



Atelier interface recherche et développement
« La recherche et le développement, ensemble pour la transition agroécologique »

20 et 21 février 2025, Antsirabe

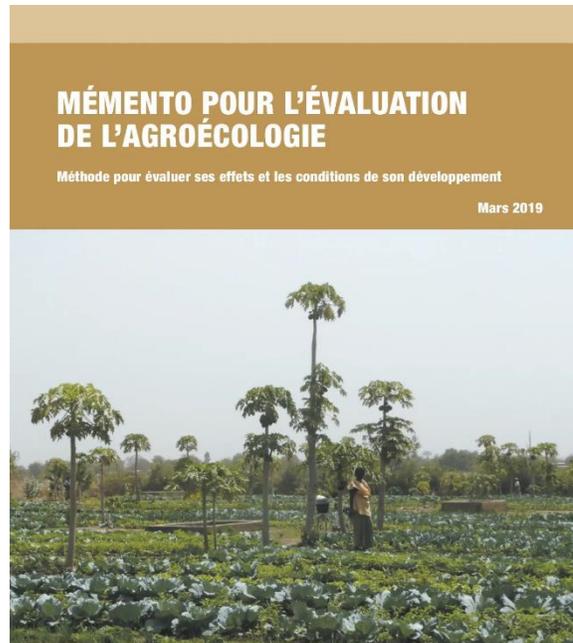
Thématique 2 : Suivi de la transition agroécologique, quelles avancées ?

Mesurer les effets des pratiques agroécologiques sur les performances socio-économiques des exploitations agricoles familiales

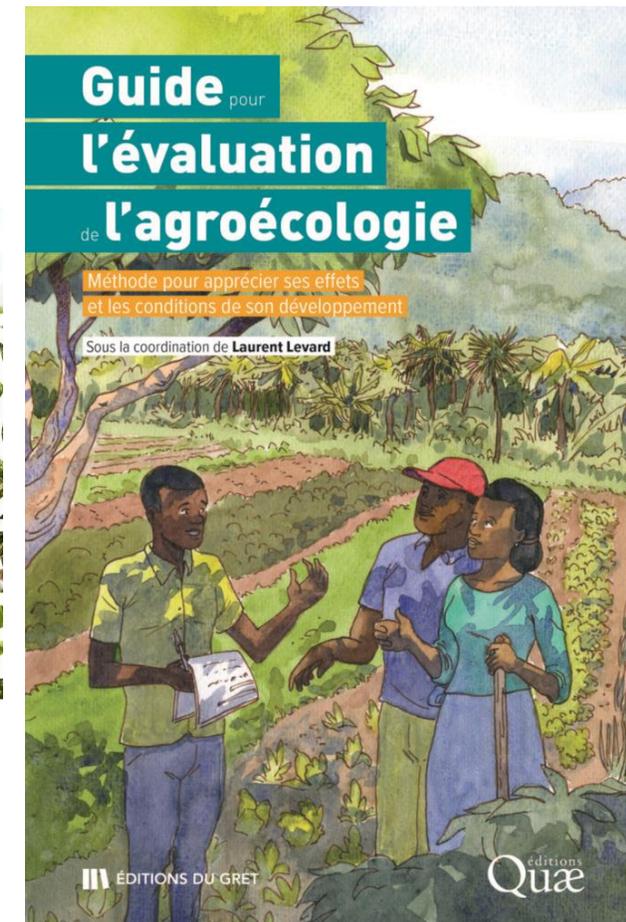
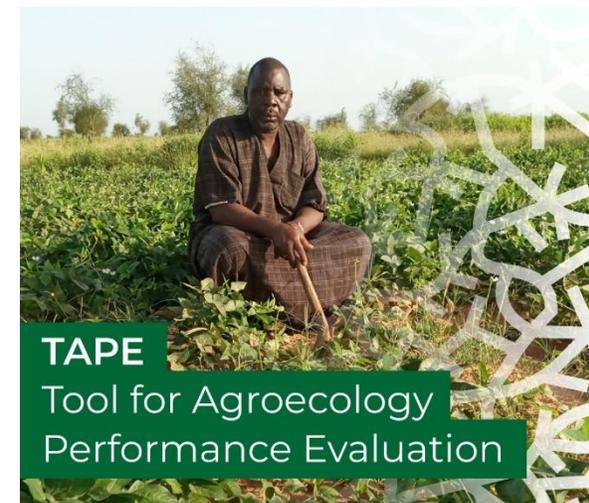
Jean-François Bélières, Sitrakiniaina Raharimalala, Mamy Hanitriniaina Razafimahatratra, Tahina Raharison, Onintsoa Bakomalala Harenaniaina, Eddy Josephson Randriamihary, **Quentin Grislain**, etc.



L'évaluation des effets des pratiques agroécologiques au niveau des EAF et des territoires est une question majeure de la transition agroécologique



Ce document a été réalisé avec le soutien financier de :



La recherche et le développement, ensemble à Madagascar pour développer une démarche méthodologique pour évaluer les effets des pratiques agroécologiques sur les performances socio-économiques des EAF



Moyens d'existence, diffusion des innovations, approche genre et adaptation au changement climatique dans les exploitations agricoles familiales des Hautes Terres du Vakinankaratra



RAHARIMALALA Sitrakiniaina (FOFIFA/CIRAD/GSDM)
 BÉLIÈRES Jean-François (CIRAD- ART-Dev)
 RAZAFIMAHATRAHA Hanitriniaina Mamy (FOFIFA)
 RAHARISON Tahina Solofoniaina (GSDM/Montpellier SupAgro)

Version Finale
 Février 2022



Analyse des effets socio-économiques de l'adoption des innovations agroécologiques par les exploitations agricoles familiales dans la région Boeny (Madagascar)

Projet ProSol

Diffusion des pratiques agroécologiques, performances des exploitations agricoles et prospective pour une mise à l'échelle territoriale



Quentin Grislain*, Jean-François Bélières**, Jean-Michel Sourisseau***

Avec la participation de Tahina Raharison (GSDM)

Antananarivo, version finale Juin 2024



Démarches INTÉGRÉES et Accompagnement pour une Agriculture familiale à Madagascar Innovante et résiliente aux Changements Climatiques (DINAAMICC)
 A.1.3.1. Analyse de l'intérêt des pratiques agroécologiques pour les EAF au regard de leur situation

Insertion des pratiques agroécologiques et performances dans les exploitations agricoles familiales des Hautes Terres des régions de Vakinankaratra et Itasy



GRISLAIN Quentin (CIRAD, UMR Art-Dev / FOFIFA)
 RAHARIMALALA Sitrakiniaina (CIRAD, UMR Art-Dev / SupAgro)
 RAZAFIMAHATRAHA Hanitriniaina Mamy (FOFIFA)
 HARENANAIANA Bakomalala Ontintsoa (FOFIFA)
 RAHARISON Tahina (GSDM / SupAgro)
 RANDRIAMIHARY Eddy Josephson (GSDM)
 MULLER Bertrand (CIRAD, UMR AGAP / FOFIFA)
 BELIERES Jean-François (CIRAD, UMR Art-Dev)

Version finale
 Antananarivo, Janvier 2025



Objectifs principaux de la méthodologie

- On cherche à (mieux) connaître dans les zones d'intervention des projets :
 - ❖ Le niveau de diffusion / utilisation des pratiques agroécologiques
 - ❖ Les conditions d'adoption des pratiques
 - ❖ Les caractéristiques et le fonctionnement des exploitations agricoles familiales (facteurs de production, systèmes d'activités, moyens d'existence) et la place des pratiques agroécologiques
 - ❖ La situation et les performances des exploitations agricoles familiales aux différents niveaux d'organisation (parcelles, troupeaux, exploitation)

- **Pour mettre en relation pratiques agroécologiques et performances, en fonction des types d'exploitations**

Démarche méthodologique

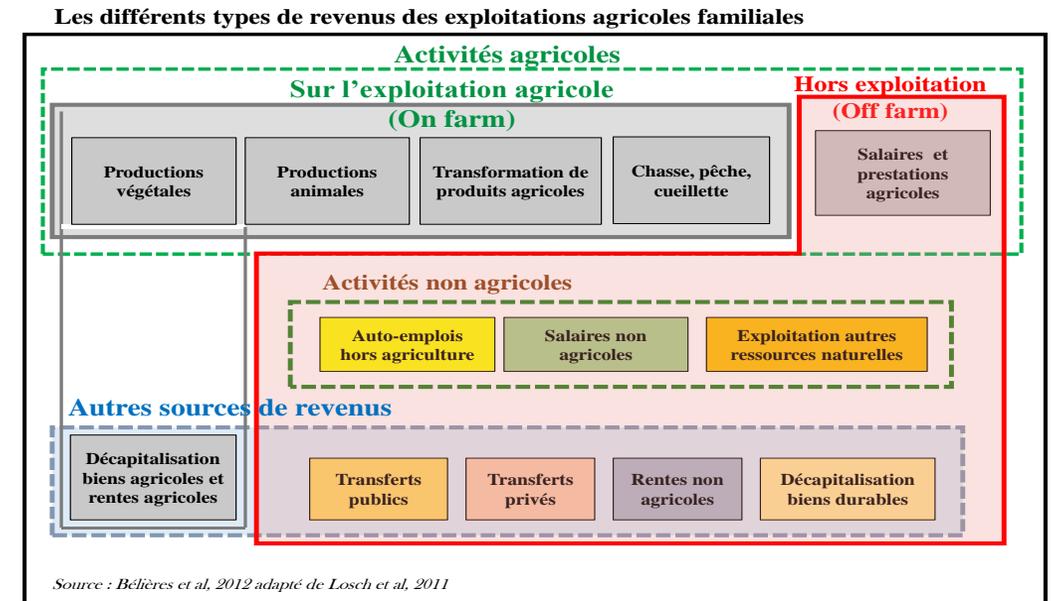
Option méthodologique

- **Evaluer les performances au niveau des EA opération complexe car :**
 - ❖ **Les pratiques sont nombreuses, diversifiées et se combinent** au niveau des parcelles, des ateliers d'élevage puis de l'ensemble du système de production de l'exploitation
 - **Collecter toutes les pratiques**
 - ❖ La performance ne s'apprécie **qu'à la fin du cycle de production**, ce qui impose une unité de temps commune (**année**) et une collecte de données qui **couvre tous les cycles** pour cette unité
 - **Couvrir une année entière**
 - ❖ **EA familiales avec des systèmes d'activités diversifiés** : on ne peut pas se limiter à prendre en compte seulement la partie agricole
 - **Prendre en compte toutes les activités et autres revenus de tous les membres**

Démarche méthodologique

Option méthodologique

- Le **revenu annuel de l'exploitation agricole** par actif ou par personne comme indicateur de performance
- Pour « obtenir » le revenu de manière assez fiable pour une année donnée, il faut déterminer **les marges brutes, puis les marges nettes**, de toutes les activités auxquelles on ajoute les autres revenus (rentes, transferts, etc.)
- Pour déterminer les marges par activité, il faut établir **un compte d'exploitation par activité** (charges, produits, marges), en désagrégant pour se caler sur les pratiques et **adapter les questions à la manière de raisonner des paysans** (par ex : champ, saison, parcelle culturale)



Le **questionnaire d'enquête** doit permettre de « passer » toutes les sources potentielles de revenu pour l'ensemble des membres de l'EA de manière exhaustive :

- activités agricoles et non agricoles
- activités *on farm* et *off farm*
- autres revenus qui ne sont pas liés à des activités

Démarche méthodologique

Mise en œuvre de la méthodologie

Conception du questionnaire d'enquête

Evaluation quantitative des effets socio-économiques de l'adoption des innovations agroécologiques par les exploitations agricoles familiales dans la région Boeny – Projet ProSol (CIRAD, juillet/août 2023)

Enquêtes quantitatives ProSol

Numéro EA I _____ I

Date enquête :/...../2021. Enquêteur : Code : I _____ I

Type EA I _____ I 0. Non bénéficiaire de ProSol, 1. Simple bénéficiaire, 2. Paysan relais, 9. Autre

Commune	Fokontany	Village / Hameau
.....I II II I

Chef d'exploitation (CE) Nom : Prénom Sexe : I _____ I 1=Homme, 2=Femme

Age : I _____ I ans Num Tel :

Situation matrimoniale : I _____ I 1=marié(e) légalement, 2=divorcé(e), 3=séparé(e), 4=veuf(ve), 5= célibataire

Acceptation de participer après lecture présentation : Oui

Témoin : Nom prénom :

Personne enquêtée si différente CE Nom Prénom :

Relation avec CE I _____ I 2. Conjoint(e) du CE, 3=Enfant du CE, 10. Autre précisez

Projet de recherche sur les performances de l'agroécologie GSDM - FOFIFA – CIRAD – AFRICARICE (dP SPAD-2021)

Enquêtes performance et viabilité de l'agroécologie

Numéro EA I _____ I

Date enquête :/...../2021. Enquêteur : Code : I _____ I

Type EA I _____ I 0. Tiré au sort liste électorale 1. Tiré liste Manitra II, 2. Tiré liste APDRA, 3. Tiré Liste Fifata 9. Autre

Commune	Fokontany	Village / Hameau
.....I II II I

Chef d'exploitation (CE) Nom : Prénom Sexe : I _____ I 1=Homme, 2=Femme

Age : I _____ I ans Num Tel :

Situation matrimoniale : I _____ I 1=marié(e) légalement, 2=divorcé(e), 3=séparé(e), 4=veuf(ve), 5= célibataire

Acceptation de participer après lecture présentation : Oui

Témoin : Nom prénom :

Personne enquêtée si différente CE Nom Prénom :

Relation avec CE I _____ I 2. Conjoint(e) du CE, 3=Enfant du CE, 10. Autre précisez

Historique de l'EA : Depuis quand le CE est-il CE ? Année : I _____ I

Comment il a obtenu ses terres au moment où il est devenu CE : I _____ I 1. Transmission (don par parent avant héritage), 2. Héritage, 3. Migration, 4. Achat de terre, 5. Emprunt de terre 9. Autre expliquez

Démarche méthodologique

Mise en œuvre de la méthodologie

Recrutement et formation des superviseurs/enquêteurs



Formation des enquêteurs (en salle) au questionnaire d'enquête



Enquêteurs en formation et en train de tester le questionnaire auprès d'une EAF

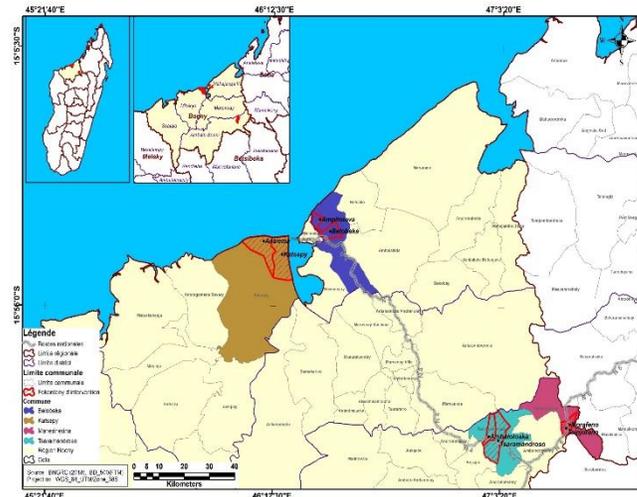
Démarche méthodologique

Mise en œuvre de la méthodologie

Choix des communes et des fokontany

- L'objectif est d'approcher la diversité des situations de l'adoption de l'agroécologie, sans viser à une représentativité statistique stricte sur l'ensemble de la zone du projet
- Ainsi le choix des communes et des fokontany est **raisonné** pour représenter cette diversité

Type de zone	Situation foncière	Situation démographique	Accès aux marchés	Type d'agriculture dominante	Importance de l'élevage	Etat d'avancement de la déforestation	Communes de référence proposées pour l'étude CIRAD (maximum 2 par type)	Fokontany de référence proposés pour l'étude CIRAD (2 par type)
A : Blocage foncier	Peu de disponibilité, petits exploitants, métayage	Peu de pression démographique mais beaucoup d'installation illicites (migrants)	Bon car le long de la route nationale	Cultures sur tanety	Modéré	Grave	Belobaka	Ankazomenavony, Amparemahitsy, Ampitolova
B : Légumineuses	Peu de disponibilité, de grands	Beaucoup de migrants	Très bon, avec de zone de forte	Légumineuses d'exportation sur bas fond	Modéré	Grave	Manerinerina, Ambondromamy	Tsinjorano, Matsaborivato, Morafeno et Manerinerina Ambondromamy Centre, Andavadrere, Ambaliha
C : Grands espaces	Apparente disponibilité de grands	Peu de présence, existence de	Mauvais (accès principal par	Tanety	Fort	Moyen	Katsepy, Manerinerina	Katsepy et Anatalelo Tsinjorano, Matsaborivato, Morafeno et Manerinerina
D : Bordure de forêts	Peu de disponibilité,	Beaucoup de migrant	Très bon, avec de zone	Maïs	Faible	Faible	Tsaramandroso, Ankijabe	Ambatoloaka, Maevarano et Tsaramandroso Ankijabe, Soaniaviana, Belalitra



Démarche méthodologique

Mise en œuvre de la méthodologie

Echantillonnage et tirage au sort des EAF



Liste électorale datant de 2021 (fournie par l'adjoint du chef fokontany) et la liste des ménages agricoles bénéficiaires directs du projet ProSol (liste provenant de la base de données fournie par l'équipe du projet)



Démarche méthodologique

Mise en œuvre de la méthodologie

Saisie des données sous le logiciel ACCESS, puis contrôle et apurement des données

The screenshot displays the Microsoft Access interface with a table named 'A01_EA' open. The table contains the following data:

Num_enreg	Date de saisie	Zone_AE	Coeff_extrapol	Num_EA	C_Type_EA	An_Prosol	Date_Enquete	C_Enqueteur	C_OPSaisie_1	C_OPSaisie_2
1	30/08/2023	Ouest	0,00	114	1	2021	11/08/2023	3	3	7
22	04/09/2023	Ouest	0,00	189	0	0	21/08/2023	3	3	7
20	04/09/2023	Ouest	0,00	188	0	0	20/08/2023	3	3	7
18	04/09/2023	Ouest	0,00	157	2	2022	30/12/1899	6	3	7
16	04/09/2023	Ouest	0,00	120	1	2022	30/12/1899	3	3	7
14	04/09/2023	Ouest	0,00	129	1	2022	11/08/2023	5	3	7
12	04/09/2023	Ouest	0,00	119	0	0	13/08/2023	3	3	7
10	04/09/2023	Ouest	0,00	126	0	0	10/08/2023	5	3	7
8	04/09/2023	Ouest	0,00	190	1	2018	21/08/2023	3	3	7
7	04/09/2023	Ouest	0,00	101	0	0	03/08/2023	10	3	7
6	04/09/2023	Ouest	0,00	131	0	0	12/08/2023	5	3	7
5	04/09/2023	Ouest	0,00	132	1	2020	13/08/2023	5	3	7
4	04/09/2023	Ouest	0,00	68	0	0	05/08/2023	3	3	7
3	04/09/2023	Ouest	0,00	113	1	2022	10/08/2023	3	3	7
2	04/09/2023	Ouest	0,00	186	0	0	19/08/2023	3	3	7
36	05/09/2023	Ouest	0,00	140	1	2022	09/08/2023	10	3	7
34	05/09/2023	Ouest	0,00	145	0	0	12/08/2023	10	3	7
32	05/09/2023	Ouest	0,00	386	1	2020	11/08/2023	7	3	7
31	05/09/2023	Ouest	0,00	354	1	2019	30/12/1899	7	3	7
29	05/09/2023	Ouest	0,00	520	0	0	24/08/2023	10	3	7
27	05/09/2023	Ouest	0,00	69	1	2022	05/08/2023	3	3	7
25	05/09/2023	Ouest	0,00	67	0	0	04/08/2023	3	3	7
23	05/09/2023	Ouest	0,00	66	0	0	03/08/2023	3	3	7
53	06/09/2023	Ouest	0,00	165	1	2021	14/08/2023	6	3	7
52	06/09/2023	Ouest	0,00	162	0	0	12/08/2023	6	3	7
50	06/09/2023	Ouest	0,00	166	0	0	15/08/2023	6	3	7
48	06/09/2023	Ouest	0,00	170	1	2020	10/08/2023	1	3	7
47	06/09/2023	Ouest	0,00	505	0	0	26/08/2023	3	3	7
45	06/09/2023	Ouest	0,00	504	0	0	25/08/2023	3	3	7
43	06/09/2023	Ouest	0,00	503	0	0	24/08/2023	3	3	7
41	06/09/2023	Ouest	0,00	502	0	0	24/08/2023	3	3	7
39	06/09/2023	Ouest	0,00	501	1	2023	24/08/2023	3	3	7
37	06/09/2023	Ouest	0,00	500	0	0	23/08/2023	3	3	7
67	07/09/2023	Ouest	0,00	65	0	0	03/08/2023	3	3	7
66	07/09/2023	Ouest	0,00	387	0	0	12/08/2023	7	3	3 Elle était r
65	07/09/2023	Ouest	0,00	64	1	2019	02/08/2023	3	3	7

Des résultats et des messages clés diffusés et valorisés sous différents formats : rapport, note de positionnement, article...



Analyse des effets socio-économiques de l'adoption des innovations agroécologiques par les exploitations agricoles familiales dans la région Boeny (Madagascar)

Projet ProSol

Diffusion des pratiques agroécologiques, performances des exploitations agricoles et prospective pour une mise à l'échelle territoriale



Quentin Grislain*, Jean-François Bélières**, Jean-Michel Sourisseau***

Avec la participation de Tahina Raharison (GSDM)

Antananarivo, version finale Juin 2024



Diffusion des pratiques agroécologiques et performances des exploitations agricoles : principaux résultats et enseignements tirés d'une étude pour le projet ProSol dans la région Boeny (Madagascar)

Note de synthèse et de positionnement pour la mise à l'échelle des pratiques agroécologiques au niveau du territoire

Quentin Grislain, Jean-François Bélières et Jean-Michel Sourisseau
Antananarivo, version finale, Juin 2024

• Pourquoi cette étude est-elle nécessaire ?

À Madagascar, comme dans de nombreux autres pays d'Afrique Sub-saharienne, parmi les options de développement agricole promues, figure la diffusion de pratiques agroécologiques (PAE). Ces pratiques sont prometteuses pour accroître durablement la productivité agricole tout en préservant les ressources. Il s'agit de promouvoir une intensification agroécologique. Cependant, les capacités de l'agroécologie à transformer l'agriculture malgache à grande échelle et à améliorer les conditions de vie des ménages agricoles, suscitent souvent un certain scepticisme, notamment parmi les décideurs des politiques de développement.

Ainsi, l'évaluation des effets des pratiques agroécologiques au niveau des exploitations agricoles, qui pour l'essentiel à Madagascar sont des ménages agricoles, est une des questions de recherche sur la transition agroécologique. Souvent, les projets et programmes de développement évaluent leurs actions dans ce domaine en se basant, avec des enquêtes qualitatives, sur la « perception » qu'ont les exploitants agricoles et les membres de leur famille vis-à-vis des actions menées. Il apparaît nécessaire de compléter ces approches qualitatives par des démarches plus quantitatives pour apprécier et quantifier, sur des données plus objectives, les effets en termes de performances technico-économiques, de revenu, de sécurité alimentaire et d'emploi. Les données quantitatives permettent aussi de disposer d'éléments chiffrés pour apprécier les impacts au niveau des territoires ruraux et appréhender les conditions nécessaires et les effets d'une mise à l'échelle sur le territoire.

C'est la justification de l'étude, menée dans le cadre du projet ProSol¹, avec une démarche qui intègre analyses qualitatives et quantitatives pour établir un diagnostic « réaliste » et une analyse prospective pour une réflexion, avec les principaux acteurs du territoire, sur la mise à l'échelle de la transition agroécologique. Les résultats de ces travaux sont présentés dans un rapport volumineux détaillé et précis, et extrêmement résumés dans la présente note de synthèse et positionnement.



Grislain, Bélières, Sourisseau, Raharison, 2024

Limites et avantages de la méthodologie

Limites

- Une **méthodologie relativement lourde** car elle collecte de nombreuses données (en fonction de la taille de l'EAF et de ses activités) et nécessite donc beaucoup de temps pour chaque étape ;
- **Un échantillon parfois limité** ;
- **La combinaison des pratiques est difficile à traiter** ;
- **Une enquête sur déclaration** ;
- **Un dispositif d'enquête en un seul passage**, sans possibilité de revenir sur le terrain pour effectuer un contrôle s'il existe des incohérences ou des oublis ;
- **La distinction « adoptant – non adoptant » soulève des questions** : forte diversité des pratiques AE, des niveaux d'application très variés...

Limites et avantages de la méthodologie

Avantages

- **En lien avec le questionnaire d'enquête** : des descriptions très complètes et très précises des EAF et de leurs activités qui permettent de traiter de nombreuses questions sur le fonctionnement des EAF et les performances dans un contexte où les informations de ce type sont rares faute de statistiques agricoles et de situation de référence ;
- **Le dispositif d'enquête permet de dresser une situation « *evidence-based* » des EAF** des zones étudiées et notamment le système d'activités en pesant l'importance « économique » de chacune des activités, mais aussi des pratiques en les quantifiant ;
- **La démarche méthodologique permet de mettre en relation les performances des exploitations agricoles aux différents niveaux avec les pratiques agroécologiques utilisées et notamment avec la pauvreté.**

Eléments de discussion (1/2)

Quels points d'attention à retenir ?

L'évaluation des **effets socio-économiques** des pratiques agroécologiques au niveau des exploitations agricoles est une des questions de recherche majeure sur la transition agroécologique.

Mais elle n'est pas la seule... les évaluations des effets de l'agroécologie sur le bien-être et la santé des exploitants familiaux (et plus largement des consommateurs), sur l'environnement, la sécurité nutritionnelle, la valorisation du rôle des femmes, sont également des questions centrales de la transition agroécologique.

Eléments de discussion (2/2)

Quels indicateurs proposez-vous comme essentiel au suivi de la transition agroécologique ?

Compléter le suivi et l'évaluation de la transition agroécologique des systèmes de production au niveau des EAF

- **Indicateurs au niveau des parcelles, des EAF et de leur performance** : accroissement des rendements ; amélioration de la fertilité des sols ; augmentation des revenus des EAF bénéficiaires...

Par un suivi et une évaluation de la territorialisation de l'agroécologie

- **Indicateurs au niveau des politiques publiques et du territoire** : nombre de politiques, stratégies ou plans, élaborés qui incluent l'agroécologie ; nombre de décideurs participant à des ateliers de réflexion pour la transition agroécologique ; nombre d'organisations paysannes renforcées en matière de mise à l'échelle d'innovations agroécologiques ; nombre de marché faisant la promotion de produits issus de pratiques agroécologiques...

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Pour en savoir plus :

- Grislain, Q., Bélières, J.-F., Sourisseau, J.-M., 2025. Mesurer les effets des pratiques agroécologiques sur les performances socio-économiques des exploitations agricoles familiales : une enquête auprès d'exploitations agricoles du nord-ouest de Madagascar, *Journal de l'Agroécologie*, n° 17 : 32-39.



Mesurer les effets des pratiques agroécologiques sur les performances socio-économiques des exploitations agricoles familiales : une enquête auprès d'exploitations agricoles du Nord-Ouest de Madagascar

Quentin Grislain^{1, 2}, Jean-François Bélières¹, Jean-Michel Sourisseau¹
¹ CIRAD, UMR ART-DEV, F-34398 Montpellier, France

² Centre national de la recherche appliquée au développement rural (FOFIFA), Antananarivo, Madagascar
quentin.grislain@cirad.fr

Mots clés : Enquêtes ménages, exploitations agricoles familiales, agroécologies, performances socio-économiques, Madagascar

Résumé

En Afrique sub-saharienne, les pratiques d'intensification agroécologique apparaissent prometteuses pour accroître durablement la productivité agricole tout en préservant les ressources. Cependant, les capacités de l'agroécologie à transformer l'agriculture africaine à grande échelle et à améliorer les conditions de vie des exploitations agricoles suscitent encore un certain scepticisme, notamment parmi les décideurs. Par ailleurs, les effets réels de l'adoption de pratiques agroécologiques sur les ménages agricoles, restent peu documentés. Cet article présente une enquête menée dans le Nord-Ouest de Madagascar (Région Boeny) qui vise à analyser les effets des pratiques agroécologiques sur les performances socio-économiques des exploitations agricoles familiales. Pour traiter des « performances », l'approche adoptée passe par l'appréciation du revenu annuel total de l'exploitation agricole. Pour ce faire, le questionnaire d'enquête permet de collecter des données sur l'ensemble du système d'exploitation (ressources, facteurs de production des exploitations agricoles), comprenant toutes les pratiques et les activités (agricoles et non agricoles, on *farm* et off *farm*). Ce questionnaire, validé lors de précédentes enquêtes, a été adapté suite à une série d'entretiens individuels et collectifs semi-directifs menés dans la zone d'étude en avril et mai 2023. Au total 400 ménages agricoles tirés au sort dans 4 Communes et 8 *Fokontany* ont été enquêtés. La collecte sur questionnaire papier, et en entretien face-à-face, a été réalisée en juillet et août 2023. Les données ont été saisies en septembre et octobre 2023, sur une base de données spécifique conçue avec le logiciel ACCESS avant d'être contrôlées, nettoyées et préparées pour les analyses entre novembre et décembre 2023 sur les logiciels ACCESS et SPSS. Le traitement et l'analyse des données ont permis la rédaction d'un rapport, finalisé et publié en ligne en juin 2024.