX DE L'ÉVALUATION DES IMPACTS DE L'AGROÉCOLOGIE

La crise systémique mondiale place la transition agroécologique au cœur des enjeux de souveraineté alimentaire, d'adaptation aux changements climatiques et de préservation de l'environnement.

Tout autour de la planète, les acteurs paysans et les promoteurs du développement durable, soutenus par une partie de la communauté scientifique, expérimentent et confirment depuis plus d'un siècle les vertus d'une agriculture paysanne adaptée aux territoires, basée sur la valorisation et la régénération des ressources naturelles². Pourtant, les acteurs politiques tardent à s'engager pleinement dans la transition, et la plus grande partie des ressources scientifiques, techniques et financières sont encore dirigées vers les modèles d'agriculture productivistes obsolètes.

Largement démontrées par la persistance de la faim et l'augmentation des inégalités à l'échelle de la planète³, la précarité en milieu rural et la vulnérabilité des systèmes alimentaires face aux crises – qu'elles soient géopolitiques, climatiques ou environnementales –, les limites de ces modèles ne sont pas encore reconnues par tous. En témoignent les différentes politiques et plans de développement agricoles, qui, tout en reconnaissant l'urgence climatique, sociale et environnementale, continuent de soutenir massivement l'agrandissement des exploitations et la spécialisation des productions, la mécanisation et la technologisation des systèmes de production, la capitalisation des entreprises agricoles,

l'import-export et la grande distribution des produits alimentaires. L'agriculture familiale paysanne diversifiée, pourtant génératrice d'emplois et d'une alimentation saine répondant aux besoins d'un bassin de consommation local, reste le parent pauvre des politiques successives au Nord comme au Sud. Les résistances aux changements de la Politique Agricole Commune en Europe⁴ en sont un triste signal, tout comme la prééminence de la capitalisation du foncier ou des investissements technologiques massifs dans la politique agricole de la CEDEAO⁵.

Face à ce constat, de nombreux acteurs convaincus par les succès pratiques d'une agriculture familiale, paysanne et agroécologique, se mobilisent pour faire reconnaître sa pertinence et son potentiel à grande échelle. Face aux intérêts financiers mis en jeu par l'agriculture industrielle⁶, les promoteurs de l'alternative agroécologique n'ont d'autres choix que de démontrer l'efficacité technique et le potentiel économique des systèmes agroécologiques, tout en défendant les avantages sociaux et écologiques de ces stratégies.

La nécessité de produire des arguments en faveur de la transition agroécologique fonde la multiplication des projets visant la mesure des impacts de l'agroécologie. Parallèlement, le besoin d'accompagner la transition technique et organisationnelle des producteurs en minimisant les risques de la transition, exige la production de repères technico-économiques contextualisés, fiables et détaillés.

2. Déclaration de Nyéléni, Via Campesina, mars 2007 - 3. 828 millions de personnes concernées en 2021 d'après l'ONU cité par la FAO - 4. Voir Collectif nourrir, ex Plateforme pour une autre PAC : <https://pouruneautrepace.eu/analyse-du-contenu-de-la-reforme/> - 5. Voir ECOWAP, politique agricole de la CEDEAO et son Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine (PDAA) sur <https://www.araa.org/fr/ecowap> - 6. Notamment à travers l'hyper-technologisation, la mécanisation, le brevetage du vivant, bientôt la robotisation et le guidage numérique des pratiques agricoles.

Face à ces enjeux, de nombreux acteurs développent des méthodologies d'évaluation technico-économique et de mesure d'impacts des pratiques agroécologiques.

Cet exercice se heurte à la complexité des modèles agricoles diversifiés et systémiques, à la diversité des dimensions techniques, économiques, sociales et environnementales à évaluer, à la spécificité des territoires et des modèles de production considérés. A ce jour, il n'existe pas de méthodologie consensuelle permettant de couvrir la diversité des cas de figure étudiés, tout en s'adaptant à la diversité des moyens et des capacités des organisations évaluatrices.

A titre d'exemple, et de manière non exhaustive, on citera l'outil TAPE développé par la FAO (<https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb4706fr/>), le Mémento

de l'agroécologie proposé par le GTAE (<https://gret.org/publication/memento-pour-levaluation-de-lagroecologie/>), l'outil OASIS conçu par Agroecology Europe (<https://www.agroecology-europe.org/oasis-brochure/>) ou les méthodologies déployées par les projets Avaclim et Viability.

La diversité et la complémentarité des acteurs mobilisés permettent une riche émulation, et un enrichissement mutuel des connaissances, savoir-faire et pratiques d'évaluation de l'agroécologie et de ses impacts. Les espaces d'échanges et de capitalisation se multiplient.

Pionnière de la transition vers l'agroécologie paysanne tant en France, en Afrique de l'Ouest que sur le pourtour méditerranéen, l'association Terre & Humanisme est pleinement concernée par cette démarche évaluative, et entend contribuer au renforcement des compétences partagées sur ce sujet.

CONTEXTE SPÉCIFIQUE : T&H ET L'ÉVALUATION DES IMPACTS DE L'AGROÉCOLOGIE

Depuis plus de vingt ans, Terre & Humanisme (T&H) accompagne et soutient des acteurs locaux de la transition vers l'agroécologie en Afrique de l'Ouest et sur le pourtour méditerranéen. A travers ses programmes de solidarité internationale, elle soutient notamment la création de fermes-écoles, des activités d'expérimentation et de démonstration, la formation d'animateurs endogènes en agroécologie en milieu paysan, des programmes locaux de sensibilisation, de formation et d'accompagnement des producteurs paysans dans leur démarche de transition. Mettant au cœur de sa démarche le renforcement de capacités et l'autonomie des acteurs locaux, elle œuvre pour la professionnalisation et la mise en réseau d'organisations paysannes et d'acteurs locaux de développement rural engagés pour la transition vers une agroécologie paysanne. Dans une recherche constante d'amélioration de la qualité

et des impacts de leurs actions, T&H et ses partenaires locaux sont conjointement engagés dans une démarche de suivi-évaluation de leurs activités communes. C'est ainsi qu'au cours des dernières années, les programmes de T&H et ses partenaires ont fait la part belle à différentes expériences de suivi-évaluation participatif, et orientées vers les changements.

L'évaluation des impacts technico-économiques, sociaux et écologiques de l'agroécologie fait partie de cette démarche évaluative globale, tant pour nourrir l'autocritique d'organisations apprenantes, que pour contribuer à la production de contenus à même d'enrichir les connaissances partagées et les éléments de plaidoyer en faveur de l'agroécologie.

En Afrique de l'Ouest, la première phase du Projet « Agroécologie pour la Souveraineté Alimentaire et l'Adaptation aux changements climatiques en Afrique de l'Ouest » (PASAAO I), notamment soutenu par l'Agence Française de Développement (AFD), la Fondation Lord Michelham of Hellingly et JAFOWA, a mobilisé 6 partenaires locaux au Mali, au Burkina Faso et au Togo. La formation et le suivi-accompagnement d'une trentaine animateurs endogènes en agroécologie a permis l'accompagnement de 50 organisations paysannes, représentant plus de 1 800 producteurs et productrices dans la transition vers l'agroécologie. Le dispositif de suivi-évaluation participatif, co-construit au cours de nombreuses rencontres inter-partenaires, et mis en œuvre sur le terrain par les acteurs locaux, a surtout permis de mesurer et de qualifier les effets des activités du projet, notamment en termes de diffusion et d'appropriation des pratiques agroécologiques. Il a abouti à l'édition d'un document de capitalisation sur le rôle des animateurs endogènes dans la transition vers l'agroécologie⁷. Sa portée est toutefois restée limitée quant aux impacts de la transition agroécologique dans la vie des familles et la dynamique de territoires concernés.

La seconde phase du projet (PASAAO II), bénéficiant du soutien renouvelé de l'AFD, de la Coopération Monégasque et de Maisons du Monde Foundation, a permis de prolonger, mais aussi d'enrichir ce dispositif de suivi-évaluation.

La seconde phase visant à renforcer l'évaluation des impacts de l'agroécologie, T&H a souhaité ajouter à son dispositif de suivi-évaluation une analyse multicritères de fermes familiales paysannes, accompagnées par ses partenaires locaux dans la transition vers l'agroécologie.

C'est ainsi que les 3 associations burkinabè partenaires de T&H – APAD, AIDMR et Béo-Nèéré Agroécologie – ont été sollicitées pour tester une nouvelle approche évaluative appliquée à un échantillon de fermes familiales paysannes et intitulée « fermoscopies ».

A travers cette démarche, il s'agit, d'une part, de mieux cerner les impacts du projet sur les fermes paysannes bénéficiant de formation et d'appuis techniques ou matériels de la part des associations locales impliquées et, d'autre part, de mesurer les impacts des changements de pratiques agricoles sur les performances techniques, économiques, sociales et environnementales de ces fermes.

OBJECTIFS DE LA DÉMARCHE « FERMOSCOPIE »

Objectifs généraux

Au titre d'une contribution visant à enrichir les contenus produits par la communauté des acteurs engagés pour l'évaluation et la promotion de l'agroécologie :

- Donner à voir une diversité de modèles agricoles qui ont tous en commun l'engagement dans une démarche agroécologique, variés selon les contextes, les parcours des paysan.ne.s, leurs choix et leurs compromis, les ressources locales,...

- Démontrer que la démarche et les pratiques agroécologiques ont des impacts positifs tant en termes économiques et sociaux, qu'environnementaux, au regard du contexte de chaque ferme ;

- Capitaliser un éventail d'exemples de fermes inspirantes qui peuvent servir de modèle et produire des références technico-économiques pour des agriculteurs en transition ou souhaitant s'engager en agroécologie, mais aussi pour des acteurs du développement rural ;

- Nourrir les argumentaires de plaidoyer en faveur de l'agroécologie paysanne.

⁷ Terre & Humanisme, 2020 : 14 ans de formation d'animateurs endogènes en agroécologie en Afrique de l'Ouest, sur <https://terre-humanisme.org/wp-content/uploads/2022/10/si-capitalisation-formation-animateur.pdf>

Objectifs internes

Au titre de la démarche interne de T&H, pour être une organisation apprenante en constante amélioration :

- Évaluer le degré d'aboutissement, de performance et d'autonomie des fermes paysannes soutenues et accompagnées par les partenaires opérationnels de T&H dans le cadre du projet PASAAO ;
- Nourrir l'analyse des effets et des impacts des activités de T&H et de ses partenaires, dans un objectif d'amélioration continue de leur qualité.

Objectif opérationnel des « fermoscopies »

Étudier en détail des exemples de fermes accompagnées par les partenaires locaux de T&H dans leur transition agroécologique : les caractériser, comprendre leurs chemins

de transition, leur fonctionnement, les choix et compromis, ainsi que les résultats, en balayant différents aspects : techniques, économiques, environnementaux, bien-être, autonomie, relations sociales, ancrage territorial, etc.

Objectif de la capitalisation

Le processus de capitalisation vise à documenter cette expérience, à en partager les outils et les conclusions, tout en tirant les leçons de ses succès et de ses limites. Il s'agit ici autant d'améliorer l'évaluation des impacts de l'agroécologie au sein des programmes de T&H, et ce faisant d'améliorer les stratégies d'intervention de T&H et ses partenaires, que de contribuer à enrichir les ressources méthodologiques communes à disposition des acteurs de la transition agroécologique.

Le rapport constitue l'aboutissement de ce processus.

DÉMARCHE : ADAPTATION ET TEST DE LA MÉTHODOLOGIE FERMOSCOPIE

Adaptation des « fermoscopies » du CIVAM du Gard

Comme le montre la synthèse présentée par le CIRAD au cours de la rencontre Désertification 2022, il n'y a pas une mais bien des méthodes pour évaluer le degré d'agroécologisation d'un système de production et les impacts socio-économiques et environnementaux d'une telle transition vers l'agroécologie. Certaines d'entre elles proposent des indicateurs simples et accessibles à tous types d'opérateurs, permettant d'étudier des cohortes importantes, et de faire des comparaisons ; d'autres reposent sur des études de cas approfondies, qui donnent plus de précisions mais sont plus lourdes à mettre en œuvre. Pour concevoir la démarche évaluative et les outils utilisés pour l'analyse des fermes étudiées, T&H s'est inspiré des nombreux outils développés ou en cours de développement par ses pairs, tout en les adaptant aux spécificités de son contexte d'intervention, aux capacités de mise en œuvre par ses équipes et aux moyens financiers de ses programmes. La méthodologie « fermoscopie » développée en 2020 par

le CIVAM du Gard pour présenter les limites et les succès de quelques paysan.ne.s installé.e.s en maraîchage biologique diversifié a notamment inspiré sa démarche.

La démarche évaluative et les outils supports des « fermoscopies » ont été adaptés et enrichis par les collaborateurs du pôle solidarité internationale de T&H, avec le regard et les améliorations proposées par leurs partenaires locaux. Ils ont été d'abord conçus dans une approche globale, applicable à l'ensemble des programmes de T&H en Afrique de l'Ouest et sur le pourtour méditerranéen. Puis des supports de collecte d'information ont été affinés et adaptés au contexte agricole du Burkina Faso, pays retenu pour mener un premier test sur plusieurs fermes.

La méthodologie est évolutive. Plusieurs améliorations ont été apportées au cours du premier test ; et de nouveaux ajustements seraient encore à introduire en vue d'une

prochaine utilisation. T&H se place dans une démarche itérative qui vise des améliorations continues, issues autant de l'expérience de ses équipes, que des échanges avec d'autres acteurs engagés par l'évaluation de fermes en agroécologie.

Conditions du premier test au Burkina Faso en 2021

La méthodologie « fermoscopie » a été testée pour la première fois en 2021 au Burkina Faso (8 fermes), au Bénin (1 ferme), et au Maroc (1 ferme). Sauf indication contraire, les éléments présentés dans ce document et ses annexes font référence au test mené au Burkina Faso.

Les fermes étudiées ont été sélectionnées sur la base de propositions des associations locales partenaires selon les critères suivants :

- Ferme paysanne et familiale (donc pas de ferme-école portée par des organisations, pas de ferme reposant principalement sur du salariat) ;
- L'activité agricole est la principale activité du ménage ;
- Association d'élevage et de cultures diversifiées ;
- Diversité d'espèces cultivées supérieure à 10 (toutes productions confondues) ;
- Présence d'arbres obligatoire ;
- Superficie représentative d'une ferme moyenne, dans le contexte considéré ;
- Au minimum de 2 à 3 ans d'activité depuis la décision de transition vers l'agroécologie ;
- Pas d'usage d'intrants de synthèse ;
- Commercialisation non obligatoire (activités vivrières acceptées).

Il a été proposé de choisir un panel de fermes qui présentent des caractéristiques différentes pour donner à découvrir la variété des cas et des stratégies adoptées (avec ou sans accès à l'eau, avec ou sans subventions, avec ou sans appui matériel conséquent...). Finalement, les tensions sécuritaires ont beaucoup contraint le choix des fermes, en fonction des territoires accessibles à l'enquêteur.

Le consentement des paysan-ne-s qui ont reçu l'enquêteur a été recueilli par les associations locales accompagnantes. L'enquête a été menée par M. Issouf Traore, ingénieur agronome burkinabè, collaborateur externe régulier, bien intégré à l'équipe de T&H et introduit auprès des partenaires. L'animateur ou l'animatrice en agroécologie responsable de l'appui technique dispensé auprès des personnes interrogées a parfois été présent-e sur tout ou partie de l'enquête. Selon la disponibilité des personnes, les échanges se sont déroulés sur la ferme, lors de 1 à 3 visites de quelques heures ou d'une journée complète. Dans certains cas, des échanges téléphoniques a posteriori ont permis de compléter ou de préciser certaines données.

Les exploitant-e-s agricoles ont été dédommagé-e-s pour le temps consacré à répondre aux questions de l'enquêteur à hauteur de 2500 francs CFA/jour d'enquête (valeur d'un à deux repas en milieu paysan).

Les données ont été analysées au sein du pôle solidarité internationale de T&H, avec le concours de l'enquêteur, et le regard critique des partenaires et animateurs impliqués dans l'appui technique auprès des fermes étudiées.

SUPPORTS PRODUITS

A l'issue du premier test mené au Burkina Faso, T&H présente les documents suivants :

- Fermoscopies : il s'agit de présentations détaillées des 8 fermes étudiées (20-30 pages/ferme), contenant l'ensemble des résultats obtenus ;
- Fiches d'identité : fiches synthétiques sur les 8 fermes étudiées (4 pages/ferme), permettant une approche rapide des 8 fermes étudiées, à travers une lecture ludique ;

- Guide d'entretien : une trame d'enquête et un recueil des outils utilisés, dans leur version adaptée au Burkina Faso, avec des enrichissements, commentaires et points de vigilance apportés par l'expérience de leur utilisation ;
- Le présent document de capitalisation.

Les supports d'enquête et autres outils détaillés utilisés pour le recueil des données sont disponibles sur demande.

Analyse croisée des huit fermes étudiées

CONTEXTE DU TEST « FERMOSCOPIES » 2021 AU BURKINA FASO

L'agriculture au Burkina Faso

Enclavé au milieu du Sahel, le Burkina Faso est caractérisé par une population en forte croissance (3,1% par an)⁸, majoritairement jeune et rurale. Le secteur agricole emploie 80% des actifs et contribue à près de 37% du produit intérieur brut (production végétale 25%, élevage 12%).

Pourtant, l'agriculture burkinabè peine à relever le défi de la souveraineté alimentaire, dans un pays dont la population double tous les 20 à 25 ans. Elle ne permet pas de subvenir aux besoins de la population dont 46%⁹ vit sous le seuil de la pauvreté, et 40%² souffre d'insécurité alimentaire.

Dans ce pays soudano-sahélien aride et pauvre en terres fertiles, le potentiel agricole est limité par une très longue saison sèche, qui s'étend d'octobre à juin (plus de 7 mois). 72% de la production agricole est issue de systèmes agricoles familiaux¹⁰, fortement tributaires des aléas climatiques et de l'accès aux ressources naturelles.

L'activité agricole subit de plein fouet la raréfaction et l'irrégularité des précipitations dans un contexte de

changement climatique. Parallèlement, la mutation des systèmes agricoles se fait le plus souvent en dépit d'une gestion à long terme des moyens de productions essentiels que sont les sols, l'eau, la biomasse et la biodiversité. Le taux de déforestation annuel est estimé à 1.03% sur la période 2005-2010¹¹. Les pratiques d'exploitation inadaptées se conjuguent aux impacts du changement climatique pour accélérer érosion, dégradation des terres et perte de biodiversité, au détriment d'un développement agricole pérenne basé sur la disponibilité de ces ressources.

Le sous-équipement des territoires ruraux, le faible niveau d'instruction des communautés paysannes et leurs faibles capacités d'investissement limitent l'émergence du micro-entreprenariat agricole. Fortement dévalorisé, le métier de paysan est relégué au rang de choix par défaut, malgré la richesse des savoirs locaux traditionnels, par ailleurs en net recul. Par ailleurs, les tensions sécuritaires vont croissant, limitant la quiétude et le déploiement serein des activités en milieu rural.

8. Plan National de Développement Économique et Social (PNDES) - 9. FIDA, www.ruralpovertyportal.org - 10. MEF/IAP, 2010 cités dans FAO : Revue des politiques agricoles et alimentaires au Burkina Faso, 2013 - 11. FAOSTAT, 2012, cité dans FAO : Revue des politiques agricoles et alimentaires au Burkina Faso, 2013 - 10 MEF/IAP, 2010 cités dans FAO : Revue des politiques agricoles et alimentaires au Burkina Faso, 2013 - 11 FAOSTAT, 2012, cité dans FAO : Revue des politiques agricoles et alimentaires au Burkina Faso, 2013

Dans ce contexte, les activités agricoles ne permettent pas aux communautés paysannes de subvenir à leurs besoins essentiels, ni d'améliorer leurs conditions de vie. Les régions rurales sont le foyer d'un exode rural toujours accru, qui alimente l'explosion des quartiers urbains précaires et l'émigration, générant des problématiques humanitaires et sociales exponentielles.

T&H et ses partenaires burkinabè

Au Burkina Faso, le PASAAO repose sur trois partenaires locaux, organisations paysannes ou associations locales d'appui au développement rural, engagés pour la transition agroécologique en milieu paysan : l'association Béo-Nèéré Agroécologie, l'Association Interzone pour le Développement Rural (AIDMR) et l'Association pour la Promotion de l'Agriculture Durable au Sanguié (APAD Sanguié).

Ces organisations pionnières de la diffusion de l'agroécologie s'appuient sur des équipes techniques et d'animation formées avec l'appui de T&H. Leur expertise agroécologique est spécifiquement adaptée au contexte local. Elle se base sur une approche pratique confirmée au sein de fermes-écoles productives, pédagogiques et expérimentales mises en place par chaque structure ; doublée d'une connaissance fine des territoires d'intervention et des communautés bénéficiaires, due à leur ancrage local de longue date.

Spécialisées dans la formation et l'accompagnement de paysans et d'organisations de producteur.trice.s vers l'agroécologie, elles capitalisent plusieurs années de recul sur l'animation de dynamiques locales de développement rural participatif. Chacune d'entre elle développe des approches et des activités singulières, issues de leur histoire, et répondant aux problématiques spécifiques de leurs territoires d'intervention. Toutefois, elles partagent une culture commune de l'agroécologie, et renforcent un socle méthodologique commun, co-construit au fil de leurs échanges.

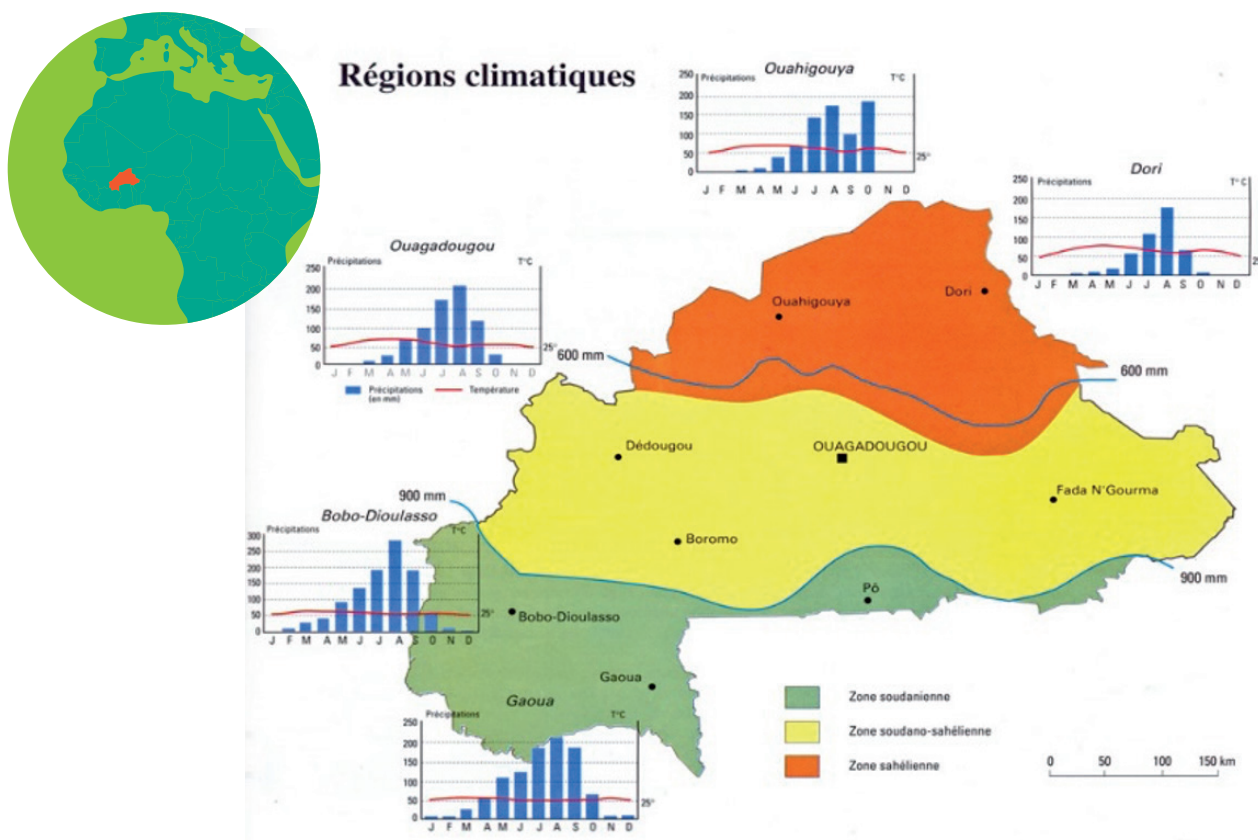
Elles ont développé conjointement une expertise dans la formation d'animateurs et d'animatrices endogènes en agroécologie. Depuis 2008, avec l'appui de T&H, elles ont formé et accompagné un réseau d'animateurs endogènes en agroécologie, comme acteurs relais pour dynamiser la transition agroécologique au Burkina Faso. Cent quarante (140) de ces ambassadeurs paysans de l'agroécologie sont aujourd'hui en activité au Burkina Faso. Ils maillent le territoire des 13 régions que compte le pays, présents dans 30 des 45 provinces burkinabè ; et œuvrent au sein de plus de 53 organisations paysannes et structures d'appui au développement rural.

Collaborateurs des organisations partenaires, d'autres acteurs du développement agricole local ou paysans-animateurs autonomes, ces animateurs forment et accompagnent à leur tour des paysan.ne.s dans leur transition vers l'agroécologie. Au sein de leurs propres fermes familiales, sur les champs-écoles des organisations de producteurs, ou sur les parcelles de paysan.ne.s expérimentateur.trice.s, il.elle.s organisent des visites, animent des ateliers pratiques ou des formations, et proposent des rencontres d'échange d'expériences entre praticien.ne.s locaux. Ces activités permettent l'essaimage des pratiques au sein de nouvelles fermes paysannes auprès desquelles il.elle.s assurent des visites de conseil et de suivi technique. C'est précisément parmi ces fermes paysannes accompagnées par les animateurs endogènes en agroécologie qu'ont été sélectionnés les cas d'études présentés dans les fermoscopies.



PRÉSENTATION DES FERMES ÉTUDIÉES

Localisation et contexte



Les huit fermes étudiées sont situées dans les régions centrales et Nord du Burkina Faso.

Trois appartiennent à la région Centre-Ouest, sur la commune de Réo, dans la province du Sanguié, caractérisée par des sols meilleurs et des conditions pédoclimatiques favorables à la culture fruitière.

Deux appartiennent à la région du Plateau central, et sont situées sur la commune de Ziniaré, dans la province de l'Oubritenga. Une appartient à la région Centre-Est, sur la commune de Koupéla, dans la province du Kouritenga. Plus à l'Est, ces territoires sont caractérisés par une forte dégradation des couverts forestiers et des sols, soumis à un processus de désertification.

Enfin, deux appartiennent à la région Nord, sur les communes de Yako et Oula (proche de Ouahigouya), et respectivement dans les provinces du Passoré et du Yatenga. Ces secteurs appartiennent à une région bioclimatique plus aride.

De fait, six d'entre elles sont influencées par un climat nord-soudanien (ou soudano-sahélien). La saison sèche (octobre à mai), caractérisée par des vents d'origine saharienne appelés « harmattan », alterne avec la saison des pluies (juin à septembre), aérée par des vents atlantiques dits « de mousson ». De façon générale, avec les changements climatiques, la pluviométrie est irrégulière, inégalement répartie et vient par épisodes violents. La

moyenne annuelle dans la province est comprise entre 610 et 902 mm pour la période 2005-2010. Au Nord, les deux dernières sont soumises à l'aridité accrue du climat sub-sahélien. La saison sèche est plus longue (jusqu'à juin). De plus en plus irrégulières, les précipitations y sont encore plus limitées, ne dépassant pas 700 mm par an.

Les fermes étudiées sont situées dans un environnement de savanes dégradées, avec des formations steppiques pour les deux fermes de la région Nord. Une forte surexploitation et la divagation non régulée des troupeaux conduit au recul des couverts végétaux, et à la disparition de la faune et de la flore sauvages inféodées.

La méthodologie de l'analyse n'a pas permis d'évaluer avec précision les caractéristiques pédologiques des fermes, qui sont globalement installées sur des terrains dont la fertilité chimique pauvre à moyenne (sauf une) est encore réduite par un fort lessivage, du fait d'une forte érosion hydrique et éolienne. Cette perte de fertilité s'accompagne d'un éloignement progressif des zones cultivées par rapport aux villages.

La plupart des fermes étudiées sont situées en zones rurales, où l'activité principale est agro-sylvo-pastorale, dans des environnements agricoles dominés par la céréaliculture pluviale (grandes cultures) conduite de façon traditionnelle ou conventionnelle. L'activité agricole reste prépondérante pour la population active. Cependant, aucune de ces fermes n'est isolée ou éloignée de centres urbains. Toutes sont au cœur ou en périphérie de villages peuplés, et aucune n'est éloignée de plus de 30 kilomètres d'une ville comptant au moins 20 000 habitants.

Toutefois, trois d'entre elles, situées à proximité de Réo (29 000 habitants), se distinguent par leur situation en zone périurbaine, dans des secteurs en cours d'urbanisation. Cette implantation influence notamment leur accès à des débouchés et leurs modes de commercialisation intéressants (voir partie II.4.2), leur conférant un avantage comparatif déterminant pour le dynamisme de leurs activités commerciales.

Présentation générale des fermes et des enquêtés

Les activités agricoles étudiées s'inscrivent au cœur de fermes familiales diversifiées, en polyculture élevage.

Par souci de simplicité, il a été choisi d'étudier les activités agricoles gérées de manière prépondérante par une personne de la famille (époux, épouse ou enfant responsable) bien que tous les membres y participent, et ce, à l'exclusion des activités agricoles complémentaires gérées sur le même espace, par les autres membres de la famille (parents, épouses, époux, enfants). Par exemple, l'étude de la ferme familiale gérée par le mari, sans prendre en compte les activités agricoles de ses épouses dans leurs jardins de case, ou sur leurs propres parcelles, ni les petits élevages de ses enfants (fermoscopies de Yacouba, Amado, Bamouni, Lazare et Salfou) ; ou encore l'étude des activités agricoles d'un fils installé sur la ferme parentale de la « grande famille », sans prendre en compte les activités agricoles des parents ni des autres frères et sœurs (fermoscopie d'Issouf).

Ce choix représente une des limites importantes de la méthodologie, discutée dans la partie III.1.

Un seul cas étudié fait exception : il s'agit de l'exploitation personnelle d'une femme (fermoscopie de Wendlaboumbou), qui, outre l'aide apportée à la ferme familiale de son mari, cultive sa propre parcelle maraîchère de 2 000 m² au sein du périmètre maraîcher collectif du groupement dont elle est membre. Toutefois, son activité agricole personnelle complète et s'articule étroitement avec la ferme familiale gérée par son époux.

Les personnes ayant répondu à l'enquête en qualité de chef.fe d'exploitation (responsable prépondérant des activités agricoles étudiées) sont 6 hommes et 2 femmes entre 34 et 65 ans, appartenant pour la majorité à des foyers polygames (2 à 4 femmes), avec un nombre d'enfants vivants sur la ferme compris entre 2 et 15 (7 en moyenne). Tous sont producteurs et productrices en agroécologie expérimentés : l'installation la plus récente ayant plus de 15 ans. Deux chef.fe.s d'exploitation plus jeunes (trentaine et quarantaine) se distinguent par le dynamisme, l'évolution et le potentiel de développement de leurs activités (fermoscopies d'Issouf et Wendlaboumbou).

Pour ces personnes, voire ces familles, l'activité agricole représente l'activité principale, et la source de revenus majoritaire. Chacune des fermes étudiées contribue également significativement à l'alimentation familiale.

Les membres des familles constituent l'essentiel de la main d'œuvre de leurs fermes.

Les productions céréalières (grandes cultures) sont principalement destinées à l'autoconsommation et seuls les surplus sont vendus, tandis qu'une part plus significative des productions maraîchères sont commercialisées. Les

animaux constituent une épargne sur pied, dont la vente ponctuelle en fonction des besoins représente une part conséquente du chiffre d'affaires monétaire des fermes. Les fermes étudiées commercialisent leurs productions agroécologiques sur les marchés locaux ; certaines bénéficient de marques de qualité locale.

Chacune des personnes enquêtées a bénéficié ou bénéficie de formations et d'accompagnement technique, voire d'appuis matériels, de la part de l'un des trois partenaires de T&H au Burkina Faso.

	Association d'appui	Modalités d'appui	Formation et suivi paysan.nes	Formation et suivi animateurs. trices	Ilot	Grillage maraicher	Kit de petit outillage	Petites ruminants	Semences et plants	Séchoir solaire
Amado	AIDMR	Individuel	x		x		x		x	x
Bamouni	APAD	Individuel	x				x		x	
Ebouma	APAD	Individuel	x			x	x	x	x	
Issouf	BN	Collectif	x	x		x	x		x	
Lazare	APAD	Individuel	x				x		x	
Salfou	AIDMR	Individuel	x		x		x		x	x
Wendlaboumbou	BN	Collectif	x	x		x	x		x	
Yacouba	BN	Individuel	x	x					x	

Formations et appuis dispensés par les associations locales partenaires auprès des fermes étudiées

Trois d'entre eux (Issouf, Wendlaboumbou et Yacouba) sont des animateurs en agroécologie, qui ont bénéficié d'une formation approfondie dans le but de transmettre l'agroécologie dans les communautés paysannes de leurs territoires respectifs. Issouf et Wendlaboumbou interviennent bénévolement au sein de leurs groupements de producteurs.trice.s respectifs, tandis que Yacouba travaille pour le compte de l'association Béo-Nèéré Agroécologie, comme point focal de sa zone, pour la formation et le suivi-accompagnement technique de plusieurs organisations de producteurs.trice.s.

Deux d'entre eux (Amado et Salfou) ont bénéficié d'un appui matériel plus conséquent, et d'un appui technique adapté, pour la création d'un îlot paysan en agroécologie. Par îlot paysan en agroécologie, on entend un espace de 50 mètres sur 50 mètres, clôturé par un grillage, dans lequel

le producteur met en œuvre un ensemble de pratiques agroécologiques à visées expérimentale et démonstrative. Au sein de l'îlot se côtoient l'habitation familiale, un espace pour l'élevage, un espace pour les cultures et l'agroforesterie. L'investissement matériel pour l'installation d'un îlot comprend la réalisation d'un puits busé (cimenté), d'un bassin de rétention des eaux de pluie, rouleaux de grillage et portail pour la clôture, et un kit de petit matériel (pelle, pioche, arrosoir, brouette, râteau, seau et fût), pris en charge par l'association AIDMR.

Quatre d'entre eux exercent aussi des fonctions dans les groupements de producteurs et productrices locaux, et représentent, à ce titre des acteurs et actrices impliqués pour la diffusion de l'agroécologie au sein des organisations paysannes.

RESSOURCES, PRODUCTIONS ET PRATIQUES

La plupart des fermes étudiées sont de taille modeste (3 à 4 hectares), à l'exception d'une plus importante (7 hectares), et de la parcelle maraîchère de Wendlaboumbou (2000m²). Les parcelles cultivées sont détenues en propriété privée ou familiale (sauf pour Wendlaboumbou, qui cultive sa parcelle au sein d'un périmètre maraîcher collectif).

Chacune des familles vit sur la ferme, et les principales superficies cultivées sont d'un seul tenant ou assez regroupées. Seul.e.s deux enquêt.e.s (Bamouni et Ebouma) cultivent aussi quelques hectares de brousse, plus éloignés. A part dans la ferme de Lazare, où les sols sont plutôt fertiles, la fertilité chimique des sols rencontrés varie de pauvre à moyenne.

La ferme familiale où travaille Issouf fait exception au sein de l'échantillon étudié : elle bénéficie de forages collectifs bien alimentés, fonctionnels toute l'année. Sur les autres fermes, la disponibilité en eau, faible à moyenne, est assurée par des puits paysans qui tarissent avant la fin de la saison sèche (0 à 4 puits par ferme, sans compter les puits et forages des deux espaces maraîchers collectifs). Parmi les onze puits paysans répartis sur 6 fermes étudiées, seuls trois sont busés ou cimentés ; huit sont des puits simples qui exigent un entretien régulier et tarissent rapidement après la fin de la saison des pluies (octobre).

Transition vers l'agroécologie et évolution du modèle productif

Actuellement, tous (sauf Wendlaboumbou sur sa parcelle personnelle) pratiquent des grandes cultures vivrières (sorgho rouge et blanc, mil et petit mil, maïs, niebe et voandzou¹²), quelques cultures de plein champ davantage commercialisées (riz, arachide, sésame), le maraîchage diversifié (sauf Amado, faute d'eau) et plusieurs élevages (volailles, petits ruminants et bovins).

Parmi les huit, deux producteurs (Lazare et Bamouni) ont hérité de vergers fruitiers en production. Ebouma, Issouf et Wendlaboumbou ont planté des fruitiers encore jeunes.

Conduites par les aînés de façon traditionnelle, avec l'introduction limitée d'engrais et de pesticides pour deux d'entre elles (fermes de Wendlaboumbou et Yacouba), toutes les fermes étudiées sont en transition dans une démarche agroécologique depuis plus de 4 ans. Sur les huit enquêt.e.s, sept avaient poursuivi ou introduit l'usage d'engrais et de produits phytosanitaires de synthèse avant leur conversion (tous sauf Amado). En 2021, un seul utilise encore exceptionnellement du désherbant (Issouf, en cas de retard pour la préparation des sols avant l'arrivée des pluies). L'ensemble des enquêt.e.s utilise du fumier et du compost autoproduits pour la fertilisation ; ainsi que des préparations naturelles à base de plantes pour le traitement des maladies et ravageurs des cultures.

Outre l'abandon des intrants de synthèse, la transition agroécologique s'est globalement accompagnée d'une diversification des productions, avec pour certains :

- une diversification des grandes cultures observée pour 5 d'entre eux, avec 1 à 4 spéculations supplémentaires introduites (+2,5 en moyenne pour les 7 qui pratiquent les grandes cultures) ;
- l'introduction (pour 2 d'entre eux) ou le développement (pour 5 d'entre eux) du maraîchage passant de marginal (essentiellement pour enrichir la diète familiale) à significatif (y compris dans le chiffre d'affaires) avec :
 - l'extension des superficies (+0,03 à +0,5 ha, soit +0,2 ha en moyenne pour les 7 qui pratiquent le maraîchage),
 - l'introduction de nouvelles spéculations (2 à 5 nouvelles spéculations, +3,5 en moyenne pour les 7 qui pratiquent le maraîchage) ;
- la préservation d'arbres endogènes dans les parcelles par tou.te.s les enquêt.e.s aboutissant à l'augmentation du nombre d'arbres, et à la diversification des essences d'arbres sur les fermes (+ 2,75 en moyenne sur l'ensemble) avec :
 - l'introduction de l'arboriculture fruitière en cours pour 3 d'entre eux (Ebouma, Issouf et Wendlaboumbou),
 - la mise en place de stratégies agroforestières plus ou moins développées pour 5 d'entre eux (sauf Amado, Salfou et Issouf).

12. Niebe et voandzou : haricots locaux traditionnels.

En revanche, si les élevages ont évolué tant en croissance (nombre de têtes) qu'en diversité (nombre d'espèces), cela est d'avantage dû à l'enrichissement qu'à une stratégie en lien avec la démarche agroécologique. L'impact des formations a surtout modifié la valorisation du fumier, amenant à l'abandon des fosses fumières (compostage anaérobie incomplet) au profit de la production d'un compost aérobie de qualité.

Globalement, l'impact des formations dispensées s'illustre :

- D'une part par le maintien, la revalorisation (contre l'abandon) de pratiques traditionnelles intéressantes : valorisation du fumier, valorisation des variétés traditionnelles et production de semences locales, zaï, utilisation du neem dans les stratégies de lutte contre les maladies, associations de cultures traditionnelles, agroforesterie, ...

- D'autre part par l'introduction de savoir-faire nouveaux (du moins par rapport au contexte étudié) : production de compost de bokashi et de biopesticides, aménagements anti-érosifs, introduction d'arbres fertilitaires, ...

Ainsi, quatre des enquêté.e.s ont commencé l'installation d'aménagements antiérosifs sur leurs parcelles : des cordons pierreux (Amado, Bamouni et Salfou) et demi-lunes (Wendlaboumbou). En revanche, à l'exception du groupement auquel appartient Wendlaboumbou, aucun n'a développé de haies.

Grandes cultures

Productions, diversité et variétés

Les grandes cultures occupent des superficies en proportion de fermes modestes (2 à 5 ha, avec une moyenne de 3 ha pour 7 fermes, à l'exception de Wendlaboumbou qui ne pratique que le maraîchage). Elles sont pourtant diversifiées, avec au moins 4 productions traditionnelles différentes, 5 en moyenne, 7 au plus (sorgho rouge et blanc, mil et petit mil, maïs, arachide, sésame, riz, niebe et voandzou). Issouf se distingue par la production de riz, permise par un accès non limité à l'eau.

Tou.te.s produisent leurs propres semences de variétés locales traditionnelles.

Travail du sol

Aucune des fermes étudiées ne recourt à la mécanisation pour le travail du sol, qui est réalisé manuellement (dans tous les cas pour le maraîchage, mais aussi pour certaines parcelles en grandes cultures, jusqu'à un 1 ha) ou par traction animale (en général pour les grandes cultures). La plupart dispose de matériel attelé (charrues asines, bovines ou mixtes, houes manga), sauf 2 d'entre elles (Wendlaboumbou qui ne pratique pas de grandes cultures, et Ebouma, qui a recours à des prestations pour le labour). La ferme de Lazare présente une organisation spatiale originale, qui réduit nettement le travail du sol. Sur les 2 ha emblavés en grandes cultures pendant la saison pluvieuse (de mai à novembre¹³), un demi-hectare est également cultivé en cultures maraîchères en « contre-saison » (de décembre à avril¹⁴). Le travail du sol effectué manuellement pour les cultures maraîchères limite ou annule le recours à un travail du sol en traction animale avant l'installation des grandes cultures. Un autre demi-hectare est emblavé en sous-étage du verger. Le sol ainsi bien protégé est beaucoup plus meuble et un léger travail manuel s'avère suffisant. Seul un hectare fait donc vraiment l'objet d'un travail du sol attelé.

Gestion de la fertilité

Tou.te.s fabriquent du compost à partir de fumier et de déchets végétaux directement issus de leurs fermes. Bien que le compost soit généralement admis comme un biofertilisant bien plus performant que le fumier recyclé ou brut, seule Ebouma, dont le cheptel reste modeste, transforme 100% de son fumier en compost. Après le manque de fumier et de matières organiques compostables, la pénibilité du travail manuel représente le troisième frein à l'autoproduction de compost.

Pour les grandes cultures (réalisées sur de grandes superficies), aucun ne produit suffisamment de compost pour assurer la totalité des apports nécessaires¹⁵. La plupart

utilisent du fumier pour compléter, sauf Ebouma (compost uniquement pour le champ de case)¹⁶. Pour les 5 autres, le compost occupe tout de même une place importante dans le mix, avec plus de 40%.

Yacouba expérimente aussi le bokashi¹⁷ en quantité non négligeable (25% des apports de biofertilisants, sur 5 ha de grandes cultures).

Les quantités globales apportées (fumier + compost + bokashi) ne sont estimées « très satisfaisantes par rapport aux besoins des sols considérés et aux préconisations techniques » que pour 2 fermes sur 7 (Yacouba et Lazare dont les terres présentent déjà un potentiel de fertilité chimique intéressant). Pour 3 autres (Bamouni, Issouf et Salfou), la moyenne des apports mixtes est correcte, bien que 100% de fumier composté pourrait être plus efficace. Enfin, pour 2 des fermes (Ebouma et Amado), les apports sont globalement insuffisants. Dans les deux cas, le manque de cheptel est en cause.

Pour 3 d'entre elles (Amado, Bamouni, Ebouma), on remarque une stratégie de fertilisation différenciée en fonction de l'éloignement des parcelles, avec de forts apports pour les îlots et champs de case, et des apports plus faibles, voire insuffisants, pour les champs plus éloignés et les parcelles de brousse.

La stratégie de gestion de la fertilité est complétée par différentes techniques, plus ou moins appropriées selon les fermes :

- 3 des personnes enquêtées pratiquent le zaï¹⁸ (Yacouba et Ebouma, sur 0,25ha, Bamouni sur 1 ha entier) ;
- 2 d'entre elles pratiquent un enfouissement sommaire des résidus de culture (enfouissement des chaumes non consommées par le bétail, au moment du labour) (Ebouma, sur le champ de brousse qu'elle ne peut fertiliser autrement, et Yacouba)¹⁹ ;
- Seule une personne pratique des rotations intéressantes sur 2 à 4 ans (Bamouni) ; Amado ne pratique les rotations que dans son îlot ; les cinq autres ne pratiquent que des rotations courtes et peu abouties : maïs - céréales (le maïs

étant couramment re-semé au même endroit jusqu'à observer une nette perte de productivité), ou entre céréales. Le plus souvent les cultures de commercialisation (sésame, arachide, riz) sont cultivées sur de petites superficies séparées et non intégrées dans les rotations (malgré le potentiel fertilisant de l'arachide). On note toutefois une association originale grandes cultures - maraîchage, chez Lazare.

- Les associations sont également peu pratiquées, à part le traditionnel céréales - niebe²⁰, toutefois ce dernier est souvent semé à une densité si faible que l'effet de l'association n'est pas forcément significatif. Seule une personne (Amado), a installé des arbres fertilisateurs (leucéna) à titre expérimental dans son îlot²¹.
- La jachère n'est pas du tout pratiquée, sauf en brousse où les parcelles pauvres ne sont pas cultivées les trop mauvaises années.

On constate que les apports en fumure et en compost sont appréciés pour compenser les pertes de productivité en partie liées à la succession des mêmes cultures sur une parcelle, et se développent au détriment des pratiques traditionnelles de rotations. Les rotations sont assez peu pratiquées, et, quand elles le sont, la maîtrise sur cycle long semble peu appropriée.

Entretien et gestion de la santé

Selon les fermes, les familles se réunissent pour les travaux de semis, démaraillage, désherbage, buttage (manuel ou à la houe attelée) et sarclage (manuel). L'envahissement par des adventices n'est pas signalé comme très préoccupant, pourtant 3 des fermes présentent du striga.

Robustes, les grandes cultures de variétés traditionnelles sont peu impactées par les insectes ravageurs et les maladies. Toutes les enquêtées estiment la prévalence des quelques dégâts d'insectes défoliateurs suffisamment réduite pour ne pas justifier de stratégie de prévention systématique. Une action curative n'est entreprise que dans les cas d'attaques étendues, par la pulvérisation de

16. Lazare n'utilise que du fumier recyclé pour ses grandes cultures, mais l'alternance des cultures maraîchères et céréalières sur la même parcelle permet l'amendement de celle-ci en compost. -17. Bokashi : Né au Japon à l'issue d'une méthode élaborée par le Professeur Teruo Higa, le bokashi est un engrais naturel, formé à partir de matière organique fermentée, lors d'un processus alternatif au compostage. -18. Zaï : pratique traditionnelle de travail du sol en poquet, limité aux pieds des plants et amélioré par l'apport de compost.

19. NB : Chez les autres personnes suivies, les résidus de cultures sont coupés pour servir de fourrage au bétail. - 20. Niebe : haricot local, légumineuse fixatrice d'azote qui participe à l'enrichissement du sol - 21. NB : Chez Ebouma, Lazare, Salfou et Wendlaboumbou, on trouve également le moringa, mais il est installé davantage pour ses propriétés nutritionnelles que pour son rôle fertilisant, sur lequel l'enquête n'a pas recueilli de témoignages.

biopesticides autoproduits ; selon les cas à base de neem, de tabac, de cailcedrat et/ou de piment.

Récoltes, valorisation des productions et place dans la souveraineté alimentaire

Après les récoltes et les opérations de post-récoltes – séchage, battage, vannage et stockage –, la plus grande partie des denrées sont stockées dans des greniers traditionnels en vue d'une autoconsommation par les familles. Les surplus de production sont commercialisés en gros, à des collecteurs et grossistes locaux. Parmi l'ensemble des spéculations, le sésame, le riz et l'arachide, moins nécessaires à l'autonomie alimentaire de base des familles, et mieux valorisées, sont les plus commercialisées. Aucune des 8 fermes étudiées ne transforme les produits issus des grandes cultures.

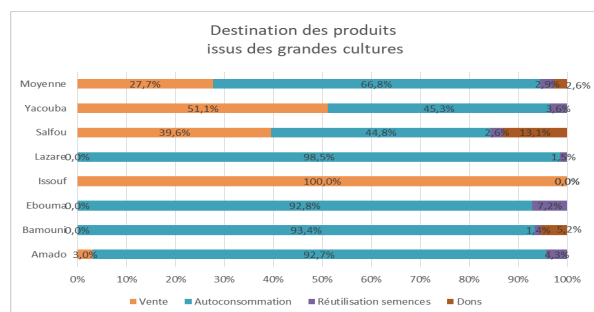
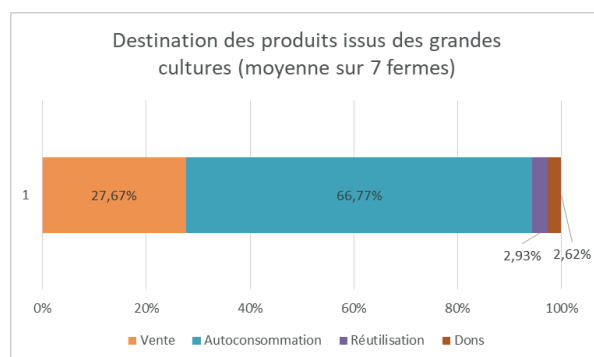
Quatre des fermes ne commercialisent pas du tout ou très peu leur production céréalière (moins de 4 %), et seules trois en commercialisent une part conséquente :

- Chez Issouf, les céréales issues de sa parcelle personnelle au sein de la grande ferme familiale sont destinées à 100 % à la commercialisation, l'autonomie alimentaire de la famille étant assurée par les parcelles collectives de la grande famille ;
- Chez Salfou, qui par manque d'eau ne pratique pas le maraîchage, 40 % des produits issus de ses grandes cultures sont commercialisés ;
- Et Yacouba, le seul parmi les 8 à cultiver plus de 3 ha en grandes cultures, commercialise davantage de sésame et d'arachide que les autres.

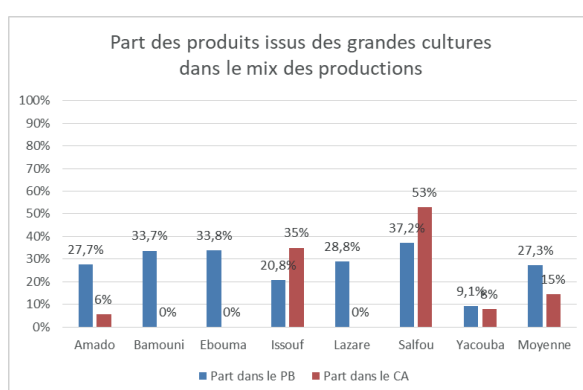
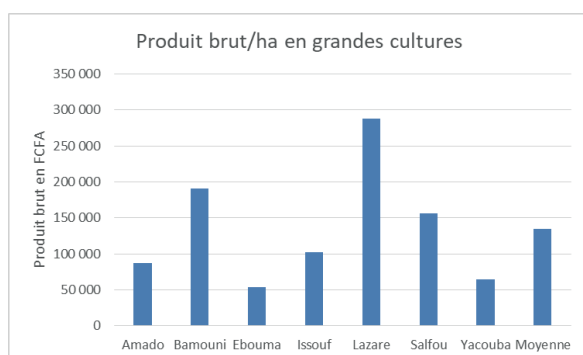
Proportionnellement inverse par rapport à la commercialisation, l'autoconsommation représente la première destination des céréales chez 4 d'entre elles, à plus de 90 %.

À part pour Issouf, qui prélève ses semences sur la production de la grande ferme familiale, la part de graines réutilisées en semences représente 1,5 à 7 % de la production.

Des dons sont pratiqués par 2 d'entre eux : Salfou distribue sous forme de dons 13 % de sa production céréalière, démarche liée à son statut de chef de village, car, à ce titre, il lui incombe de venir en aide aux plus défavorisés. Bamouni donne également 5 % de sa production céréalière, tandis que les autres producteur-trice-s ne prélèvent rien sur les produits de leurs grandes cultures pour les dons.



Performances et revenus



En moyenne, le produit brut par hectare (valeur produite) s'élève à 135 k FCFA, avec un minimum à 54 k FCFA pour Ebouma, et un maximum au 288 k FCFA chez Lazare. Lazare et Bamouni se distinguent nettement des autres.

Pour les 7 qui les pratiquent, les grandes cultures représentent en moyenne 27 % du produit brut agricole (valeur agricole produite, y compris les denrées commercialisées, autoconsommées, données ou réutilisées ou transformées), avec un minimum de 9 % pour Yacouba, dont l'essentiel du produit brut est représenté par l'élevage et le maraîchage²² et un maximum de 37 % chez Salfou, qui ne pratique pas le maraîchage.

Étant donné qu'ils sont majoritairement autoconsommés, la part moyenne des produits issus des grandes cultures dans la constitution du chiffre d'affaires ne dépasse pas 15 %, avec de très gros écarts entre 0 (Bamouni, Ebouma, Lazare) et 53 % (Salfou) selon la constitution du mélange des produits vendus.

Trajectoires et stratégies

Les grandes cultures restent le socle de la sécurité alimentaire des familles paysannes. L'adaptation et la robustesse des variétés locales représentent une garantie de résistance aux aléas climatiques, ravageurs et maladies. Leur diversité, outre l'intérêt nutritionnel certain, fonde la capacité de résilience en cas de difficultés sur une culture. Globalement, on constate que les itinéraires techniques appliqués pour les grandes cultures sont assez similaires d'une ferme à l'autre. La bonne fertilisation dépend étroitement du fumier disponible en lien direct avec la taille du cheptel et de la main-d'œuvre disponible pour assurer la production de compost, jugée pénible. Pour les familles les plus démunies, le manque d'animaux de trait et de matériel attelé alourdit les charges et grève l'autonomie.

Les plus fortes productions à l'hectare sont enregistrées chez Bamouni et Lazare.

Bamouni pratique le *zai* — une technique traditionnelle améliorée, qui permet de concentrer les apports en fertilisants pour régénérer et intensifier la fertilité des sols — sur 0,75 ha (la plus grande superficie observée). Il réalise aussi les apports de biofertilisants les plus conséquents, avec une moyenne de 2 tonnes/ha/an (2,7 t/ha sur le champ de case, et 1,8 sur les champs de brousse).

La stratégie remarquable de Lazare, seul à introduire une alternance de grandes cultures (saison des pluies) et de cultures maraîchères (saison sèche), est également une stratégie agroforestière — avec de grandes cultures en sous-étage de son verger. Il pallie ainsi efficacement le manque de terres disponibles (3 ha), tout en réduisant le labour et en profitant des bienfaits des rotations et des associations de cultures sur la santé des sols. Les grandes cultures ne reçoivent que des apports de fumier recyclé (1 t/ha/an), mais une partie des cultures céréalières profitent des apports de compost réalisés lors de la saison précédente pour les cultures maraîchères.

22. Caractérisée par la faiblesse des précipitations, l'année 2020 (objet de l'étude) a été particulièrement défavorable aux grandes cultures pluviales dans la région du nord. Ceci expliquerait la faiblesse de la part des grandes cultures dans les productions agricoles de Yacouba cette année-là, malgré l'importance des superficies cultivées.

Trajectoire également originale, celle d'Issouf est étroitement liée à l'organisation familiale : l'ensemble des membres de la grande famille collabore pour cultiver collectivement des parcelles en grandes cultures, lesquelles assurent l'autonomie alimentaire en céréales (greniers pleins, provisions d'une année sur l'autre). Parallèlement, chaque membre de la famille cultive individuellement, ou avec l'aide de sa petite cellule familiale, des parcelles qui lui sont propres et dont toute la production peut être commercialisée. Ainsi, la complémentarité entre la grande ferme familiale et les parcelles personnelles permet de mutualiser moyens et force de travail, en augmentant les revenus individuels de chaque foyer²³.

Dans le cas d'Issouf, 100 % de la production des grandes cultures issues de ses parcelles personnelles sont vendues. Par ailleurs, l'appui collectif de l'association qui a aménagé les forages au bénéfice de l'organisation locale de producteur.trice.s permet la disponibilité en eau et la culture commerciale du riz.

Pistes d'améliorations

L'apport des formations et de l'appui technique des organisations partenaires de T&H au Burkina Faso s'illustre surtout par la revalorisation des variétés locales et le maintien de l'autoproduction de semences paysannes, la réintroduction de la diversité, l'utilisation de compost et, dans une moindre mesure, par la mise en place d'aménagements antiérosifs (cordons pierreux sur 3 fermes). La pénibilité du travail manuel sur les grandes superficies concernées limite quant à elle le déploiement de pratiques agroécologiques plus abouties : production et épandage de compost en quantité suffisante, zaï, enfouissement des résidus (pénibilité du travail + concurrence avec les besoins alimentaires du cheptel), application de fertilisants innovants (bokashi...), application de traitements préventifs contre les ravageurs des cultures...

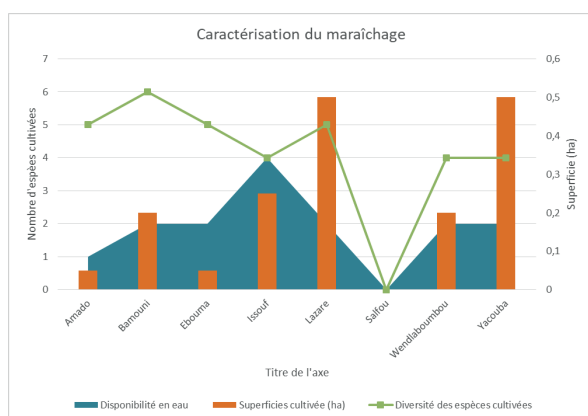
Parmi les pistes d'amélioration aux programmes d'appui aux producteur.trice.s, nous retenons :

- L'appui au développement du cheptel et des modes de garde semi-intensifs (bâtiments de stabulation pour la nuit, enclos), permettant la collecte de fumier ;
- L'amélioration et la diversification de l'alimentation du cheptel permettant la maximisation de la production de fumier ;
- L'appui au développement et à l'acquisition de matériel de traction animale adapté, conçu pour diminuer la pénibilité, fabriqué et réparable localement ;
- Les argumentaires (y compris les espaces de démonstration) et le transfert de compétences en faveur :
 - De rotations plus diversifiées (avec davantage de légumineuses) et sur des cycles plus longs ;
 - D'associations plus systématiques et mieux maîtrisées (densité des légumineuses) ;
 - De l'introduction d'arbres fertilisateurs, avec un triple objectif d'enrichissement direct des sols, de création de haies limitant le dessèchement et l'érosion des sols et, enfin, de complémentation alimentaire du cheptel, qui pourrait notamment compenser la perte liée à une stratégie d'enfouissement des résidus de cultures ;
 - D'une réflexion globale sur l'usage de l'espace de manière à optimiser l'occupation des sols, et la complémentarité des cultures sur des espaces limités, permettant de développer l'arboriculture et le maraîchage en complémentarité aux grandes cultures sur de petites superficies, de limiter le travail du sol en traction animale, et d'augmenter l'apport de biofertilisants.

Nous ne retiendrons pas nécessairement l'accès à l'eau comme priorité pour les grandes cultures menées en saison pluviale (en revanche pour le maraîchage oui, voir paragraphe suivant). En effet, le développement de la consommation de riz au détriment des céréales locales reste controversé. Il induit une dépendance à l'eau dont la disponibilité va se réduire, sauf à puiser dans les réserves profondes non renouvelables. Recherché par ce qu'il représente d'accès à un certain pouvoir d'achat, il provoque un appauvrissement de la diète alimentaire. Consommé exclusivement sous forme raffinée, il diminue fortement la valeur nutritive des repas par rapport aux céréales locales complètes.

Cultures maraîchères

Conditions de développement du maraîchage



Lien entre disponibilité en eau, superficie maraîchère et diversité des espèces cultivées²⁴

Sur le graphique, on voit que l'accès à l'eau conditionne l'introduction de cultures maraîchères : les deux producteurs qui n'ont pas ou que très peu d'eau, ne pratiquent pas de maraîchage, ou sur de très petites superficies (Salfou et Amado). Pourtant, au-delà d'un certain seuil, l'extension des superficies maraîchères ne dépend pas uniquement de l'eau disponible : les 2 producteurs cultivant les plus grandes superficies (Yacouba et Lazare, 0,5 ha) n'ont pas plus d'eau disponible que les 3 qui cultivent des superficies moyennes (Bamouni, Issouf et Wendlaboumbou, entre 0,2 et 0,3 ha).

Ebouma, qui dispose aussi d'eau en quantité moyenne, n'a pas beaucoup développé le maraîchage. Pour ces derniers, le manque de clôtures de protection contre la divagation des animaux serait le second facteur limitant.

Ce graphique montre également que la diversité des espèces cultivées n'est ni proportionnelle à la disponibilité en eau, ni à la superficie. La relativement faible diversification des cultures maraîchères serait davantage liée à des modes de commercialisation en gros ou demi-gros de produits non-transformés, induisant une préférence pour des productions qui s'écoulent facilement en quantité sur les marchés locaux (à la différence de modes de commercialisation au détail, auprès de particuliers qui recherchent de la diversité toute l'année).

Dans les cas de plus forte diversification (Amado, Bamouni), la variété est introduite sur de toutes petites portions de terrain, destinée à la consommation des familles, sous l'impulsion des femmes.

Productions, diversité et variétés

Le maraîchage est principalement pratiqué sur plates-bandes et buttes (500 m² à 5 000 m², avec une moyenne de 0,25 ha pour 7 fermes), et un producteur produit aussi des légumes de plein champ sur 1 ha (Yacouba). Globalement, les cultures maraîchères sont diversifiées avec plus de 4 espèces différentes (4,5 en moyenne et 6 au plus), ce qui reste tout même peu pour ce type de productions.

Les principales productions représentées sont des légumes-fruits et feuilles : tomate, aubergine violette et aubergine locale, piment, gombo, concombre, courgette, oignon, échalote, chou, épinard, oseille, laitue. Deux producteurs (Amado et Yacouba) cultivent aussi les tubercules : patates et taro. Un producteur (Amado) a aussi une petite production fruitière de pastèques pour la consommation familiale.

À l'inverse des grandes cultures, l'autonomie semencière n'est pas acquise. Seuls les producteurs-trice-s de tubercules produisent leurs propres semences pour ces productions. Les semences paysannes de variétés locales sont rares sur le

24. Sur ce graphique, les cultures de plein champ (pommes de terre) de Yacouba ne sont pas représentées.

marché et ne concernent que quelques variétés (aubergines locales, gombo...). Pour les autres espèces, 4 personnes sur les 7 qui pratiquent le maraîchage s'approvisionnent sur le marché local auprès de revendeurs de semences, dont la plupart sont sélectionnées sur des critères discutables (forte productivité en contexte favorable, mais pas nécessairement robustes ni adaptées aux contextes et contraintes locales) et certaines sont hybrides (donc non reproductibles). Trois autres paysan-ne-s s'approvisionnent directement en semences paysannes de variétés locales produites sur la ferme-école de l'APAD Sanguié et/ou auprès du réseau de paysan-ne-s semencier-e-s, formé-e-s et accompagné-e-s par l'APAD.

Irrigation

Seul producteur à ne pas disposer de puits, Salfou ne pratique pas de cultures maraîchères. Pour les autres, à part sur la ferme d'Issouf qui bénéficie de forages collectifs bien alimentés, la disponibilité de l'eau, faible à moyenne, est assurée par des puits paysans (1 à 5 puits). Seul un producteur (Lazare) dispose d'une motopompe ; tous les autres ayant des systèmes d'exhaure manuels. Pour tou-te-s, l'irrigation des cultures est entièrement manuelle et représente une activité pénible consommatrice de temps.

Ce manque d'eau est le principal frein cité au développement du maraîchage. Sur 7 producteur-trice-s, 4 ne pratiquent qu'un seul cycle de cultures maraîchères, faute d'eau. Deux pratiquent un ou deux cycles, selon la pluviométrie de l'année. Seul Lazare pratique systématiquement deux cycles de culture sur la toute petite parcelle (0,05 ha) installée en sous-étage de son verger.

Clôtures

La capacité à protéger les cultures de la divagation du bétail est le second frein cité. Sur les 8, 5 personnes disposent d'une clôture en grillage qui dans 5 cas sur 5 a été fournie par l'association locale d'appui : Ebouma, Amado et Salfou, en tant que bénéficiaires d'îlots, Issouf et Wendlaboumbou, en

tant que membres de groupement de producteurs appuyés pour la création de périmètres maraîchers collectifs. À part pour Salfou, qui ne pratique pas le maraîchage par manque d'eau, les 3 autres (Ebouma, Amado et Wendlaboumbou) ne développent pas non plus le maraîchage faute de plus grandes superficies protégées de la divagation du bétail. Cas particulier, Issouf cultive une seconde parcelle maraîchère en dehors de l'espace clôturé mis à disposition de son groupement. Cette dernière parcelle est protégée par une clôture en bois. Toutefois, éloignée des forages à disposition du groupement, elle est peu irriguée et moins productive. Enfin, 3 producteurs (Bamouni, Lazare et Yacouba) protègent leurs parcelles maraîchères avec des tiges de mil ou de sorgho (moindre protection qu'une clôture grillagée).

Travail du sol et gestion de la fertilité

Aucune des fermes étudiées ne recourt à la mécanisation pour le travail du sol, qui est réalisé manuellement pour toutes les cultures maraîchères. Sur les 7 qui pratiquent le maraîchage, tou-te-s installent des planches traditionnelles, deux (Amado et Yacouba) ont introduit des buttes, et deux (Amado au sein de son îlot, et Wendlaboumbou) pratiquent le zaï de façon marginale (davantage à valeur démonstrative que productive) et une seule personne (Wendlaboumbou) a installé quelques demi-lunes (également à valeur pédagogique).

Pour la fertilisation, tous emploient leur compost autoproduit. 5 n'emploient que du compost, 2 emploient aussi du fumier et des bokashis (Wendlaboumbou et Yacouba) — toutefois la part compost plus bokashi reste majoritaire dans le mélange. Les cultures de tubercules ne sont pas fertilisées.

Les quantités globales apportées (fumier + compost + bokashi) ne sont estimées satisfaisantes par rapport aux besoins des sols considérés et aux préconisations techniques que pour 2 fermes sur 7 (idem pour les grandes cultures, Yacouba et Lazare, dont les terres présentent déjà un potentiel de fertilité chimique intéressant).

Pour 2 autres (Amado et Ebouma), les apports sont corrects sur les cultures maraîchères, pratiquées sur de toutes petites superficies, alors qu'ils sont globalement insuffisants sur les grandes cultures. Cela relève d'une stratégie courante qui consiste à répartir les biofertilisants en quantité limitée au profit des cultures potagères plus rémunératrices. Dans le cas particulier d'Amado, sa stratégie d'épandage en poquet au pied des plants compense en partie la faiblesse des quantités apportées étant donné la superficie.

Pour les 3 derniers, les apports sont nettement insuffisants (Wendlaboumbou, par manque de matériaux, mais aussi Bamouni et Issouf, alors que leurs apports en grandes cultures sont plus satisfaisants). Pour ces 2 derniers, il est assez surprenant de constater que la relative disponibilité en biofertilisant n'est pas mise à profit préférentiellement pour les cultures maraîchères. Ce constat amène à s'interroger sur leur connaissance des normes techniques concernant les apports considérés comme nécessaires par m2 et par cycle de culture.

Quant aux rotations de cultures, 2 personnes ne les pratiquent pas du tout et 2 très peu. Un producteur (Lazare) constitue une exception en pratiquant l'alternance de céréales et de maraîchage sur presque un demi-hectare, ce qui lui permet d'augmenter considérablement sa superficie maraîchère malgré le manque d'espace. Les deux productrices se distinguent par quelques rotations : Ebouma fait alterner légumes, fruits et feuilles ; Wendlaboumbou fait alterner les cultures, mais semble-t-il sans organisation rigoureuse.

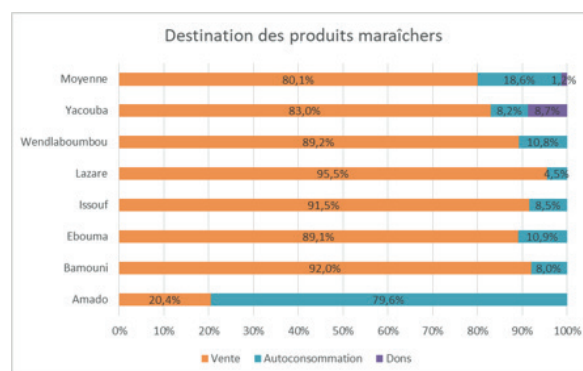
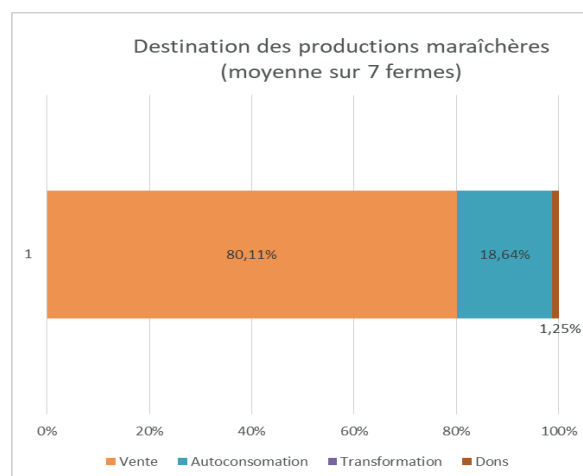
Seul Lazare pratique quelques associations (ex. : chou/échalote). Par ailleurs, chez lui comme chez Bamouni, l'association des cultures maraîchères en sous-étage de son verger est positive, car les arbres protègent les légumes du soleil, du vent, des dégradations dues à la pluie, et participent à la fertilité des sols. La productivité maraîchère est nettement plus importante sur les parcelles sous verger. Aucun n'utilise le paillage ou la couverture du sol par un autre moyen.

Entretien et gestion de la santé

Toutes les personnes suivies sont confrontées à la gestion des herbes envahissantes et effectuent des désherbages manuels réguliers, toutes les deux ou trois semaines.

Par ailleurs, la gestion des maladies et des ravageurs implique des actions beaucoup plus fréquentes que pour les grandes cultures. Peu d'actions préventives sont mises en œuvre, à part chez Ebouma, Lazare et Yacouba. Cependant, des traitements curatifs à base de biopesticides autoproduits sont appliqués dès l'apparition de ravageurs ou de maladies. La plupart des paysan-ne-s disposent de pulvérisateur à dos. Selon les personnes, les biopesticides autoproduits sont confectionnés à base de neem, de tabac, de cailedrat ou d'appichi²⁵.

Valorisation des productions et place dans la souveraineté

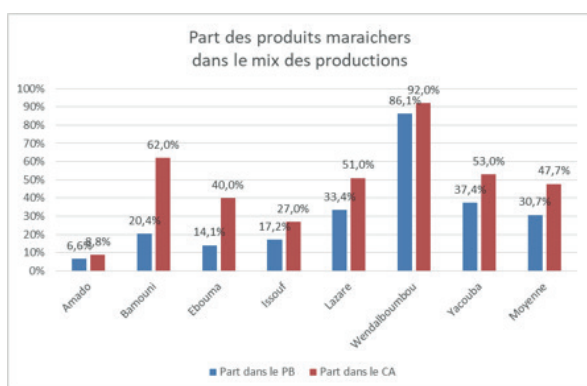
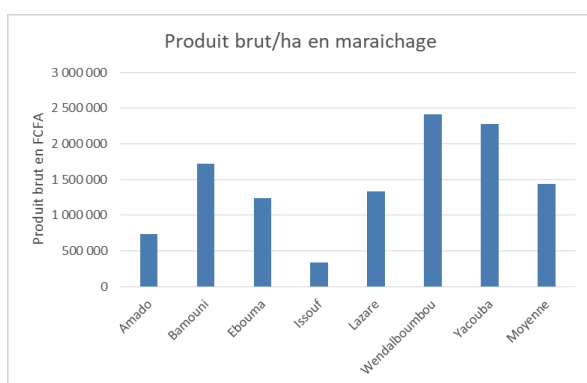


25. Appichi : insecticide naturel à base de piment, gingembre, ail et alcool, fermenté

À part pour Amado, qui produit très peu de légumes et consomme près de 80 % de sa production, les 6 autres commercialisent entre 80 et 85 % de leur production maraîchère. Seul Yacouba, cultive des légumes sur 1,5 ha ; il fait également don d'une partie de sa production, à hauteur de 8,5 %.

Aucun-e d'entre eux ou elles ne transforme les productions maraîchères, avec une valeur ajoutée pour la commercialisation. Seules les familles d'Amado et Salfou, dotées d'un séchoir solaire, transforment quelques légumes essentiellement destinés à être stockés avant autoconsommation.

Performance et revenus



En moyenne, le produit brut par hectare (valeur produite) s'élève à 1437 k FCFA, avec un minimum à 339 k FCFA pour Issouf et un maximum de 2410 k FCFA chez Wendlaboumbou.

Trois profils se distinguent avec 2 producteur-trice-s nettement plus performant-e-s (Wendlaboumbou, Yacouba), 3 producteur-trice-s médians (Bamouni, Ebouma et Lazare) et 2 dont les performances sont basses (Amado et Issouf).

Pour les 7 qui le pratiquent, le maraîchage représente en moyenne 31 % du produit brut agricole (la valeur agricole produite, y compris les denrées commercialisées, autoconsommées, données ou réutilisées ou transformées), avec un minimum de 6,6 % pour Amado, qui cultive une très petite parcelle et un maximum de 86 % pour Wendlaboumbou, qui n'a pas d'autres productions végétales, et dont l'élevage démarre seulement. À l'exclusion de ces 2 cas extrêmes, la part du maraîchage dans le produit brut s'établit autour de la moyenne de 25 %, ce qui n'est pas négligeable pour un atelier nouveau par rapport au modèle productif traditionnel (grandes cultures/élevage principalement).

Étant donné qu'ils sont majoritairement vendus, la part moyenne des produits issus du maraîchage dans la constitution du chiffre d'affaires s'élève à 48 %, avec de très gros écarts entre 8 % et 92 % selon l'échantillonnage des produits vendus.

Trajectoires et stratégies

Les cultures maraîchères sont relativement nouvelles, du moins à cette échelle, dans la production locale. Elles contribuent à la diversification et à l'amélioration de la diète alimentaire des familles, mais la première motivation de leur extension reste avant tout le potentiel de commercialisation et de création de revenus. S'il est la cause de l'extension des superficies maraîchères, l'objectif commercial semble plutôt contribuer — dans le cadre de modes de vente peu échelonnés et non transformés — à la réduction de la diversité des spéculations, au profit des principaux légumes faciles à écouler en quantité sur le marché local. La diversification des productions, menée sur de petites superficies par rapport à celles dédiées aux productions commerciales, reste avant tout motivée par l'alimentation de la famille c'est souvent le travail des femmes.

Globalement, on constate que les itinéraires techniques appliqués pour les cultures maraîchères sont assez similaires d'une ferme à l'autre. Le développement des superficies maraîchères est souvent fondé sur la disponibilité de l'eau et d'espaces clôturés, bien que l'expérience de Yacouba, qui cultive 1,5 ha sans clôture en dur, démontre qu'il est aussi possible de s'en passer.

Les plus fortes productions à l'hectare sont enregistrées chez Wendlaboumbou et Yacouba.

Wendlaboumbou et Yacouba, qui sont tous deux animateurs en agroécologie, s'appuient sur une technicité renforcée qui leur permet notamment de choisir les cultures et les calendriers de culture adaptés en fonction des aléas de la saison, de choisir des spéculations intéressantes et de mieux préserver la santé des cultures grâce à une stratégie préventive.

Dans les deux fermes de Lazare et Bamouni, l'association des cultures maraîchères en sous-étage de son verger est positive, car les arbres protègent les légumes du soleil, du vent, de la pluie et participent à la fertilité des sols. La productivité maraîchère est nettement plus importante sur les parcelles maraîchères sous verger.

En lien cette fois avec les cultures maraîchères, rappelons la stratégie originale de Lazare, seul à introduire une alternance de grandes cultures (saison des pluies) et de cultures maraîchères (saison sèche). Il pallie ainsi efficacement le manque de terrain disponible (3 ha), tout en réduisant le labour et en profitant des bienfaits des rotations et des associations de culture sur la santé des sols.

Autre stratégie originale, celle de Yacouba consistant à cultiver des légumes de plein champ, notamment les patates douces qui génèrent une marge intéressante. Cette possibilité est étroitement liée à la plus grande disponibilité de surfaces cultivables sur sa ferme. Avec ses 7 hectares (hors champs de brousse), c'est la plus grande des fermes étudiées.

Les trajectoires remarquables sont celles de Issouf et Wendlaboumbou, dont l'activité maraîchère a été facilitée grâce aux appuis réalisés auprès des organisations de producteur.trice.s auxquelles ils appartiennent, permettant la création de périmètres maraîchers collectifs. Ces périmètres clôturés et dotés d'un accès à l'eau (puits maraîchers busés ou cimentés aménagés par le groupement, ou forages manuels mis en place par une ONG d'appui), au sein desquels ils disposent respectivement de 1 000 et 2 000 m², leur ont significativement facilité le développement du maraîchage.

Au regard des cas étudiés, cette stratégie d'aide incluant un accès à l'eau pérenne s'est avérée plus payante que d'autres types d'appuis sans effet sur la disponibilité de l'eau (clôtures, îlots...). La nature collective de telles aides justifie un investissement plus conséquent incluant puits ou forages; tandis que des soutiens individuels avec des investissements plus limités ont eu un moindre effet levier sur l'évolution des systèmes de production et des pratiques locales (Ebouma, aidée pour un espace clôturé de 0,05 ha seulement, Amado et Salfou pour des îlots de 0,25 ha clôturés, mais avec peu ou pas d'accès à l'eau²⁶). Le groupement facilite également la mise en commun de matériel pour la fabrication de biofertilisants et de biopesticides. Dans le cas de Wendlaboumbou, les membres du groupement collectivisent la fabrication de compost et de bokashi, qui sont ensuite répartis entre les membres. Par ailleurs, Issouf et Wendlaboumbou, tous deux animateurs endogènes, profitent du travail en commun au sein de leurs groupements respectifs comme vecteur de diffusion des pratiques agroécologiques. Toutefois, la diversité ne s'illustre pas sur leurs parcelles. Il semblerait que l'effet «groupement» puisse contribuer à limiter la diversification (crainte de produire des choses que les autres ne produisent pas, et d'avoir à la partager), tant que celle-ci n'est pas promue au sein du groupement. Enfin, seul le groupement de Wendlaboumbou a installé des haies.

26. Les puits simples (non-busés, non-cimentés) exigent un entretien régulier et tarissent rapidement après la fin de la saison des pluies (octobre).

Pistes d'améliorations

Les appuis matériels (clôtures, puits, forages...) des organisations partenaires semblent de véritables leviers pour le développement de la production maraîchère. Pour deux productrices, Wendlaboumbou et Ebouma, l'aide au développement de l'élevage est aussi déterminant pour la production de compost.

Dans le secteur de Réo, l'aide à la production de semences paysannes de variétés locales au sein d'un réseau de paysans semenciers formés et accompagnés par l'APAD assure la disponibilité de semences adaptées localement et reproductibles. Après des activités de sensibilisation en leur faveur, l'expérience des 3 fermes situées dans ce secteur confirme la préférence des paysan-ne-s pour ces semences. Complémentaires, les apports des formations s'illustrent surtout par l'usage de compost et de bokashi, ainsi que de biopesticides autoproduits.

Les pratiques d'autoproduction de semences maraîchères, la culture sur buttes, planches économes en eau, zaï ou des demi-lunes, la connaissance des références techniques pour optimiser les apports de compost, les rotations ou les associations, la couverture permanente du sol, l'installation de haie et d'arbres fertilitaires, ou encore la prévention des maladies sont peu appropriés, et ce même sur les parcelles des animateurs endogènes en agroécologie.

Arboriculture fruitière et place de l'arbre dans les fermes

Arboriculture fruitière

Installés dans une zone bioclimatique favorable, seuls deux producteurs (Lazare et Boumouni) ont des vergers en production, respectivement sur 0,5 et 0,3 ha, dont ils ont hérité. Cinq d'entre eux ont réalisé des plantations fruitières qui ne sont pas encore en production (principalement des manguiers), et deux d'entre eux n'ont planté aucun arbre fruitier (Amado et Yacouba). La diversité des espèces fruitières va de 1 (pour la plupart) à 4 (chez Lazare). À part des manguiers, on trouve des orangers, des citronniers, des tamariniers, des pommiers cannelle et des papayers.

Place des arbres dans les fermes

Outre les arbres fruitiers, les paysan-ne-s interrogé-e-s préservent et/ou plantent d'autres arbres dispersés dans leurs parcelles.

En moyenne, les 8 fermes étudiées abritent ainsi 17 arbres à l'hectare, 7 au minima chez Ebouma, et 33 au maximum chez Lazare (fruitiers et autres, plantés ou de pousse naturelle confondus). Ces chiffres sur la place des arbres dans les fermes sont à la fois importants — par rapport aux fermes voisines et à l'environnement très dégradés des terrains alentour — et faibles — par rapport à un modèle agroforestier abouti comportant des haies et des cultures multiétagées.

Ainsi, pourront être renforcés :

- Les aides à la création de périmètres maraîchers collectifs, favorables aux dynamiques de diffusion de l'agroécologie, incluant des accès pérennes à l'eau, la protection par une clôture, mais aussi la mise en place de haies fertilitaires, de surétage arboré, et la promotion de la diversité ;
- Les aides à la création de troupeaux appartenant aux femmes, notamment pour soutenir la production de biofertilisants pour leurs cultures ;
- Les aides au déploiement de réseaux de paysans semenciers dans chaque territoire ;
- La réflexion sur l'organisation du travail pour permettre de pratiquer deux cycles de cultures, en utilisant les parcelles maraîchères disponibles pendant la saison des pluies ;
- Dans tous les contextes, l'incitation aux pratiques de préservation, de fixation et d'ombrage des sols : aménagements anti-érosifs, haies, arbres fertilitaires dont la biomasse pourrait notamment participer à la couverture des sols (et à la production de fourrage), cultures multiétagées sous couvert... Dans ce but, les dotations en plants d'arbres et des aides pour les pépinières semblent déterminantes.

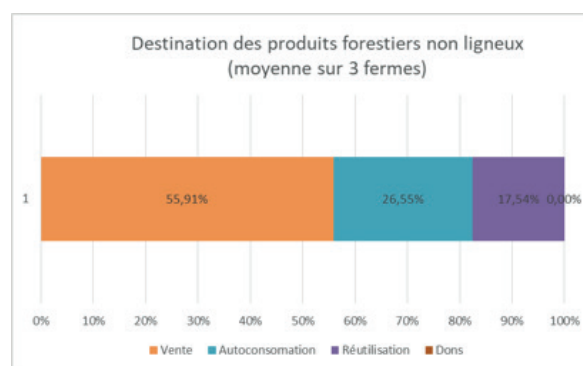
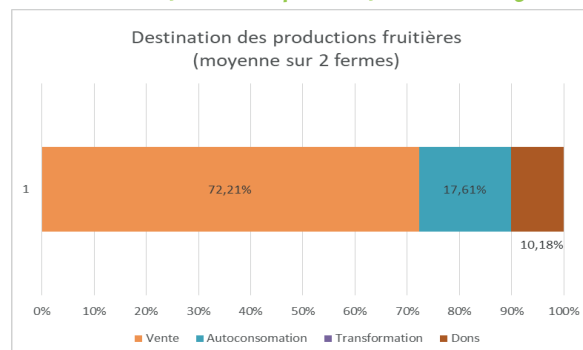
Toujours en moyenne sur les 8 fermes, la diversité est assez bien représentée, avec 6 espèces différentes, 4 au minimum (sur 3 d'entre elles) et 8 au maximum (sur les fermes de Lazare et Yacouba). Outre les arbres fruitiers cités plus haut, on rencontre différentes essences : baobab, karité, nimier, leucena, moringa, raisinier, néré, ronier, tamarinier, jujubier, acacia, jatropha ainsi que des lianes.

Le nombre d'arbres et la diversité ne sont pas corrélés. Sauf pour Lazare et Bamouni qui pratiquent le maraîchage et les grandes cultures (pour Lazare) en sous-étage de leurs vergers, pour les autres fermes, la stratégie agroforestière n'est pas très aboutie. Elle se développe progressivement chez 2 producteurs (Issouf et Yacouba qui sont aussi animateurs), et en est au premier stade chez 4 autres.

À part le groupement dans lequel travaille Wendlaboumbou qui a planté des haies de jatropha aux pieds des clôtures, aucun n'a installé de haies. À part Amado, qui a reçu quelques plants fertilitaires de l'AIDMR, aucun n'a spécialement planté d'arbres fertilitaires. Seul Yacouba produit dans sa pépinière des plants de nimiers et de baobabs.

Les paysan-ne-s qui introduisent des plants peinent à les entretenir (notamment Ebouma, Issouf et Wendlaboumbou). On constate un fort taux de mortalité à la plantation : en effet, la période adaptée pour planter les arbres de telle sorte qu'ils bénéficient pleinement des apports en eau durant la saison des pluies coïncide avec la période des semis pour les cultures vivrières. Les paysan-ne-s étant particulièrement peu disponibles à cette période, les arbres sont souvent plantés trop tard et dépérissent faute d'arrosage. Les principaux freins évoqués sont le manque d'eau pour assurer la reprise des plants et la difficulté à protéger les plants de la divagation du bétail.

Valorisation des fruits et des produits forestiers non ligneux



En moyenne, sur les 2 fermes concernées, la valeur de la production fruitière s'élève à 322 k FCFA/hectare. La production fruitière représente en moyenne 7 % du produit brut.

La production fruitière est majoritairement commercialisée (non transformée), et représente 11,5 % du chiffre d'affaires. Outre les fruits des vergers, 3 paysan-ne-s (Amado, Ebouma et Issouf) valorisent des produits forestiers non ligneux (PFNL) récoltés sur les arbres répartis au sein de leurs parcelles. Ont notamment été citées les noix de karité et graines du néré (soumbala). Ces deux derniers sont commercialisés, mais la transformation des noix de karité en beurre reste marginale. La valorisation des PFNL est très variable d'une ferme à l'autre : sur les 3 fermes concernées, elle génère en moyenne 14 k FCFA, et ne représente que 4,5 % du produit brut. En revanche, la partie commercialisée après transformation prend de la valeur, même si elle reste marginale, constituant tout de même 11 % du chiffre d'affaires.

Pistes d'améliorations

L'action des organisations d'appui semble porter ses fruits comme levier pour la préservation, voire la plantation d'arbres endogènes dispersés dans les parcelles. Cependant, peu de personnes suivies ont mis en place une stratégie agroforestière sur leur ferme. Les animateurs ne se distinguent pas nécessairement dans ce domaine.

Parmi les actions à renforcer, il pourrait donc être envisagé de :

- Approfondir cet aspect dans les formations et le renforcement de capacité des animateurs et animatrices, comme dans les formations auprès des paysan-ne-s ;
- Renforcer les pépinières sur les fermes-écoles et dans les fermes de référence au sein des territoires pour alimenter les programmes de distribution de plants ;
- Plus systématiquement intégrer cet aspect dans les accompagnements, notamment au niveau des îlots et des périmètres maraîchers collectifs ;
- Proposer des campagnes collectives de reboisement, impliquant une entraide pour assurer des plantations aux périodes adéquates (s'inspirer de démarches réussies, notamment portées par AZN Guié et l'ONG Terre Verte) ;
- Envisager une stratégie pour une meilleure valorisation et la création de plus-value à travers les fruits.

Élevage

Cheptels, diversité et races

À part Wendlaboubou, qui démarre tout juste son activité d'élevage avec une trentaine de poulets, tous les producteur-tric-es interrogé-e-s conduisent au moins 2 élevages différents.

Tou-te-s élèvent des volailles (poules principalement, mais également quelques pintades et dindons), avec une moyenne de 60 têtes, 15 au minimum chez Issouf et 230 au maximum chez Yacouba, dont c'est un des ateliers principaux.

Sept élèvent des petits ruminants, le plus souvent ovins et caprins, avec une moyenne de 16 têtes, 5 au minimum chez Bamouni et 36 au maximum chez Yacouba.

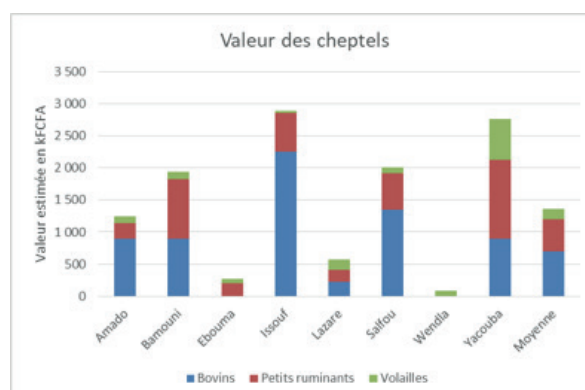
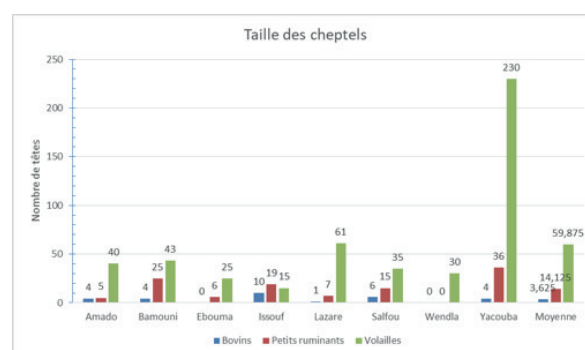
Enfin, 6 élèvent des bovins, avec une moyenne de 5 têtes, allant de 1 à 10 chez Issouf, dont c'est un des ateliers principaux.

Certains ont aussi des ânes, notamment employés pour les travaux de charge et de traction animale, qui n'ont pas été comptabilisés dans cette étude.

Tous les animaux élevés dans les fermes étudiées sont de races locales, majoritairement issus d'une reproduction

paysanne, dans le troupeau, ou dans un troupeau voisin. Les charges relatives à des achats d'animaux sont très faibles et n'apparaissent que chez 2 éleveurs sur 8. Une fois le troupeau constitué, la grande majorité de l'accroissement du cheptel est donc lié aux naissances.

L'ensemble des activités d'élevage vise un objectif majoritaire de production de viande.



Le nombre de têtes nous renseigne sur la stratégie d'élevage, et notamment l'élevage majoritaire sur chaque ferme.

La valeur approximative du cheptel (estimée à partir de moyennes sans tenir compte de l'âge précis des animaux) nous donne une image de l'aisance économique des paysan-ne-s concerné-e-s. Issouf, Bamouni, Salfou et Yacouba se distinguent par la taille et la valeur de leurs troupeaux.

Volailles

Dans chacune des fermes étudiées se trouvent des poulaillers et des enclos volaillers.

Les volailles sont gardées dans ces enclos, enfermées le soir dans des poulaillers, nourries de son, de termites et de restes alimentaires de la famille.

Les élevages de Yacouba et Wendlaboumbou sont remarquables par l'importance relative de leur cheptel en volailles.

Seuls 2 éleveurs (Yacouba dont c'est l'élevage principal et Wendlaboumbou, dont c'est pour l'instant le seul élevage), vaccinent leurs volailles. Deux autres (Issouf et Bamouni) utilisent aussi d'autres produits vétérinaires pour la prophylaxie. Seule Ebouma ose une démarche originale de soins naturels à base de feuilles et d'huile de neem.

Ruminants

Aucune des fermes étudiées ne dispose d'une étable ou d'une bergerie pour la stabulation. En revanche toutes ont des enclos de taille modeste où sont parqués les animaux pour la nuit.

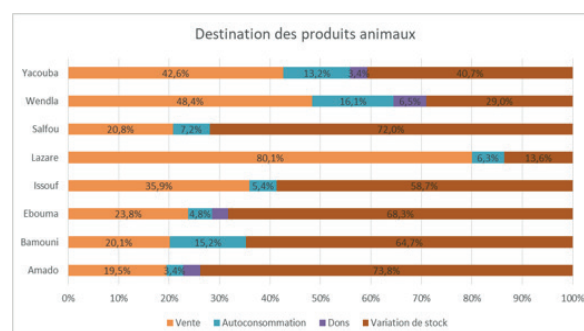
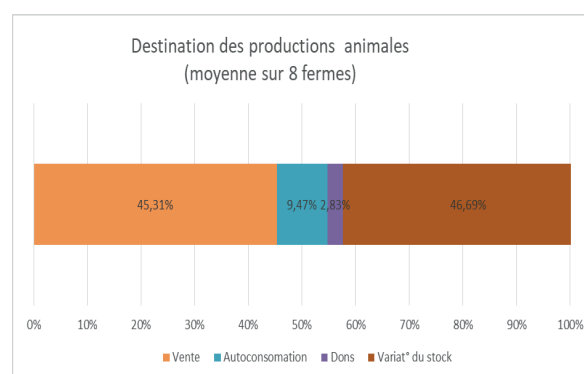
Dans 4 des fermes étudiées (Bamouni, Issouf, Salfou et Yacouba), qui sont aussi les plus riches et les mieux dotées en troupeaux, les bovins et les petits ruminants sont gardés toute l'année par des bergers qui les guident en saison des pluies en dehors des zones cultivées et après les récoltes sur les champs récoltés où sont consommés les résidus de récoltes. Dans 3 cas sur 4, le berger est un fils de la famille, non rémunéré. Seul Issouf bénéficie des services d'un berger extérieur employé par l'ensemble de la grande famille et dont le salaire annuel versé en nature (un bœuf) est supporté collectivement.

Trois des fermes les plus modestes (Amado, Ebouma et Lazare) n'ont pas recours aux bergers, les modes de garde diffèrent selon les saisons : en période pluvieuse de grandes cultures, les animaux sont soit parqués, soit attachés à l'écart des cultures et nourris avec des résidus de récoltes fauchés ; après les récoltes, ils sont lâchés en libre divagation (Ebouma et Lazare) ou parqués au sein de l'ilot (Amado), pour consommer les résidus de récolte sur place.

Dans 3 cas également (Bamouni, Issouf et Yacouba) du tourteau de coton acheté à l'extérieur complète la diète alimentaire des ruminants.

L'usage des produits vétérinaires est plus systématique pour les ruminants que pour la volaille. Les bovins sont systématiquement vaccinés, avec usage d'autres produits prophylactiques dans la plupart des cas. Les ovins sont vaccinés dans environ 50 % des cas et reçoivent également d'autres traitements prophylactiques ; les chèvres en font plus rarement l'objet. À nouveau, Ebouma se distingue par une stratégie de santé 100 % naturelle à base de plantes locales.

Valorisation des productions



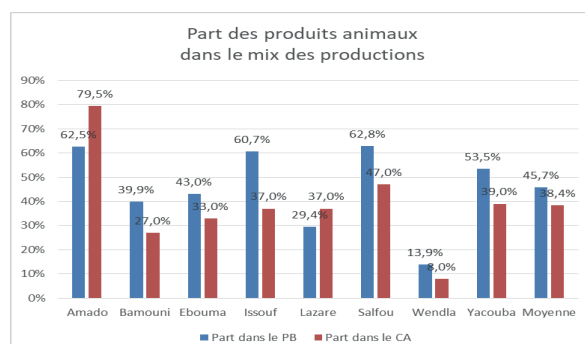
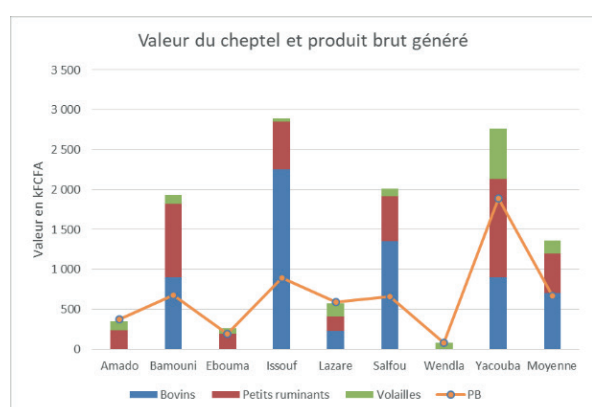
La viande ne fait pas nécessairement partie des produits quotidiens de la diète des familles, et globalement, une faible proportion de la production animale est autoconsommée. Les prélèvements pour l'autoconsommation sont complétés par des dons. En moyenne, dons plus autoconsommation représentent 11 % de la production, entre 5 % et 22 %.

Dans la plupart des cas, les animaux nés dans le troupeau sont majoritairement gardés. L'accroissement du cheptel représente plus de 58 % de la production annuelle pour 5 des personnes suivies ; sachant que l'année de l'étude, Lazare a réalisé la vente exceptionnelle d'un bœuf (sans cette exception, cette répartition en faveur de l'accroissement se rencontrerait chez 6 des 8 paysan·ne·s).

En revanche, chez Wendlaboumbou et Yacouba, dont les élevages reposent davantage sur la volaille, la vente est majoritaire, avec plus de 42 %.

Globalement, cette observation nous amène à comprendre que les élevages de ruminants représentent davantage une épargne sur pieds, dans laquelle les éleveurs puisent en cas de besoin, tandis que les élevages de volailles constituent un apport de revenus monétaires réguliers.

Performance et revenus



L'évaluation de la performance de l'élevage aurait voulu que la valeur ajoutée soit déterminée élevage par élevage et qu'elle soit ensuite rapportée au nombre de tête élevage par élevage. L'étude n'a pas été poussée jusque-là.

Sans surprise, les 4 élevages les plus conséquents (Bamouni, Issouf, Salfou et Yacouba) ont le plus gros produit brut généré, avec plus de 660 k FCFA pour l'année considérée. Yacouba, dont la valeur de son cheptel se distingue par la part majoritaire de volailles, génère les plus gros revenus. Lazare et Amado viennent ensuite, avec des revenus compris entre 372 k et 587 k FCFA, avant Ebouma et Wendlaboumbou, dont les élevages génèrent moins de 200 k FCFA/an.

Cependant, si l'on rapporte le revenu généré à la valeur du capital, Amado et Lazare viennent en tête avec plus de 100 % (la valeur produite est supérieure à la valeur du capital de départ), suivis par Wendlaboumbou, Yacouba et Ebouma, avec plus de 70 %. Si l'on exclut Lazare, pour lequel la vente exceptionnelle d'un bœuf fausse la représentativité des chiffres de l'année étudiée, ces bonnes performances (par rapport à la valeur du capital) pourraient être liées à la part des élevages de volaille dans la diversité du cheptel.

De manière générale, l'élevage représente en moyenne plus de 45 % du produit brut agricole (la valeur agricole produite, y compris les denrées commercialisées, autoconsommées, données, réutilisées ou transformées), avec un minimum de 14 % pour Wendlaboumbou dont l'élevage démarre tout juste, et plus de 50 % pour 4 d'entre eux (Amado, Issouf, Salfou et Yacouba).

La part moyenne des produits animaux dans la constitution du chiffre d'affaires s'élève à 38 %, avec de très gros écarts entre 8 % et 80 % selon la variété des produits vendus.

Trajectoires et stratégies

Le développement de l'élevage dépend davantage de l'enrichissement des familles que d'un choix agricole particulier. Dans les modèles étudiés, il est manifeste que le cheptel représente l'épargne sur pied des éleveurs.

Le degré d'approfondissement ne permet pas de tirer des conclusions définitives, mais il serait intéressant d'étudier les particularités technico-économiques de chaque type d'élevage.

La principale alternative observée concerne la place relative de la volaille, les petits ruminants et des bovins. À ce titre, la ferme de Yacouba, qui fait partie des mieux dotées en cheptel, semble maximiser les bénéfices à partir d'un choix d'animaux faisant une large place à la volaille. Dans une moindre mesure, l'efficacité des élevages les plus modestes, dans lesquels la volaille constitue l'essentiel ou une part importante du cheptel pourrait confirmer cette hypothèse, qui reste toutefois à confirmer.

Parmi les pratiques intéressantes, on note le parage des animaux le soir, qui permet la récolte du fumier pour les cultures.

Enfin, l'expérience d'Ebouma, qui pratique exclusivement des soins naturels sur son troupeau, mériterait d'être approfondie.

Pistes d'améliorations

Il reste difficile d'évaluer, par cette étude, l'impact des formations proposées par les associations partenaires sur les stratégies et pratiques d'un élevage. Bien qu'il soit néfaste pour les sols et le couvert végétal des régions considérées, l'élevage en libre divagation n'a pas disparu des fermes accompagnées. Le manque de moyens pour faire garder ou installer des enclos de grande taille semble déterminant.

Dans la majorité des cas, la constitution et le développement de l'élevage se sont faits indépendamment des appuis apportés par les associations locales d'accompagnement.

Toutefois, ceux-ci ont été déterminants pour la constitution ou le développement de l'élevage pour 3 des personnes:

Ebouma a bénéficié de dons de chèvres et de moutons dans le cadre du système «Qui Reçoit Donne», mis au point par l'APAD. Les femmes accompagnées reçoivent des couples reproducteurs confiés à leurs soins. Une fois atteint le doublement du cheptel, elles sont tenues de donner à leur tour des couples de reproducteurs à de nouvelles bénéficiaires.

Amado et Salfou ont bénéficié chacun de grillage pour clôturer le quart d'hectare constituant leur îlot. Cet espace clôturé leur a permis de développer significativement leurs élevages respectifs de volailles (davantage que les cultures en agroécologie).

Parmi les pistes d'améliorations, les suivantes pourraient donc être envisagées :

- Étudier de manière plus approfondie les différentes stratégies d'élevage pour fonder le conseil-accompagnement technique sur des données consolidées ;
- Renforcer la recherche d'alternatives à la divagation ;
- Promouvoir la complémentarité entre l'arbre et l'animal, à travers les haies vives pour la préservation des cultures, source de complément alimentaire du cheptel ;
- Explorer les pratiques de prophylaxie préventives et naturelles.

COMMERCIALISATION

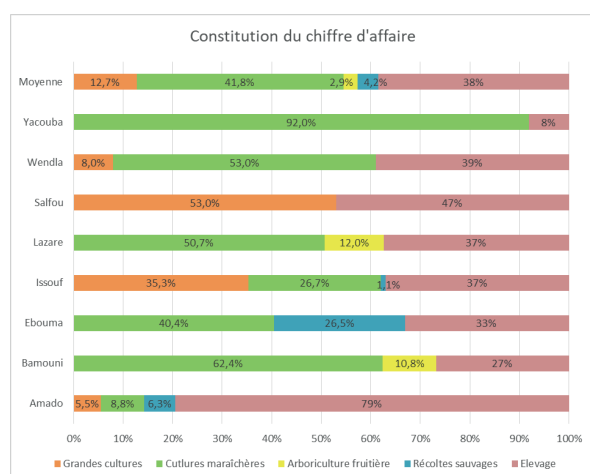
Produits commercialisés

La commercialisation concerne en moyenne 46 % des productions agricoles des fermes étudiées, toutes productions confondues, avec un minimum de 15 % chez Amado, et un maximum de 84 % chez Wendlaboubou.

La transformation reste marginale, avec la production de beurre de karité dans deux fermes. Aucun des produits n'est vendu conditionné.

Les productions commercialisées sont variées, avec un minimum de 5 produits vendus, quelle que soit la ferme considérée.

Dans le cas de Wendlaboubou et Amado, un produit majoritaire constitue à lui seul plus de 80 % du chiffre d'affaires (respectivement oignons et poulets). Toutefois, pour les 6 autres, le produit majoritaire ne constitue pas plus de 33 % du chiffre d'affaires, avec une moyenne de 26 %. Cela montre que, sur ces fermes, l'assiette des revenus repose sur une diversité relativement importante de produits, répartis entre productions végétales (62 % du C.A. moyen) et productions animales (38 % du C.A. moyen).²⁷ Cette assiette variée est un gage de stabilité et de résilience vis-à-vis des aléas (diversification des risques), tant bioclimatiques qu'économiques.



Circuits de commercialisation et valorisation

Les circuits de commercialisation sont eux aussi variés. Cinq des fermes suivies en présentent au moins 3 différents et les 3 autres au moins 2.

Tous pratiquent la vente à la ferme, à la fois en direct aux consommateurs finaux (principalement produits maraîchers et volailles) et à des grossistes (notamment des collecteurs de volailles). Ces modes de commercialisation sont échelonnés sur l'année. Ils représentent peu de temps de travail.

Tous vendent aussi sur les marchés locaux : aucun en vente directe, mais tous à des détaillants ou à des grossistes. Quatre fermes participent à un seul marché, trois autres à 2 et Issouf en fait 3 différents. Étant donné que la vente sur les marchés n'est pas destinée aux consommateurs finaux, la fréquence n'est pas régulière. Les produits y sont majoritairement vendus en gros, au moment des périodes de récoltes, ou selon les besoins de trésorerie, pour le bétail. Le temps passé à la commercialisation sur les marchés est donc difficile à évaluer, d'autant que les jours de marché sont aussi l'occasion d'activités sociales : la personne en charge se déplace souvent pour la journée, et effectue des visites de courtoisie après avoir terminé ses ventes.

Enfin, 5 des personnes interrogées vendent aussi une partie de leur production maraîchère aux associations locales qui les accompagnent. Achetées en gros auprès des fermes étudiées, ces productions sont revendues au détail par le partenaire, en circuit court (pas plus d'un intermédiaire), soit sur des marchés locaux spécialisés (APAD), soit sous forme de paniers livrés à des familles de consommateurs (APAD et Béo-Nèéré Agroécologie). Ces circuits de vente courts bénéficient de l'image positive des associations en termes de confiance des consommateurs dans la qualité des produits.

27. On notera une différence dans la part des différentes productions dans la constitution du CA, entre les rubriques par production (calcul sur les fermes concernées) et cette rubrique globale (calcul sur l'ensemble des fermes).

En outre, les 3 producteurs accompagnés par l'APAD (Bamouni, Ebouma et Lazare) bénéficient du label local Youlou Valnan, décerné par le Système de Garantie Participatif (SGP) développé par l'APAD et l'Union des Coopératives Agroécologiques du Sanguié (UCAS). Ces trois producteurs sont également ceux dont les fermes sont situées en zone périurbaine, à proximité de Réo et Koudougou. Cette situation particulière facilite l'écoulement de leurs productions. Bien que les productions ne soient pas nécessairement mieux valorisées en termes de prix de vente, les producteurs bénéficient d'un écoulement plus rapide de leurs produits.

Trajectoires, stratégies, et pistes d'amélioration

Aucune stratégie de commercialisation originale ne se dégage, qui soit à l'initiative des producteurs eux-mêmes. Les circuits innovants via les marchés spécialisés et la livraison de paniers de légumes à des familles sont portés par les associations locales d'accompagnement. Le SGP Youlou Valnan, créé sous l'impulsion de l'APAD, est en cours de transfert vers l'Union des coopératives agroécologiques du Sanguié.

Aucune des fermes étudiées n'est certifiée bioSGP — label national d'agriculture biologique développé par le CNABio au Burkina Faso — bien que ce label ait été obtenu par les fermes-écoles de Béo-Nèéré Agroécologie et de l'AIDMR,

structure d'accompagnement des paysan-ne-s à la transition agroécologique. Le CNABio explique ces difficultés de diffusion du label par un manque d'information à destination des petit-e-s producteur-trice-s individuel-le-s ou organisations paysannes. En effet, parmi ces derniers, certains peuvent ne pas connaître l'existence de cette certification bio SPG ; et d'autres, penser qu'elle ne leur soit pas destinée, car non adaptée à leur structure ou encore aux filières de commercialisation qu'ils utilisent.

Les personnes interrogées regrettent toutes de ne pas avoir davantage de production pour pouvoir commercialiser de plus grandes quantités. Elles estiment toutes que le marché permettrait d'écouler davantage et que le principal frein réside dans leurs capacités de production, soit au niveau des ressources (eau principalement, terres cultivables dans une moindre mesure), soit au niveau des équipements (clôture, matériel adapté pour réduire la pénibilité).

S'ils permettent d'écouler les productions de manière satisfaisante, avec un minimum de temps passé à la vente, les systèmes de commercialisation concernés restent peu valorisants. Les producteur-trice-s n'ont quasiment aucune marge de négociation des prix, et se soumettent aux tarifs des grossistes. La qualité, même labellisée, n'est pas gage de meilleure plus-value (même si elle fidélise la clientèle).

Parmi les pistes d'améliorations, les suivantes pourraient donc être envisagées :

- Le stockage et la vente fractionnés tout au long de l'année, permettant de profiter de meilleurs prix ;
- La transformation des fruits et des légumes (séchage, conserves, confitures, sirop) ;
- L'organisation de la transformation et de la commercialisation au sein des organisations de producteur.trice.s, pour aller rechercher des marchés plus valorisants, et avoir un poids sur la négociation des prix ;
- Des études de marché locales, avec notamment une analyse de la marge supplémentaire que les consommateurs seraient prêts à payer pour un produit de qualité reconnu et de la confiance créée par les labels locaux ;
- La valorisation des productions traditionnelles paysannes auprès des consommateurs, notamment des consommateurs urbains, à travers des foires...

MAIN-D'ŒUVRE, ORGANISATION ET TEMPS DE TRAVAIL

En moyenne, la main-d'œuvre familiale (MOF) représente près de 88 % de la main-d'œuvre totale participant aux activités des fermes. Sur 7 des 8 fermes, la MOF représente plus de 75 % de la force de travail mobilisée. La part de la MOF tombe à 56 % chez Issouf, seul à employer un berger externe. Le complément de travail repose sur les interventions plus ou moins régulières des membres des groupements auxquels appartiennent des chef-fe-s d'exploitation, à l'occasion des chantiers collectifs d'entraide.

Concernant les activités de la ferme familiale, la répartition du travail est assez similaire d'une ferme à l'autre. Sauf dans la ferme d'Ebouma, où la situation familiale a conduit à partiellement inverser les responsabilités, le mari est le principal responsable de la ferme et organise le travail entre les membres de la famille.

Les hommes (pères et fils aînés) prennent en charge la fabrication du compost, le travail du sol et les entretiens attelés en grandes cultures. Les autres gros travaux réunissent tous les membres de la famille y compris les plus jeunes : semis, désemis et re-semis, désherbage et autres opérations manuelles d'entretien, récoltes. L'aide des voisins (groupements de producteur.trice.s) intervient essentiellement pour les récoltes. Les opérations post-récolte — séchage, battage, vannage et stockage — sont surtout réalisées par les femmes et les enfants.

Les parcelles maraîchères sont gérées de manière plus individuelle, bien que les femmes et les enfants aident leurs maris et pères. La personne à qui appartient la parcelle s'occupe majoritairement de toutes les opérations, avec l'aide familiale pour les travaux de sarclage, binage, désherbage et récolte. L'aide des enfants est aussi régulièrement mobilisée pour l'arrosage. En fonction des cas, femmes et enfants cultivent leurs propres parcelles indépendamment, avec une répartition du temps entre ferme familiale et parcelles personnelles selon les saisons.

Les activités d'élevage relèvent principalement de la responsabilité des hommes, avec un temps de travail conséquent assumé par les enfants pour le gardiennage. Femmes et enfants peuvent aussi avoir leurs propres petits élevages en complément.

De manière générale, les productions végétales occupent une plus grande part du temps de travail (56 % en moyenne) que les productions animales (35 % en moyenne), le reste (environ 10 %) étant affecté aux tâches transversales d'entretien, d'organisation et de commercialisation. Cette tendance est particulièrement forte chez Lazare et Wendlaboumbou dont les activités maraîchères sont très développées. En revanche, elles s'inversent sur les fermes d'Issouf et Salfou, où l'élevage prédomine.



RÉSEAUX ET ANCRAGE TERRITORIAL

Globalement, l'ensemble des fermes étudiées bénéficient d'un fort ancrage local, notamment du fait de l'origine paysanne et locale des personnes qui en ont hérité. Toutefois les collaborations avec le voisinage sont plus ou moins développées. Si tou-te-s les paysan-ne-s interrogé-e-s font partie d'un groupement local de producteur.trice.s, tou-te-s n'y sont pas nécessairement très investi-e-s. Créés à la demande des associations locales d'accompagnement partenaires, ces groupements ont d'abord pour fonction de faciliter la mobilisation des paysan-ne-s locaux-ales pour les formations et les suivis-accompagnements à la transition agroécologique. La plupart n'ont pas réellement d'autres fonctions : pas de ressources gérées en commun, pas de production ni d'activités de transformation/commercialisation mutualisées, pas de matériel partagé.

Les deux groupements accompagnés par Béo-Nèéré Agroécologie pour la création de périmètres maraîchers collectifs font exception par une gestion communautaire des espaces dédiés, des forages ou puits communs et la mise à disposition de matériel collectif. Dans l'un d'entre eux, les bio intrants (compost, bokashi, biopesticides) sont produits lors de chantiers participatifs et partagés entre les membres ; des haies et des arbres ont été installés pour l'ensemble des producteur-trice-s. Ces espaces de culture partagés et

ces chantiers collectifs sont aussi d'excellents supports aux activités de diffusion des pratiques agroécologiques par les animateurs locaux, Issouf et Wendlaboumbou. Pour les autres, à part l'organisation de formations, ces groupements facilitent tout de même l'entraide traditionnelle entre les fermes voisines, qui aurait tendance à se perdre. Ces chantiers collectifs, pour les récoltes notamment, sont une aide importante pour plus de la moitié des fermes étudiées ; les autres y ont peu recours. Par ailleurs, le prêt et la mutualisation de matériel restent exceptionnels.

Aucune des personnes interrogées n'ayant reçu de formation agricole, les relations avec les organismes de formation sont quasi inexistantes. En revanche, les relations avec les pairs et les organisations professionnelles agricoles (groupements de producteur.trice.s, ONG d'appui au développement agricole local...) sont plutôt bien développées : 5 assument des fonctions au sein de leurs groupements de producteur.trice.s et 3 ont par ailleurs des engagements politiques au sein de la gouvernance locale (conseiller municipal, chef de village...). L'appui de ces fonctions, associées aux rôles des îlots et aux activités d'animateurs agroécologistes, participe de la diffusion de leurs réussites et des pratiques agroécologiques au sein de leurs territoires.

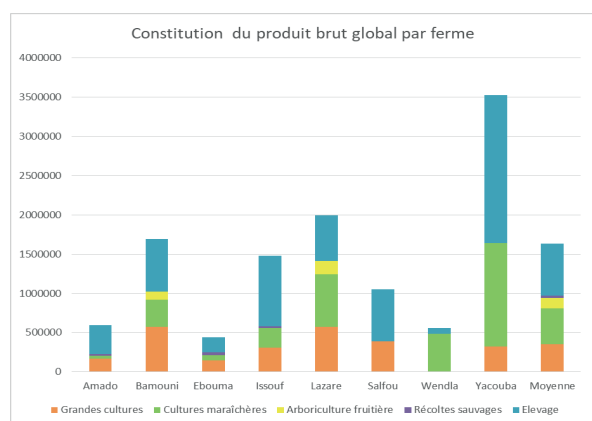


ASPECTS ÉCONOMIQUES

Valeur produite, marge brute et rémunération du travail familial

Constitution du produit brut

Pour évaluer la richesse produite, une grosse part de la production des fermes étudiées n'étant pas commercialisée, il a été choisi de considérer le produit brut (valeur agricole produite, y compris les denrées commercialisées, autoconsommées, données, réutilisées ou transformées). Le produit brut est calculé en fonction des poids, des volumes et du nombre de têtes additionnelles par cheptel multipliés par les prix pratiqués sur les marchés locaux. Une distinction est faite entre les prix en saison d'abondance (plus bas) et les prix en saison de pénurie (plus haut). Pour les denrées autoconsommées ou réutilisées (semences), un prix d'opportunité est défini en fonction de ce que le paysan ne aurait dû payer pour l'acheter.



On observe une forte hétérogénéité dans le produit brut des fermes.

Valeur ajoutée brute et marge brute

Les comptes d'exploitation établis pour les 8 fermes étudiées font apparaître de très faibles charges. Pour les grandes cultures, les semences étant autoproduites sur les 8 fermes, seules restent les charges de prestation de labour (pour la ferme d'Ebouma non équipée en matériel).

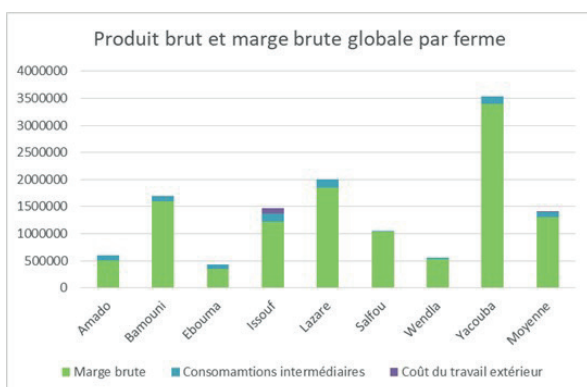
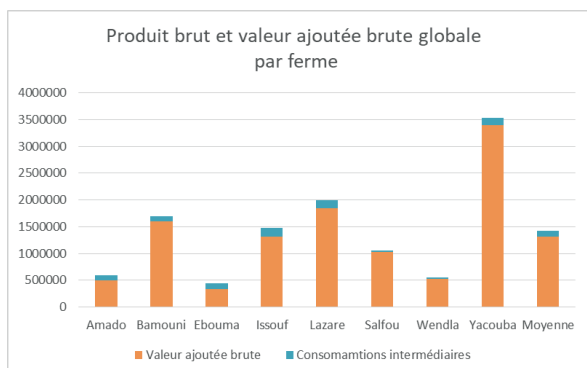
Pour les cultures maraichères, les semences sont le principal poste de dépenses, avec quelques charges d'entretien du forage (pour Issouf), de motopompe (pour Lazare), et de prestation de travail du sol (pour la parcelle maraichère de Wendlabombou).

Pour l'élevage, l'accroissement étant principalement assuré par les naissances dans le troupeau (sauf pour Ebouma et Amado en 2020), les principaux coûts sont liés à la prophylaxie vétérinaire, à l'achat de pierres à lécher (tous) et de tourteaux en guise de complément alimentaire fourragère (3 fermes).

La valeur de ces charges intermédiaires représente en moyenne 10 % du produit brut, avec un minimum de 2 % chez Salfou et un maximum de 22 % chez Ebouma, dont les charges de l'année 2020 sont alourdies par l'achat exceptionnel de quelques têtes ovines et caprines.

À part le cheptel, les fermes étudiées font peu d'investissements et la majorité des locaux comme des matériels utilisés sont déjà amortis. Par simplification, il a donc été choisi de ne pas comptabiliser les amortissements. La valeur ajoutée brute est ainsi estimée équivalente à la valeur ajoutée nette.

On observe que, malgré l'hétérogénéité des modèles étudiés, tous sont caractérisés par la faiblesse des charges. Dans tous les cas, les charges représentent moins de 22 % du produit brut, en moyenne 10 %, ce qui est très faible pour une activité agricole.



La valeur ajoutée brute (en orange sur le graphique) correspond à la valeur totale du produit brut (orange + bleu sur le graphique), moins l'ensemble des charges considérées comme des consommations intermédiaires à la production (achats d'intrants, consommables et services, bleu sur le graphique), à l'exclusion du temps de travail rémunéré. La valeur des productions réutilisées (essentiellement semences pour les grandes cultures et quelques récoltes fourragères) est comptabilisée dans les revenus en nature, et dans les charges en nature, de sorte qu'elle s'annule dans le calcul de la valeur ajoutée.

La marge brute (en vert sur le graphique) correspond à la valeur ajoutée brute, moins les charges liées au travail rémunéré (en violet sur le graphique) ; ou encore au produit brut (vert + violet + bleu), moins l'ensemble des charges de production (consommations intermédiaires en bleu + travail extérieur en violet). La marge brute représente la partie de la valeur ajoutée qui revient à la famille paysanne, une fois déduites les charges et la rémunération de la force de travail salarié.

Étant donné que seul Issouf emploie de la main-d'œuvre extérieure, sa ferme est la seule pour laquelle la marge brute soit inférieure à la valeur ajoutée brute.

Rémunération du travail familial

On calcule enfin le revenu agricole du travail familial en ajoutant à la marge nette d'éventuelles subventions et en soustrayant les autres charges transversales de loyers et d'intérêts, d'impôts et taxes. Les comptes d'exploitation établis ne faisant apparaître ni subventions, ni impôts et taxes, ni loyer ou remboursement d'intérêt, le revenu agricole familial est équivalent à la marge brute.

Étant donné la diversité des modèles étudiés, le revenu agricole familial est très différent d'une ferme à l'autre, allant de 341 à 3398 k FCFA, avec une moyenne de 1300 k FCFA.

Pour avoir une idée de la marge dégagée au regard du travail fourni, on rapporte le revenu agricole familial au nombre d'actifs familiaux mobilisés.

Il est particulièrement difficile d'estimer le nombre d'actifs familiaux, étant donné qu'aucun des adultes ne travaille véritablement à temps plein sur la ferme familiale : certains hommes ont d'autres activités en dehors de la ferme ; les femmes et les jeunes adultes ont presque tous leurs propres parcelles ou d'autres activités agricoles et non agricoles, non comptabilisées dans l'étude. En outre, le temps passé par les adultes est très largement complété par le temps de travail des enfants. Enfin, les tâches variant extrêmement d'une saison à l'autre, aucun-e ne travaille de manière régulière toute l'année.

Pour approcher le nombre d'actifs familiaux à comptabiliser, le temps de travail a donc été estimé tâche par tâche avec le nombre de personnes impliquées pour chaque tâche, afin de calculer un volume horaire annuel de travail, fourni par la main-d'œuvre familiale. Ce volume horaire rapporté à un temps de travail annuel moyen donne un nombre d'unités de travail familial (UTF) annuelles. Pour chaque ferme, la cohérence entre le nombre d'UTF, la composition de la famille et l'implication de chaque membre de la famille sur la ferme est vérifiée.

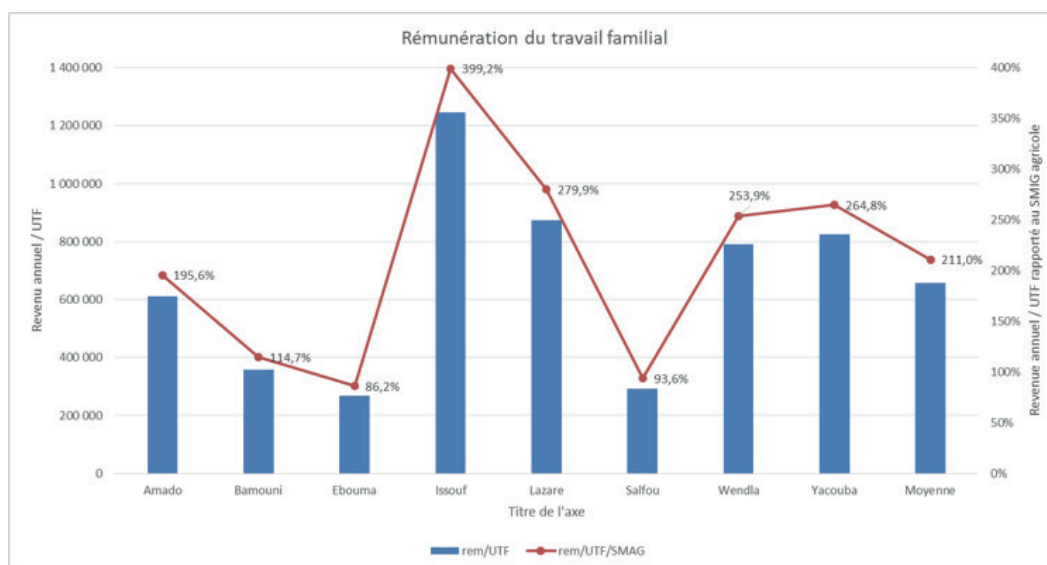
Le temps de travail varie de 0,66 UTF pour Wendlaboubou — qui travaille seule sur sa parcelle, avec l'aide d'un de ses enfants, et qui occupe une partie de son temps sur la ferme familiale de son mari en saison pluvieuse —, à 4,5 UTF chez Bamouni — qui représente 1 homme quasiment à temps plein, 3 femmes à mi-temps, 1 fils berger qui travaille plus qu'un temps plein et l'intervention de 5 enfants supplémentaires de plus de 15 ans, vivant sur la ferme, pour les gros travaux.

La rémunération par Unité de Travail Familial (Équivalent Temps plein effectué par un membre de la famille sur la ferme) s'échelonne de 269 (soit 86 % d'un SMIG agricole annuel) pour Ebouma, à 1245 k FCFA/personne/an (soit 4

SMIG agricoles annuels) chez Issouf ; avec une moyenne de 658 k FCFA (environ 2 SMIG agricoles annuels) pour une personne.

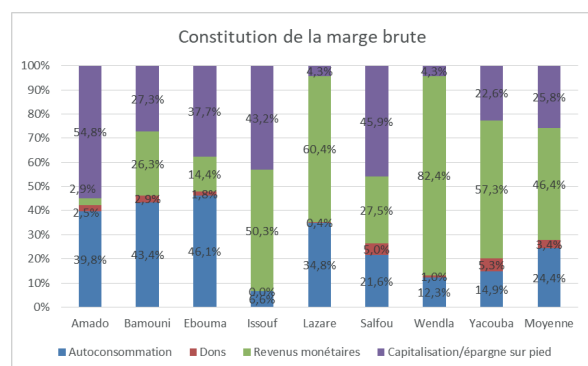
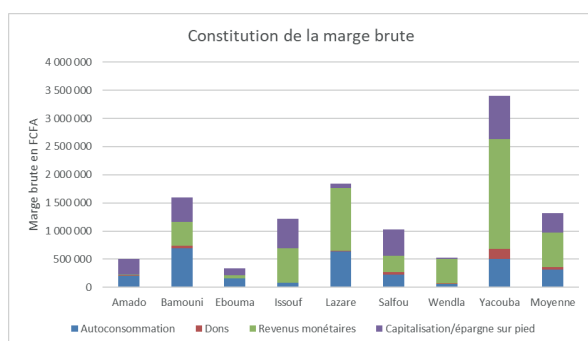
Cette rémunération du temps de travail est à relativiser en fonction de la valeur du SMIG agricole burkinabè, très faible par rapport au coût de la vie. Il ne permet pas à un individu isolé de son système familial de vivre décemment en couvrant ses besoins essentiels, en milieu urbain.

Enfin, cette rémunération doit être interprétée « tous types de ressources confondues » (valeur des ressources en nature comprise). En effet, la rémunération du travail diminue fortement si l'on considère uniquement la valeur monétaire produite.



Destination des productions et constitution du revenu familial

Constitution de la marge brute



La marge brute étant établie à partir de l'ensemble des productions, quelle que soit leur destination (autoconsommée, donnée, vendue ou épargnée), la rémunération du travail familial comprend une partie en nature (qui correspond à la valeur autoconsommée et donnée), une partie en espèces (qui correspond à la valeur commercialisée : le chiffre d'affaires) moins les charges payées en espèces, et une partie en capital-cheptel (animaux nés dans l'année et gardés dans le troupeau dont la valeur augmente).

Valeur économisée par l'autoconsommation

L'autoconsommation d'une partie non négligeable des productions (40 % des productions végétales et 8 % des productions animales) représente une économie moyenne de plus de 400 k FCFA par ferme (soit environ

1,3 SMIG agricole annuel), s'échelonnant de 158 (0,5 SMIG agricole annuel) à presque 700 k FCFA (plus de 2 SMIG agricoles annuels) selon les cas (à l'exclusion des activités de Wendlaboumbou et Issouf, qui ne représentent pas une ferme familiale).

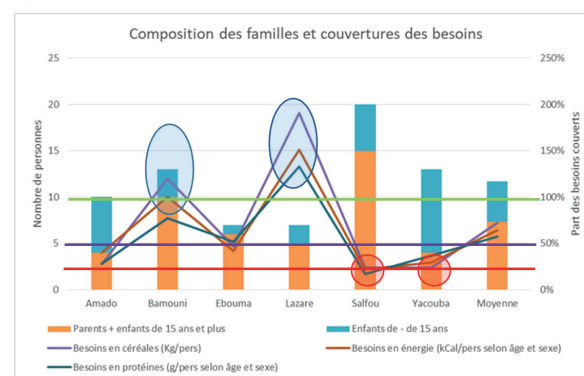
Cette économie a un impact significatif sur le budget des familles.

Les analyses économiques précédentes portent sur les comptes d'exploitation de l'activité agricole principale des personnes suivies. Elles excluent de fait les dépenses liées à la vie des familles, comme les revenus générés par des activités complémentaires, menées par d'autres membres de la famille à titre personnel sur leurs propres parcelles et/ou hors de la ferme familiale. En revanche, le budget familial considère, pour l'ensemble de la cellule familiale, l'ensemble des ressources et l'ensemble des dépenses liées à la vie courante du ménage. Le budget familial a été étudié pour deux des familles considérées.

Dans les deux cas où le budget familial a été étudié :

- Pour la famille d'Ebouma, la valeur des productions alimentaires autoconsommées représente plus de 22 % du budget familial global et 42 % du budget alimentaire.
- Pour la famille de Salfou, l'économie réalisée sur les achats alimentaires représente 12 % du budget familial global et 39 % du budget familial global.

Contribution de l'autoconsommation à la couverture des besoins alimentaires

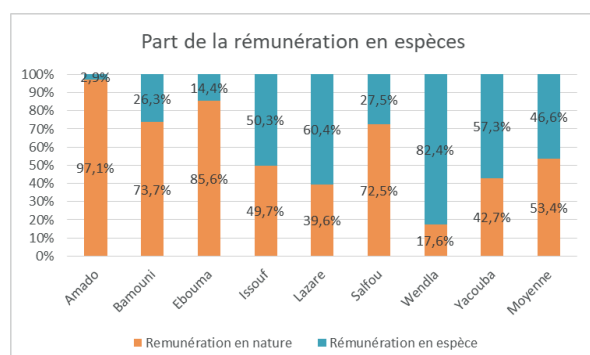
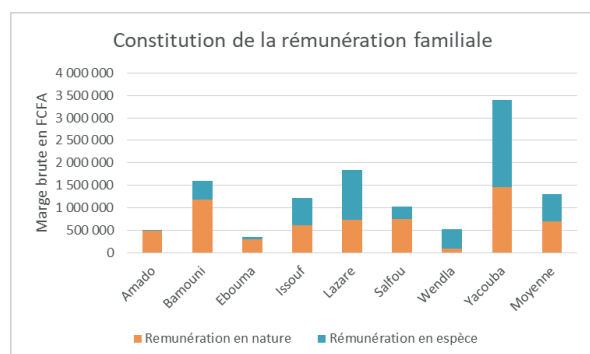


Toutefois, la contribution de cette autoconsommation à la couverture des besoins alimentaires reste très variable. Seules les fermes de Lazare et Bamouni couvrent globalement les besoins en céréales, besoins énergétiques et besoins protéiques de leurs familles respectives. Pour les 4 autres fermes, les besoins couverts sont le plus souvent inférieurs à 50 %. En moyenne, sur les 6 fermes étudiées, la couverture moyenne atteint 72 % des besoins en céréales²⁸, 64 % des besoins en énergie et 57%²⁹ des besoins en protéines³⁰. Bien que le nombre des membres de la famille ait une relation évidente avec la capacité de la ferme familiale à couvrir leurs besoins alimentaires, l'étude n'a pas permis d'établir une corrélation simple entre couvertures des besoins, composition de la famille, superficies cultivées et cheptel disponible.

Autres revenus en nature : les dons

Outre l'autoconsommation, les productions agricoles participent de l'économie locale de l'échange et du don (3 % des productions végétales, 2 % des productions animales), représentant une valeur moyenne de 39 k FCFA (12 % d'un SMIG agricole annuel) et un maximum de 180 k FCFA (58 % d'un SMIG agricole annuel).

Commercialisation et revenus monétaires



Les revenus monétaires constitués par les activités de commercialisation sont plus ou moins importants selon les modèles et stratégies. En moyenne, les fermes étudiées génèrent 609 k FCFA en espèces par an, avec une forte hétérogénéité allant de 14 k FCFA chez Amado — dont la ferme génère un faible produit brut et qui commercialise peu sa production — à 1955 k FCFA chez Yacouba — dont la ferme génère la plus forte marge brute, avec un taux de commercialisation conséquent. Selon le modèle, les revenus monétaires représentent de 3 à 83 % des revenus, avec une moyenne de 40 %.

Il est à noter que la rémunération en espèces n'est pas forcément proportionnelle au produit brut ou à la marge brute générés. À titre d'exemple, la ferme d'Ebouma génère moins de richesses que la ferme d'Amado et dégage en revanche des revenus monétaires plus importants, la commercialisation étant plus développée. En proportion différente, on observe le même phénomène avec l'activité de Wendlaboumbou, dont une forte proportion est commercialisée.

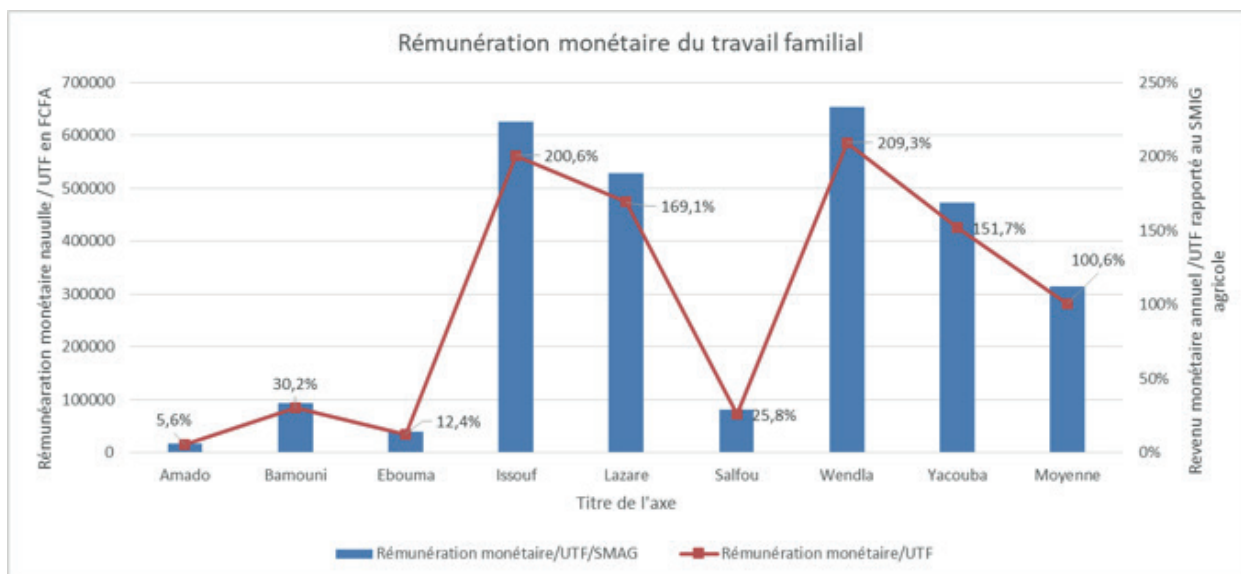
Ainsi, si l'on ne considère que la partie monétaire des revenus, la rémunération par unité de travail familial (Équivalent Temps Plein effectué par un membre de la famille sur la ferme) s'échelonne de 17 (soit 5,6 % d'un SMIG agricole annuel) à 653 k FCFA/pers/an (soit 2 SMIG agricoles annuels) ; avec une moyenne de 314 k FCFA (environ 1 SMIG agricole annuel) pour une personne.

Dans les deux cas où le budget familial a été étudié, il a été possible d'estimer la contribution de ces revenus aux dépenses du ménage :

- Chez Ebouma, pour qui l'autonomie alimentaire générée représentait 22 % du budget familial annuel, les revenus monétaires couvrent quant à eux 7 % des dépenses. La ferme familiale ne couvre donc à elle seule qu'un peu moins de 30 % des dépenses.

Environ 58 % sont couverts par d'autres revenus agricoles générés par son mari, sur son élevage personnel et sa belle-fille, par la vente de karité. Si le modèle agricole familial

28. En kg/personne par rapport à la moyenne de la consommation nationale, sans distinction d'âge ni de sexe. 29. En kcal/personne, selon la classe d'âge et le sexe. 30. En g/personne, selon la classe d'âge et le sexe.



avait été étudié dans sa globalité, au lieu du modèle partiel lié à une personne, il est probable que les activités agricoles considérées aient couvert environ 90 % des dépenses de la famille. Le reste des dépenses est pris en charge par les revenus issus de prestations de formation (activité d'Ebouma en alphabétisation) et des aides extérieures (appui financier de certains membres de la famille, notamment un fils aîné qui travaille sa propre parcelle maraîchère).

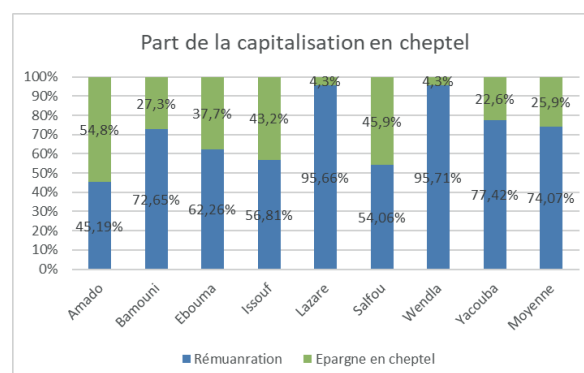
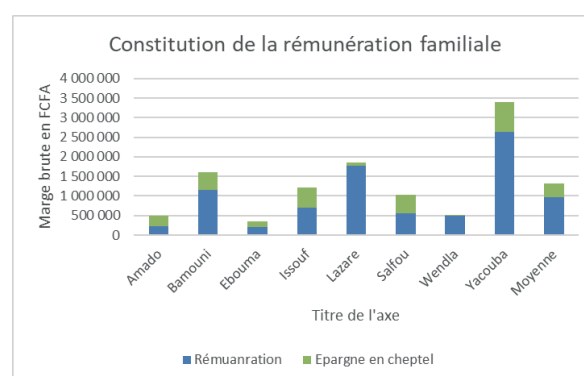
- Chez Salfou, pour qui l'autonomie alimentaire générée représentait 12 % du budget familial annuel, les revenus monétaires couvrent quant à eux 15 % des dépenses. Approximativement 25 % supplémentaires sont couverts par des activités agricoles complémentaires des femmes et des aînés de la famille, 21 % par des revenus issus de prestations de formation, et 28 % par des aides extérieures (monétaires et en nature en provenance d'un fils aîné commerçant).

Capitalisation : l'épargne sur pied

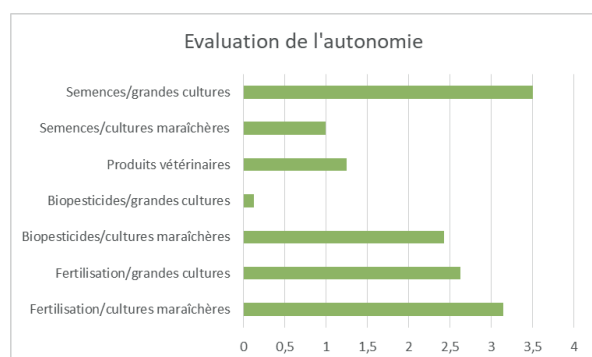
Une partie non négligeable du revenu généré n'est ni autoconsommé ni valorisé par la commercialisation. Il s'agit de la richesse produite sous forme d'accroissement du cheptel, par le fait de garder dans le troupeau les jeunes animaux nés dans l'année.

En moyenne, l'accroissement des troupeaux étudiés

représente 339 k FCFA par an, avec une forte hétérogénéité allant de 22 k FCFA chez Wendlaboumbou qui n'élève pour l'instant que de la volaille, à 767 k FCFA chez Yacouba, dont le cheptel diversifié génère une grosse partie des revenus de sa ferme. Selon le modèle, l'épargne sous forme de cheptel représente de 4 à 55 % de la richesse créée, avec une moyenne de 30 %.



AUTONOMIE ET VIABILITÉ



Outre ses résultats techniques et économiques, la réussite d'une ferme dépend aussi de sa capacité de résilience dans le temps, laquelle est étroitement liée à son degré d'autonomie.

Le degré d'autonomie technique des fermes accompagnées est assez intéressant, étant donné leur capacité à autoproduire la totalité de leurs semences pour les grandes cultures, et, pour certaines, à acheter localement des semences paysannes reproductibles auprès de fermes ou paysans semenciers partenaires. Toutes les personnes suivies ont également les compétences pour autoproduire leurs biofertilisants et leurs biopesticides. Toutefois, l'autonomie en termes de fertilisation est limitée par la capacité de production, elle-même dépendante du cheptel, de la disponibilité de l'eau et de main-d'œuvre (pénibilité du travail). Enfin, le bon usage des biofertilisants et des biopesticides reste, dans certains cas, limité par le manque de connaissances précises sur les besoins et la santé des cultures. Malgré ces faiblesses, l'autonomie technique est confortée par les très nombreux échanges entre pairs, au sein des groupements et auprès des équipes d'accompagnement des associations partenaires, qui permettent un renforcement continu des connaissances, nécessaire à l'autonomie décisionnelle.

Par ailleurs, la majorité des personnes suivies estiment avoir un bon degré d'autonomie économique et décisionnelle parce qu'elles décident librement de l'attribution des revenus générés, et n'ont pas de loyers ni d'emprunts. Toutefois, leur autonomie économique doit être relativisée en fonction de leurs capacités d'investissement pour développer leurs activités comme elles le souhaiteraient. Par ailleurs, aucune n'a de réelle marge de manœuvre sur la négociation des prix (intrants comme productions) et la valorisation de ses productions à travers différents marchés. Toutes sont assujetties aux opportunités locales sur lesquelles elles ne pèsent pas ni leurs organisations.

En outre, la structure traditionnelle des familles fait perdurer l'autorité des maris comme chefs de famille et l'autonomie décisionnelle des femmes et des jeunes est le plus souvent limitée à leurs propres activités agricoles ou non agricoles complémentaires, non prises en compte dans l'étude.

Enfin, si toutes les personnes interrogées (sauf Wendlaboumbou) s'estiment plutôt satisfaites des revenus générés (75 % de satisfaction) et de l'adéquation entre le travail et le revenu (90 % de satisfaction), il ne faut pas négliger le poids de la tradition culturelle dans ces conclusions très positives, y compris pour les ménages les plus modestes. La plainte étant généralement évitée, chacun-e pourrait avoir surévalué le degré de satisfaction. Par ailleurs, cette forte satisfaction n'efface pas le poids de la pénibilité du travail qui reste forte, et auto évaluée à plus de 60 %.

CONCLUSION

Le choix méthodologique impliquant l'étude de modèles assez différents les uns des autres (voir partie III.1) limite la possibilité de tirer des conclusions comparatives entre les différentes fermes étudiées.

Les systèmes de productions ont été diversifiés, ce qui enrichit leurs productions et renforce leur résilience. Exempts de produits de synthèse, les fermes produisent une alimentation variée, de qualité, qui participe à une part conséquente de l'autonomie des familles et enrichissent les marchés locaux.

Diverses pratiques concourent à la préservation des sols et à une bonne gestion de la fertilité, qui permettent de maintenir une productivité satisfaisante, voire supérieure à la productivité de leur ancien système, selon les dires des producteur-trice-s. L'autoproduction des biofertilisants et bio traitements à partir de ressources animales et végétales locales, ainsi que l'autoproduction d'une partie des semences, permettent la réduction des charges, et l'optimisation des revenus des producteur-trice-s. La faiblesse des investissements limite le recours à l'emprunt et la dépendance aux subventions (qui ne concerne que certaines fermes) cesse après la phase de mise en place. L'ensemble de ces choix garantissent une forte autonomie technique, financière et décisionnelle.

Les apports de matière organique aux sols participent au stockage du carbone.

La diversité des cultures et des élevages, la multiplication des arbres sur les parcelles, ainsi que l'amélioration de la capacité d'accueil pour les espèces animales et végétales entrant dans les cycles de régulation écologique assurent la diversité fonctionnelle, l'équilibre des agroécosystèmes et l'autorégulation écologique de la santé.

Les personnes interrogées bénéficient d'une forte implication dans les activités de partage d'expérience et de savoir-faire locaux, participent activement aux espaces communautaires (organisations de producteur-trice-s locales) et sont bien insérées dans des réseaux d'acteurs du développement agricole (ONG réseau d'animateurs, réseaux territoriaux...).

Certains sont en lien avec les acteurs des politiques publiques locales, réseaux commerciaux locaux.

Intégration dans l'environnement socio-économique local
Sans surprise, la capacité des fermes à produire de la richesse est très liée à l'accès aux ressources (terres, eau) et au capital (cheptel). Toutefois, l'étude nous montre que la ferme la plus productive et la plus rentable (Yacouba) n'est pas la plus riche (Issouf), ni en termes de ressources ni en termes de cheptel. Au-delà d'un certain seuil d'accès aux ressources productives, d'autres facteurs sont déterminants.

Si on laisse de côté les activités agricoles de Issouf et Wendlaboumbou (qui ne sont pas le cœur d'une ferme familiale), on constate que les fermes de Lazare et Yacouba se distinguent pour leurs performances. Parmi les leviers de cette performance, retenons notamment, outre l'eau et la superficie disponible (notamment pour Yacouba), une forte diversification des productions, ainsi que la capacité à faire des choix de productions plus rentables (sésame, patates douces, volailles...). Ces deux fermes possèdent un espace maraîcher assez grand, avec stratégie maraîchère intensive (réduction des cultures extensives, intensification du maraîchage). Les deux cultivateurs ont un degré de technicité avancé, avec une capacité à adapter le choix de leurs cultures, variétés et calendriers de cultures pour optimiser les rendements malgré le manque de pluie. Pour Lazare, les cultures sous verger, l'agroforesterie et la rotation maraîchage — céréales sont également déterminantes.

Enfin, Yacouba et Lazare se distinguent par leur fort investissement dans les organisations paysannes locales engagées dans la transition vers l'agroécologie. Par leurs fonctions (animateur en agroécologie et Président de l'Union des Coopératives Agroécologiques du Sanguié), ils se sont engagés dans une vocation d'exemplarité qui stimule leurs efforts. Ils sont tous deux animés d'une forte conviction personnelle dans la démarche agroécologique. Outre les aspects techniques, ce sont des dimensions importantes qui expliquent aussi un certain degré d'aboutissement du modèle agroécologique sur leurs fermes respectives.

Analyse critique et conclusions

LA MÉTHODOLOGIE EMPLOYÉE

Au cours de l'exercice et à la lecture de ces résultats, l'équipe en charge a pu cerner certaines des limites de la méthodologie mise en place.

Résultats obtenus au regard des objectifs

La diversité des objectifs auxquels la démarche entendait contribuer introduit à la fois une richesse (largeur du panorama observé) et une difficulté (répondre de manière adéquate et approfondie à l'ensemble des enjeux identifiés).

RAPPEL :

1. Donner à voir une diversité de modèles agricoles qui ont tous en commun l'engagement dans une démarche agroécologique, mais sont extrêmement variés selon les contextes, les parcours des paysans, leurs choix et leurs compromis, les ressources locales, etc.
2. Démontrer que la démarche et les pratiques agroécologiques ont des impacts positifs tant en termes économiques et sociaux, qu'environnementaux, suivant le contexte de chaque ferme ;
3. Capitaliser un éventail d'exemples de fermes inspirantes qui peuvent servir de modèle et produire des références technico-économiques pour des agriculteurs en transition ou souhaitant s'engager en agroécologie, mais aussi pour des acteurs du développement rural ;
4. Nourrir les argumentaires de plaidoyer en faveur de l'agroécologie paysanne.

Selon ces objectifs, les choix concernant l'échantillon et la méthode sont discutables.

Le premier objectif visant à donner à voir la diversité du parcours de transition vers l'agroécologie et un panel de réussites originales s'accommode mal d'un échantillonnage assez restreint, tant par l'espace d'étude (Burkina Faso), que par le mode d'identification et de sélection des fermes (paysannes familiales, accompagnées par les partenaires de T&H). À ces critères choisis, s'ajoute celui des contraintes sécuritaires, qui a encore limité l'espace géographique de prospection, excluant de fait certaines fermes très intéressantes situées dans des villages inaccessibles à l'enquêteur.

Sur la base de ces critères ont été exclues certaines fermes plus exemplaires ou plus inspirantes, présentant de belles réussites, que nous ne pouvons malheureusement pas valoriser. Par ailleurs, les fermes étudiées présentent finalement un certain nombre de similitudes dans leurs profils, comme dans leur évolution. Elles se ressemblent beaucoup, à la fois par leur environnement, leur profil familial et paysan, leurs systèmes de production, leur parcours vers l'agroécologie. La portée du recueil de cas en termes d'inspiration pour des acteurs variés, qu'ils soient candidats potentiels à la transition agroécologique, organisations agricoles ou acteurs politiques susceptibles de soutenir la transition, reste donc assez limitée.

Ce faisant, le parti pris de présenter des fermes variées pour susciter l'intérêt et nourrir l'inspiration a abouti à un échantillon de situations non comparables entre elles. La méthodologie ne prévoit pas la comparaison des situations dans le temps (avant – après transition) et l'échantillon ne permet pas non plus de comparaison avec des modèles voisins similaires, en agriculture conventionnelle. L'étude ne permet donc pas non plus vraiment de produire des arguments comparatifs chiffrés en faveur de l'agroécologie. Enfin, les données techniques produites sont limitées par le choix et la précision des données collectées (pas de suivi de la productivité, marge brute par atelier...). L'interprétation des données économiques est, elle aussi, restreinte par les simplifications choisies (notamment l'étude de l'activité agricole d'une personne au lieu d'une unité familiale). L'apport de l'exercice en termes de données technico-économiques quantitatives reste ainsi limité.

En revanche, la démarche d'analyse systémique choisie permet de donner une vision globale des fermes et des différents enjeux humains, économiques, sociaux et écologiques qui s'y jouent. Ceci constitue un de ses atouts majeurs. Elle reflète en cela la complexité des systèmes agroécologiques et la diversité des enjeux auxquels ils répondent.

L'échantillonnage de fermes étudiées donne une bonne vision des caractéristiques des fermes accompagnées à travers les programmes des partenaires burkinabè de Terre & Humanisme. Il répond donc de manière adéquate aux objectifs internes visant à mieux apprécier le degré d'aboutissement des fermes accompagnées dans la transition agroécologique et à porter un regard critique sur ce qu'apportent les programmes soutenus par Terre & Humanisme :

- Évaluer le degré d'aboutissement, de performance et d'autonomie des fermes paysannes soutenues et accompagnées par les partenaires opérationnels de T&H ;
- Nourrir l'analyse des effets et des impacts des activités de T&H et de ses partenaires, dans un objectif d'amélioration continue de leur qualité.

Ce faisant, il permet d'identifier un certain nombre de points forts de la stratégie et des pratiques agroécologiques sur ces fermes.

Si la multitude des axes d'étude n'a pas permis d'approfondir chaque sujet, les différents angles d'évaluation permettent de bien rendre compte des forces de la stratégie agroécologique, pour chaque axe abordé.

Par ailleurs, les limites constatées quant à la précision des données quantitatives sont en partie compensées par l'autoévaluation qualitative des acteur-trice-s interrogé-e-s et leurs témoignages concrets. Ces éléments qualitatifs représentent des succès valorisables, pour les programmes qui les ont soutenus, autant que pour la démarche agroécologique elle-même (voir partie III.2).

Potentiel d'amélioration de la méthodologie

Sur la démarche générale

Une fois posées les limites générales du cadre méthodologique, il reste un certain nombre de critiques et de points de vigilance, au sujet de la mise en œuvre elle-même.

Les outils de recueil d'information et d'analyse sont issus d'un processus de construction itératif, et ont connu plusieurs modifications durant le temps de l'enquête puis de l'analyse en fonction des difficultés rencontrées sur le terrain. Ce processus évolutif témoigne d'une bonne capacité d'adaptation et d'une recherche d'amélioration. Il a toutefois été à l'origine d'un certain nombre d'imprécisions et a limité la possibilité de recueil de certaines données (exemple : budget familial ajouté en cours d'exercice et appliqué à deux familles seulement).

L'enquête s'est concentrée sur les fermes choisies et n'a porté qu'un regard limité sur le contexte agricole local. L'étude aurait sans doute gagné en profondeur à débiter par un diagnostic agraire global des régions d'étude, permettant une éventuelle mise en perspective par rapport à des fermes de profil similaire conduites en agriculture conventionnelle. Le recueil de données et l'analyse sont plus poussés sur les pratiques culturales et les productions végétales courantes (grandes cultures, maraîchage), que sur l'agroforesterie et l'élevage, alors que ces aspects pourraient mériter un approfondissement (tant sur les pratiques que sur la partie économique).

L'enquête s'est concentrée sur les activités gérées par une personne (chef-fe de famille, épouse, fils), alors que les activités agricoles des fermes familiales sont étroitement interdépendantes et que l'équilibre économique de ces systèmes dépend beaucoup de la complémentarité des activités entre tous les membres de la famille. Il aurait donc été intéressant d'avoir un regard sur la ferme familiale au sens large, incluant les activités portées par les différents membres en marge des parcelles communes. L'équilibre économique quotidien des familles paysannes burkinabè dépend fortement des revenus générés par les femmes et les jeunes, tandis que la richesse générée par la ferme familiale permet davantage la capitalisation par le cheptel et constitue la caisse de prévoyance ou le fonds d'investissement de la famille. Exclure ces activités marginales de l'étude la prive d'un regard plus complet, et sans doute plus valorisant, sur leur équilibre économique et monétaire.

Enfin, pour produire des données technico-économiques chiffrées avec assez de fiabilité, il aurait pu être intéressant d'appliquer un certain nombre d'outils développés dans les fermes-écoles des partenaires locaux. Certes, la trajectoire de ces fermes, fortement soutenues financièrement, limite le potentiel d'appropriation de leur exemple par les familles paysannes, par manque de répliquabilité. Ce faisant, elles offrent un support intéressant pour des suivis technico-économiques pointus dans la durée, avec une certaine fiabilité (carrés de rendement, valeur ajoutée brute par atelier...).

Sur le recueil et l'analyse de données clés

Concernant les aspects économiques, l'étude du compte d'exploitation sans son corollaire, le bilan, limite la globalité de l'analyse sur le capital de la ferme, les amortissements, la richesse héritée de la génération précédente... Les apports extérieurs, notamment les dons matériels des associations partenaires d'accompagnement n'ont pas non plus été pris en compte. La pluriactivité a été appréhendée de manière très marginale, alors qu'elle constitue sans doute un des facteurs clés de l'équilibre économique des fermes considérées.

Enfin, le fait que les données économiques ne soient recueillies que sur une seule année, dont les résultats sont nécessairement dépendants du contexte climatique, mais aussi des marchés locaux limite la portée de l'analyse économique dans une perspective d'évaluer la stabilité, ou l'évolution des résultats de la ferme.

L'enquête s'est également heurtée à la difficulté d'évaluer avec précision le temps de travail. La saisonnalité et l'irrégularité des tâches, les aides ponctuelles extérieures, le travail des enfants et des jeunes complexifient l'approximation du temps passé. Un croisement plus systématique de l'analyse par tâche et par personne aurait été nécessaire pour obtenir des données consolidées.

Les estimations concernant la couverture des besoins alimentaires des familles ont également été source de difficultés concernant le choix des méthodologies et des références, qui pourraient sans doute être améliorées avec le regard des personnes-ressources compétentes dans ce domaine particulier.

Sur l'opérationnalisation

L'enquête a été mise en œuvre par un ingénieur agronome burkinabè, ce qui permet une bonne compréhension des contextes et pratiques en cours dans le territoire d'étude, ainsi qu'une bonne capacité d'analyse des systèmes agricoles étudiés. Cependant, l'enquêteur n'est pas nécessairement familier des spécificités locales de chaque région. Il ne passe qu'une ou deux journées sur chaque ferme et n'a pas le temps d'établir une relation de confiance approfondie avec les personnes interrogées. Il lui est donc difficile de recueillir un certain nombre de données à caractère privé (familiales) ou confidentiel (économiques), ou de données techniques précises (rendements).

La multiplication des façons d'obtenir les informations et le croisement comparatifs des résultats permet de conforter un certain nombre de données (ex. : évaluer le temps passé d'une part par les tâches, d'autre part par les personnes ; évaluer les aspects économiques d'une part par le compte d'exploitation, d'autre part par le budget familial...). C'est un point fort de la méthodologie proposée.

Toutefois, il serait sans doute possible d'améliorer encore l'efficacité de la méthode, tant pour le recueil que pour la compréhension et de l'analyse des données, en associant davantage les partenaires locaux responsables de l'accompagnement des fermes.

Dans les cas où cela s'est présenté, la présence de l'animateur de zone au moment de l'enquête s'est avérée facilitante (connaissance de la famille, de l'histoire, de l'évolution de la ferme, des difficultés que la personne interrogée minimise, etc.). Inversement, sa participation aux entretiens peut aussi biaiser les réponses (tendance à dire ce que l'animateur souhaite entendre de ce que l'on a appris de lui, des résultats de son travail...). Un équilibre pourrait sans doute être trouvé avec la participation de l'animateur à certaines parties de l'enquête seulement, puis en l'associant étroitement à la compréhension et à l'analyse des données recueillies. D'autres membres de l'équipe locale (coordinateur, responsable du suivi-évaluation...) pourraient également être sollicités pour cette partie

d'analyse. Au-delà de produire des analyses plus riches et pertinentes, ce processus permettrait sans doute une plus forte appropriation de l'analyse critique sur ce qu'apportent les interventions du partenaire local concerné.

En poussant la réflexion plus loin, on pourrait imaginer qu'une collaboration avec l'équipe locale partenaire permettrait de mettre en place un protocole de suivi au long cours (ex. : suivi de la transition avant-après), comprenant un recueil de données technico-économiques détaillées (carrés de rendement pour la productivité, etc.).

Si elle est une vraie richesse, la diversité des axes d'étude retenus en abordant des aspects aussi variés que la marge brute ou les relations de pouvoir au sein des familles, représente un vrai défi. Elle demande une grande finesse dans la capacité humaine et relationnelle de l'enquêteur-trice, aussi bien qu'une compréhension fine des éléments qui constituent un compte d'exploitation pour l'analyse, ou des techniques agricoles mises en œuvre et leur impact sur les sols, la biodiversité, etc. Cette approche pluridisciplinaire pourrait être soutenue par une équipe incluant des compétences sociologiques, agronomiques, agroéconomiques.



LES IMPACTS DE L'AGROÉCOLOGIE SUR LES FERMES ÉTUDIÉES

Un socle commun

Malgré les limites de la méthodologie, un certain nombre d'observations intéressantes sur les impacts de la transition agroécologique peuvent être dégagées.

Même si les différentes fermes étudiées ne présentent pas des systèmes agroécologiques aboutis, elles présentent un panel de pratiques vertueuses, dont les impacts environnementaux et socio-économiques sont manifestes.

Biopesticides et bio intrants autoproduits

Toutes les personnes qui ont participé à l'enquête ont évolué vers l'usage d'intrants naturels autoproduits, après avoir testé les engrais et pesticides de synthèse et sont très satisfaits des résultats obtenus en les remplaçant par des bio intrants. La production de biofertilisants — fumier recyclé, compost, bokashi — et différentes préparations à base de plantes utilisées comme biopesticides sont généralisées. Les capacités d'autoproduction des intrants donnent aux producteur-trice-s une autonomie technique importante et influencent de manière significative la marge brute dégagée, en réduisant fortement les charges par rapport aux fermes locales en agriculture conventionnelle.

Diversification des systèmes de production

La transition vers l'agroécologie s'est également accompagnée de la complexification et de la diversification des systèmes de production, passant de systèmes traditionnels dégradés essentiellement binaires — grandes cultures de moins en moins diversifiées et élevage —, à des systèmes multiateliers — grandes cultures plus diversifiées avec réintroduction de légumineuses, maraîchage, arboriculture, culture fruitière et élevage. Cette évolution présente de nombreux avantages parmi lesquels l'amélioration de la diète des familles, le retour et la valorisation de la biodiversité cultivée, mais également le potentiel de préservation de la biodiversité sauvage, ainsi que la réduction des risques technico-économiques et le renforcement du potentiel de résilience — face aux

difficultés tant techniques (maladies...), que climatiques (sécheresse...), économiques (prix des produits agricoles...) ou sécuritaires (dans les zones de fortes tensions, il est par exemple plus facile de poursuivre certaines activités de proximité comme le maraîchage ou le petit élevage, que les cultures extensives de grands champs ou la garde de grands troupeaux sur des pâturages éloignés des villages).

Arboriculture et agroforesterie

Dans toutes les fermes, le nombre et la diversité des espèces arborées et arbustives sont augmentés, et des stratégies agroforestières (héritées dans 2 cas) sont en cours de développement (dans 5 cas). Outre l'enrichissement du système productif, cette évolution peut avoir des conséquences très positives sur la fixation et la régénération des sols, l'autonomie des familles et des fermes (production de bois, de fourrage, de matière compostable, diversification de l'alimentation, produits médicinaux, biopesticides...), ainsi que la préservation de la biodiversité.

Dispositifs de conservation des eaux et des sols et restauration

Même si elles ne sont pas systématisées dans toutes les fermes ou sur toutes les superficies, les pratiques de réhabilitation des sols dégradés (zaï, demi-lunes) et de lutte contre l'érosion (cordons pierreux) sont bien présentes, avec des effets notoires sur la régénération de la fertilité naturelle des parcelles concernées (par exemple, Bamouni affiche une forte différence de productivité dans l'îlot (zaï + arbres) ou hors îlot).

Autonomie semencière et souveraineté alimentaire

L'autonomie semencière et la préservation de variétés locales adaptées aux territoires (autoproduction des semences de grandes cultures, production locale paysanne d'une partie des semences maraîchères) sont bien engagées. Ces démarches sont le fondement de l'autonomie technique et économique de la production, ont également un fort impact sur le potentiel d'adaptation aux changements climatiques et de résilience aux crises.

Nous sommes ici en présence de fermes nourricières, dont les productions assurent, pour certaines d'entre elles, une part importante de l'autonomie alimentaire des familles paysannes. Si la transition agroécologique n'a pas modifié fondamentalement ce modèle traditionnel encore vivace dans les campagnes burkinabè, elle contribue à le préserver, à le renforcer et à l'améliorer par la diversité et la qualité des productions consommées.

Ce faisant, elle participe également à la transmission des habitudes culturelles, notamment en matière de traditions alimentaires.

Richesses produites et résilience

Si les revenus monétaires générés sont modestes dans un certain nombre de cas, ils sont néanmoins intéressants pour les fermes les plus performantes de l'échantillonnage. Dans aucun des cas étudiés, ils ne sont prépondérants par rapport à la richesse produite en matière d'autonomie alimentaire et d'épargne à partir du capital d'élevage. Il est donc déterminant d'aborder ce type de système de production en considérant pleinement ces autres aspects de la production de richesse, qui contribuent de manière tout aussi significative à l'économie des familles concernées. Cette production de valeur «en direct» — qui ne passe pas par le système monétaire et permet des échanges de biens locaux — contribue également fortement au potentiel de résilience des familles et des fermes en cas de crise.

Commercialisation en circuits courts

À cet égard, le développement progressif des circuits de commercialisation courts est très intéressant. Même si, à ce jour, ils valorisent peu la qualité biologique des productions (du moins en matière de revenus), ils permettent de dynamiser des échanges locaux, plus pérennes et plus résilients que les circuits plus longs, car moins touchés par les aléas de l'économie globalisée. Ainsi, la richesse agricole produite contribue d'abord à l'autonomie alimentaire et au dynamisme économique du bassin de vie, contribuant au potentiel de résilience au-delà des fermes, à l'échelle du petit territoire. Ce type de valorisation est également favorable à la préservation des productions traditionnelles

liées aux cultures locales, donc à la préservation des variétés locales concernées, in fine à la diversité, l'adaptation et la capacité de résistance des systèmes de production agricoles. Ainsi, la démarche agroécologique n'est certes pas le premier chef de caractérisation des fermes étudiées, qui sont avant tout représentatives des fermes familiales et paysannes issues des systèmes traditionnels locaux. Toutefois, la démarche et les pratiques agroécologiques viennent renforcer les aspects vertueux de ces systèmes familiaux traditionnels (adaptation aux territoires, aptitude à résister aux aléas, autonomie...) et s'opposer à des dynamiques régressives d'appauvrissement (monoculture, perte des variétés adaptées, endettement pour les intrants...). Il serait insuffisant de dire que l'agroécologie ne fait que maintenir la survie des pratiques traditionnelles intéressantes. Elle introduit aussi une véritable démarche renouvelée pour la gestion durable des ressources et des pratiques innovantes notamment pour la récupération des sols dégradés, la gestion de la fertilité ou de la santé des cultures. Enfin, il est important de souligner que la démarche agroécologique globale ne s'arrête pas en bordure des parcelles, mais qu'elle inclue une réflexion systémique sur la façon dont la production agricole s'intègre dans un écosystème socio-économique local, qu'elle contribue à enrichir et à pérenniser.

Des stratégies multiples

Au-delà de ces considérations concernant l'ensemble de l'échantillon, l'étude nous amène à voir la diversité des stratégies et des choix opérés au sein des fermes étudiées. Même si l'échantillon restreint la diversité des modèles étudiés, des stratégies bien distinctes ont été identifiées. Selon les contextes des territoires dans lesquels elles s'insèrent, selon les capacités d'investissement et les moyens humains des familles concernées, mais aussi selon les motivations, les goûts et les compétences des paysan-ne-s concerné-e-s, les stratégies et les trajectoires varient. Bien que toutes les fermes présentent une complémentarité entre les cultures et l'élevage, certain-e-s des paysan-ne-s enquêté-e-s sont nettement plus éleveur-euse-s ou plus cultivateur-trice-s.

- Ces derniers perfectionnent leurs pratiques culturales et en introduisent de nouvelles qui apportent un avantage comparatif certain — rotations, associations multiétages, choix stratégique des espèces et des variétés, adaptation du calendrier de cultures aux variations climatiques annuelles... La place donnée aux arbres et le degré de stratégie agroforestière sont également très variables, avec des degrés d'aboutissement et des résultats hétérogènes.

- Pour celles et ceux qui sont surtout éleveur·euse·s, bien que presque tou·te·s aient fait le choix d'élevages diversifiés, la place relative des différentes espèces traduit également des contextes et des stratégies différentes. La différence est notable entre le cheptel d'Issouf, qui investit massivement dans les bovins, augmentant fortement la valeur de son capital sur pied dans un temps pluriannuel, ou Yacouba, qui fait le choix stratégique de la volaille, avec des revenus plus étalés et plus réguliers dans le temps.

Au-delà de l'introduction de stratégies et de pratiques vertueuses, les trajectoires sont aussi le fruit de compromis : Compromis entre les connaissances et savoir-faire, les ressources et la force de travail : malgré les compétences pour une fertilisation optimale, la ressource du fumier ou la pénibilité du travail amène à des choix intermédiaires, qui représentent le meilleur équilibre possible pour la ferme à un moment donné.

Compromis entre les différentes cultures : Le temps dédié aux grandes cultures en saison des pluies limite le développement du maraîchage à cette saison, alors même que des espaces seraient disponibles. De même, l'indisponibilité de la main-d'œuvre familiale limite la plantation d'arbres pendant cette saison propice (plusieurs plantations effectuées à la mauvaise saison se sont soldées par des échecs faute d'une pluviométrie suffisante ou d'une irrigation compensatrice). Participer à l'autonomie céréalière traditionnelle des familles prime sur la production maraîchère ou l'arboriculture pourtant plus lucratives. Le poids de la tradition a sans doute sa part dans la reproduction de ce choix, mais des exemples d'alternatives pourraient faire évoluer les pratiques : Wendlaboumbou pratique

systématiquement deux cycles de cultures maraîchères et obtient la meilleure rentabilité au regard de la superficie exploitée.

Compromis entre différentes formes de richesse : La ferme de Yacouba, pourtant la plus vaste, ne permet pas de produire des céréales en quantité suffisante pour les besoins de sa grande famille. Mais la forte plus-value de certaines grandes cultures (sésame notamment) des légumes de plein champ (patates douces) et des cultures maraîchères, ainsi que de l'élevage, permettent de produire des revenus monétaires et d'acheter des céréales complémentaires.

La force de ces pratiques est basée sur le sens de l'observation, de l'anticipation et sur une réaction adaptative appropriée, la créativité et l'innovation, les connaissances et les savoir-faire, plus que sur les capacités d'investissement ou les techniques lourdes. Elles mettent en jeu les compétences, mais aussi, et peut-être surtout, l'intérêt et la motivation des personnes impliquées avec passion dans leur activité.

Des facteurs d'amélioration qui dépassent le cadre des fermes

Outre les recommandations techniques générales formulées dans les parties sur les productions, cette étude met en évidence la singularité de chaque système de production, empreint d'un contexte, d'une histoire familiale, de stratégies, choix et compromis opérés au fil du temps par chaque producteur·trice.

Si les formations et les visites techniques de suivi-accompagnement dispensées par les organisations partenaires de T&H ont indéniablement permis de franchir une étape déterminante dans la transition de fermes paysannes vers l'agroécologie, comment les accompagner vers des modèles plus aboutis, optimisant véritablement les potentialités de chaque situation? Il semble qu'un accompagnement individualisé à l'exploitation, qui aborde à la fois les aspects techniques, économiques et entrepreneuriaux (incluant l'organisation, la valorisation et la commercialisation) soit une piste de développement.

Dans ce sens, il serait intéressant d'évaluer le potentiel d'évolution du réseau des animateur-trice-s endogènes en agroécologie, vers un maillage de conseiller·ère.s à l'exploitation, qualifié.e-s pour apporter un appui adapté à chaque ferme, selon ses spécificités. Le renforcement de capacités des animateur-trice-s endogènes en agroécologie serait-il pertinent dans ce sens? Ou l'intervention d'autres acteur-trice-s spécialisé-e-s serait-elle nécessaire?

Outre cette approche individuelle renforcée, les axes d'appui à l'organisation socioprofessionnelle des producteur-trice-s semblent déterminants pour déployer des stratégies collectives, tant pour les approvisionnements (bio intrants, semences adaptées...), la gestion des ressources naturelles et des moyens de production (forages, espaces maraîchers communautaires...) que la valorisation des productions (transformation, stockage, circuits de commercialisation,

labels). Bien que cette étude ne soit pas centrée sur ces aspects, elle met en lumière les forces qu'ils représentent notamment quand des initiatives novatrices ont été mises en place (réseau de paysans semenciers, certification participative locale, circuits de commercialisation collectifs...).

Ces deux directions de développement peuvent sembler a priori contradictoires, avec de forts enjeux, d'une part dans l'accompagnement individualisé approfondi à l'échelle des fermes et, d'autre part, dans le travail à l'échelle collective au niveau des territoires. La diversité des enjeux et des pistes d'amélioration reflète la complexité de l'approche systémique sur laquelle repose l'agroécologie. Ce constat vient renforcer la nécessité de stratégies multiples impliquant des alliances et des collaborations avec d'autres acteurs du développement rural, permettant de mettre en synergie des métiers et domaines d'expertise complémentaires.

PERSPECTIVES

Réinvestissement dans le cadre du PASAAO III

À l'issue de ce premier exercice, l'équipe en charge souhaite en tirer pleinement les enseignements pour poursuivre les efforts visant à l'évaluation de l'impact de l'agroécologie en général, et de celui de ses actions en faveur de l'agroécologie en particulier.

Les enseignements tirés de cette expérience ont nourri les réflexions pour la construction d'une troisième phase de projet. Celle-ci intègre notamment le renforcement de fermes paysannes à des fins de démonstration (diffusion de l'agroécologie par l'exemplarité, effet vitrine moteur de l'essaimage). Elle poursuit les efforts en termes de renforcement des capacités des animateur-trice-s endogènes en agroécologie et d'expansion régionale par le réseau. Enfin, elle soutient le développement de fermes diversifiées, basé sur une complémentarité entre les différents ateliers, en appuyant le développement de l'élevage et l'introduction de l'agroforesterie dans les fermes paysannes.

Mais avant tout, souhaitant capitaliser à la fois 6 années d'expérience dans le cadre du PASAAO, et l'expérience de ses pairs dans le territoire, elle se dote d'un cadre de réflexion

participatif et de partage sur les meilleures stratégies pour la diffusion de l'agroécologie. Il s'agit notamment de vérifier l'effet levier et les conditions de succès des aides proposées aux fermes paysannes afin qu'elles deviennent exemplaires et tirent pleinement parti des ressources productives de leur environnement. Les résultats du présent exercice viendront largement contribuer à alimenter les réflexions portées dans ce cadre.

Poursuite de la démarche

Par ailleurs, la démarche d'analyse des fermes accompagnées au sein des programmes portés par T&H et ses partenaires va se poursuivre. Ainsi 5 fermes en transition vers l'agroécologie seront étudiées au Togo en 2023. D'autres le seront dans le cadre des programmes mis en œuvre sur le pourtour méditerranéen. La méthodologie employée sera inspirée de cette première expérience, en intégrant ses enseignements et en optimisant son potentiel d'amélioration. Une attention particulière sera également portée aux outils développés par d'autres acteurs, pour enrichir ou simplifier, dans tous les cas, améliorer, les approches et les résultats de cette démarche évaluative.



Terre & Humanisme

471, chemin du mas de Beaulieu
07 230 Lablachère - France

Tél : +33 4 75 36 64 01

infos@terre-humanisme.org

www.terre-humanisme.org