

Journées d'échanges – Recherche/Développement

Thèse en Economie du Développement

Conditions institutionnelles de la transition vers l'intensification écologique – Le cas de Madagascar

Tahina Raharison

Ecole Doctorale Economie et Gestion / Montpellier SUPAGRO

Dirigée par : Betty Wampfler (UMR Moisa/Supagro)

Co-encadré par : Eric Penot (UMR Innovation/CIRAD)

06 Février 2019

Cadre de la thèse

- Début 3^{ème} année (depuis janvier 2017- EDEG/SupAgro)
- Thèse menée à mi-temps (activités professionnelles au sein du GSDM, *Professionnels de l'Agroécologie* à Madagascar)
- Thèse conçue sur une problématique de développement (changement d'échelle de la diffusion de l'Agroécologie pour le développement durable) et traduite en question de recherche
- Pas de financement dédié au départ (plusieurs sources : AFD via le GSDM/PAPAM, GRET, Projets de recherche DP SPAD à Madagascar, DEFIS/IRC SupAgro)

Objectifs de la thèse

- Analyser les conditions institutionnelles, en situation de petite agriculture familiale, d'une transition vers l'intensification écologique portée par les choix des exploitations agricoles, et les dynamiques politiques, sociales, économiques et environnementales.
- Définir un cadre d'analyse économique, social et institutionnel pour comprendre le processus d'innovation, et pour mener une réflexion prospective sur les leviers d'action utilisables par les politiques publiques pour accompagner, à plus grande échelle, le développement de ce modèle d'agriculture durable.

Problématique et questions de recherche

Agroécologie :

- Modèle potentiel pour asseoir un système alimentaire et agricole durable (Altieri et al., 1986, Altieri et al., 2005 ; Wezel et al., 2009 ; Pretty et al., 2010 ; De Schutter O., 2010)
- Concept très large : science, pratiques agricoles, mouvement social (Wegel et al., 2009), alternative au système alimentaire, souveraineté alimentaire par la voie paysanne (McMichael, 2013), justice sociale et démocratie de la durabilité (Lacey, Lefèvre, 2015), souveraineté alimentaire - accès à la terre, circuit court (Jansen, 2015)

Pourquoi Intensification écologique?

- Aujourd'hui, les pratiques de l'agriculture familiale (comme à Madagascar) sont déjà agroécologiques, mais elles ne sont pas durables car faible productivité, parfois, très consommatrice de ressources
- Le fond de la question c'est comment intensifier, produire plus et mieux, ce qui nous conduit vers l'intensification écologique

L'intensification écologique est un processus qui utilise au mieux, ou intensifie, les fonctions des écosystèmes (Griffon, 2013), en valorisant les connaissances/savoirs sur les processus écologiques (Bonny, 2010)

Problématique et questions de recherche

Pourquoi transition?

- Intensification écologique : modèle rarement adopté à grande échelle notamment en petite agriculture familiale (politiques publiques, acteurs de développement, agriculteurs)
- Référentiel productiviste et d'autres référentiels encore dominant malgré l'émergence du référentiel du développement durable

Débats

- Conditions d'adoption non réunies notamment pour les petites agricultures familiales (Giller et al., 2009 ; Serpantié, 2009 ; Penot et al., 2011 ; Penot et al., 2012 ; Corbeels et al., 2014)
- Au-delà des contraintes techniques et économiques souvent traitées dans la littérature, existence de contraintes institutionnelles (Kassam, 2011) ? Nécessité de dispositif d'accompagnement spécifiques et des politiques publiques adaptées (Ribier V., Griffon M., 2006) → Lesquels?

Conditions institutionnelles?

En économie → Institution = règle de jeu (formel comme les cadres juridiques, ou informel) – issu des coordinations des systèmes d'acteurs, stratégies d'acteurs

Questions de recherche:

Quelles sont les conditions institutionnelles pour parvenir à une réelle transition vers l'intensification écologique en situation de petite agriculture familiale ?

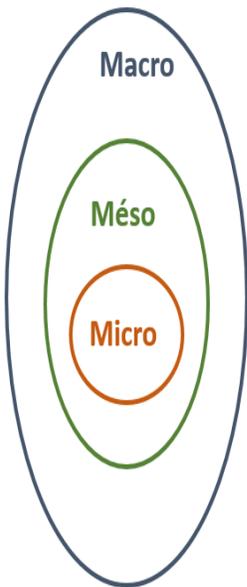
Les politiques publiques, les systèmes d'acteurs et les dispositifs d'accompagnement façonnent-ils aujourd'hui un cadre incitatif au développement de l'intensification écologique ?

Cadre conceptuel

Hypothèse principale : la transition vers l'intensification écologique se joue, au-delà des aspects techniques, à l'interface de l'intégration des pratiques AE dans la réalité économique et dans les représentations et les référentiels (valeurs, normes, algorithmes, images).

Cadre d'analyse : Représentations,
Référentiels

Diagnostic, Analyse de situation (Trois parties de thèse)



Ménage agricole

Cadre Sustainable Rural Livelihood
Valeurs (Gasson, 1973 ; Muller, 2005), Perception de l'AE
Stratégies des ménages, pratiques

Politiques publiques

Référentiels des politiques publiques (Muller, 2000 ; 2009 ; 2014)
Dépendance de sentier (Arthur, 1989 ; North, 1990 ; Pierson, 2000)

Système national d'innovation (acteurs)

Représentation sociale, Idéologie, langage, valeurs Abric (1987; 2003)
Pratique des acteurs du STI

Leviers d'actions (Dernière partie de thèse)

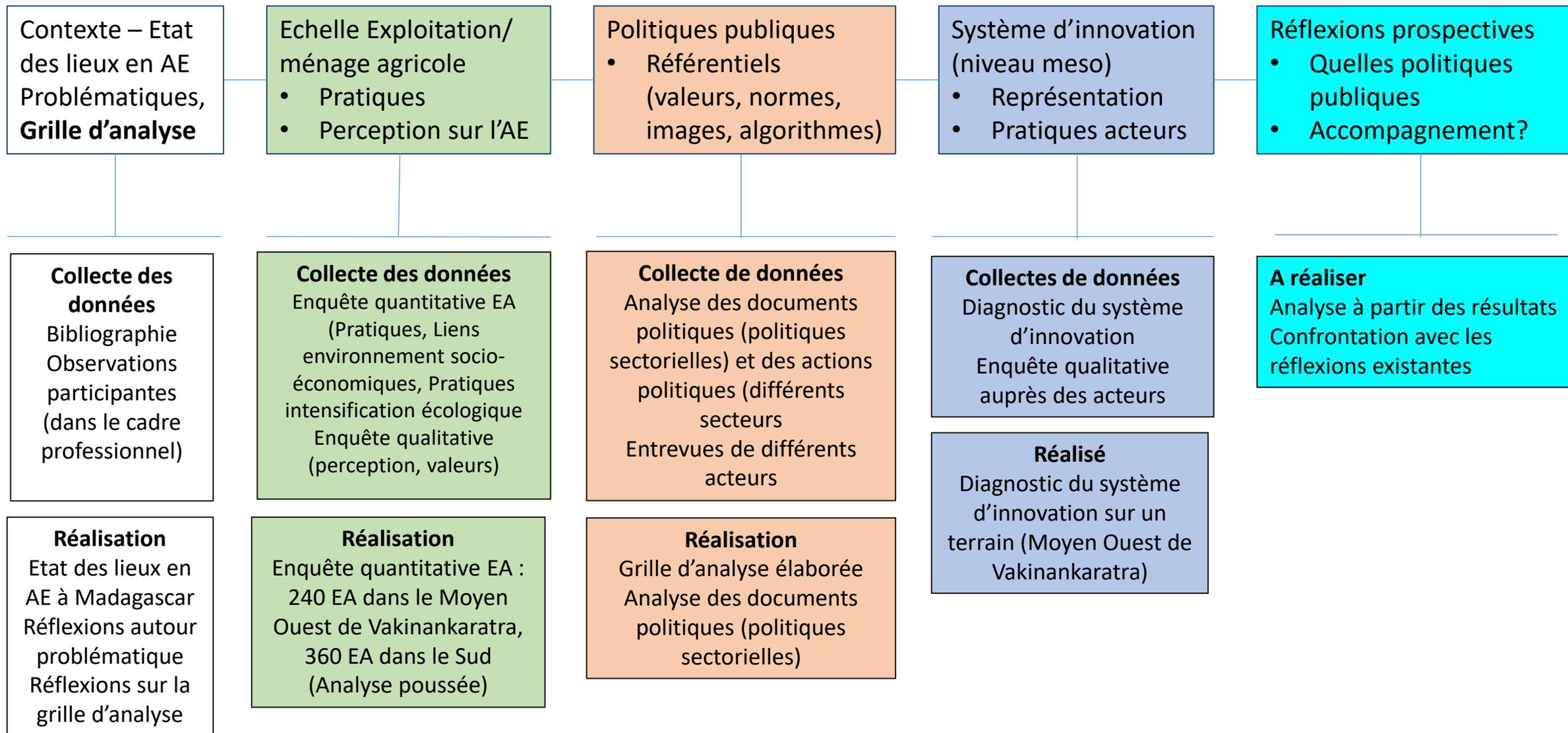
Leviers d'actions pour les politiques publiques /
actions de développement

Dispositifs d'accompagnement

Organisations, coordination au sein du système
d'acteurs

- Les « valeurs » sont des représentations fondamentales de ce qui est bien ou mal, désirable ou à rejeter.
- Les « normes » constituent l'établissement des écarts entre le réel et le souhaité, et définissent les principes d'actions.
- Les « algorithmes » sont des relations de causalité qui expriment une théorie de l'action, souvent formulés en « si ..., alors ... ».
- Les "images" sont des représentations dans une société donnée et qui vont devenir des références.

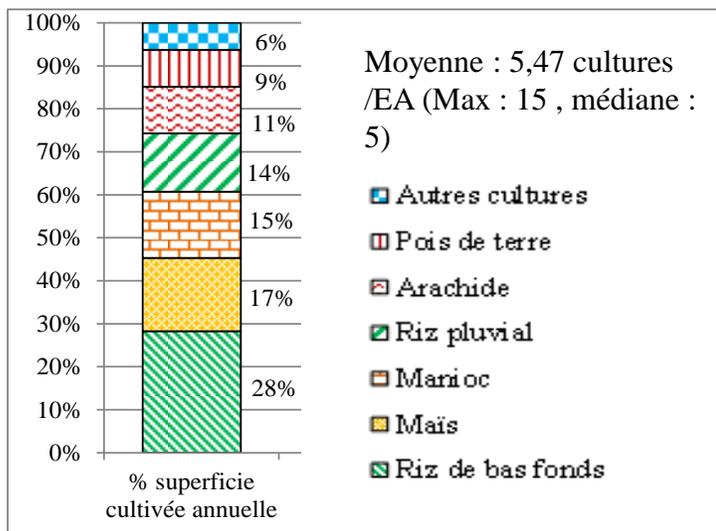
Mode de collecte d'information et Structuration de l'analyse



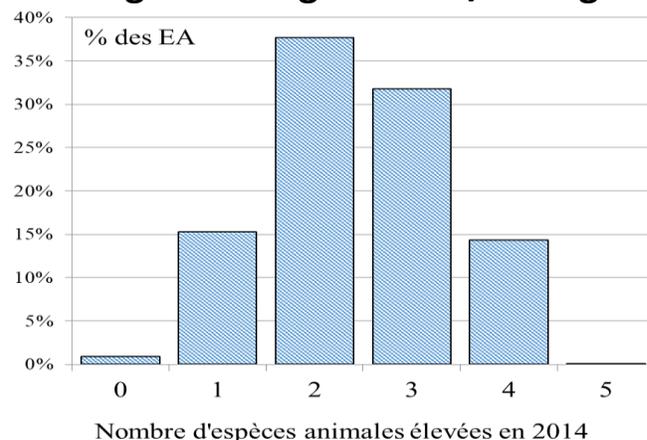
Quelques Résultats – Niveau Exploitation/ménage agricole

Pratiques des agriculteurs (sur deux terrains) déjà dans le sens agro-écologiques

Diversité des cultures



Intégrations agriculture/élevage



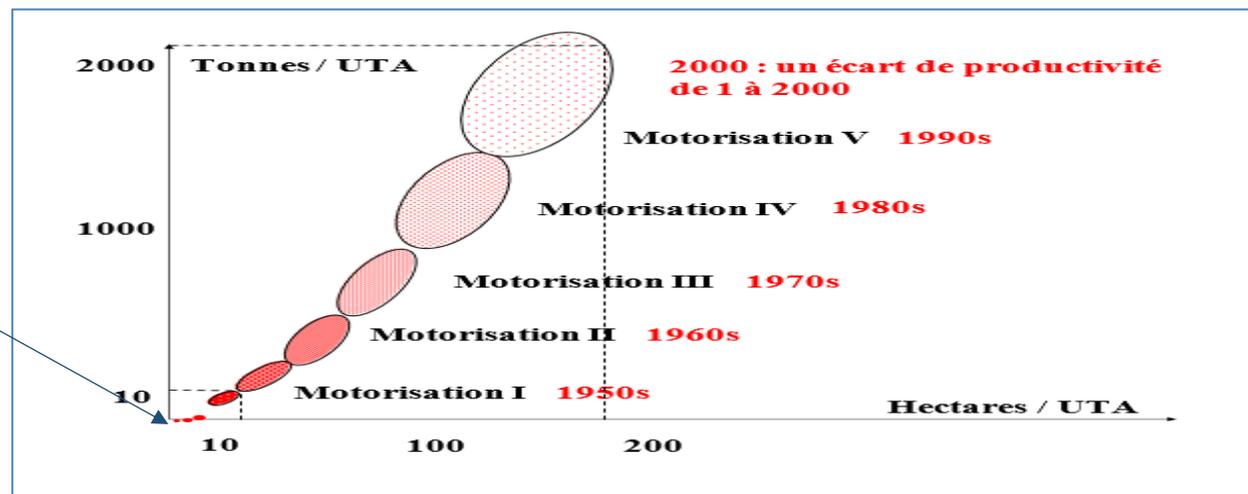
+ Utilisation de fertilisation organique

Faible utilisation des engrais et produits externes (cas du Moyen Ouest) :

- Engrais : 24% des EA, 36,6 kg/EA/an (17,7 kg/ha/an), 6% parcelles, 7% superficie
- Pesticides : 40% EA, Moins de 3€/EA
- Semences : grande partie autoproduction (achat pour 59% des EA, pratiquement local ; semences améliorées 1% des EA)
- Matériels agricoles : 53% des EA, pas d'Agriculture de motorisation lourde (tracteurs, motoculteurs)

Toutefois, très faible productivité

500kg à 1T d'équivalent céréale par actifs agricole



(Mazoyer, 2001;2009)

QUELLE VOIE D'INTENSIFICATION ?

Quelques Résultats – Niveau Exploitation/ménage agricole

Tenant compte des contextes, des références, de ce que montre les résultats économiques issus des données d'enquête

→ INTENSIFICATION ECOLOGIQUE

Exemple issus de notre communication : **Raharison T., Bélières J.-F., Salgado P., Autfray P., Razafimahatratra H. M. et Rakotofiringa H. Z., 2017. Agro-biodiversité dans les exploitations agricoles familiales du Moyen Ouest de Vakinankaratra : des paysans en avance sur la recherche et le développement agricole durable ? Forum de la recherche sur la biodiversité et le développement durable – Fianarantsoa/Madagascar, 29-30 Novembre 2017. 14p.**

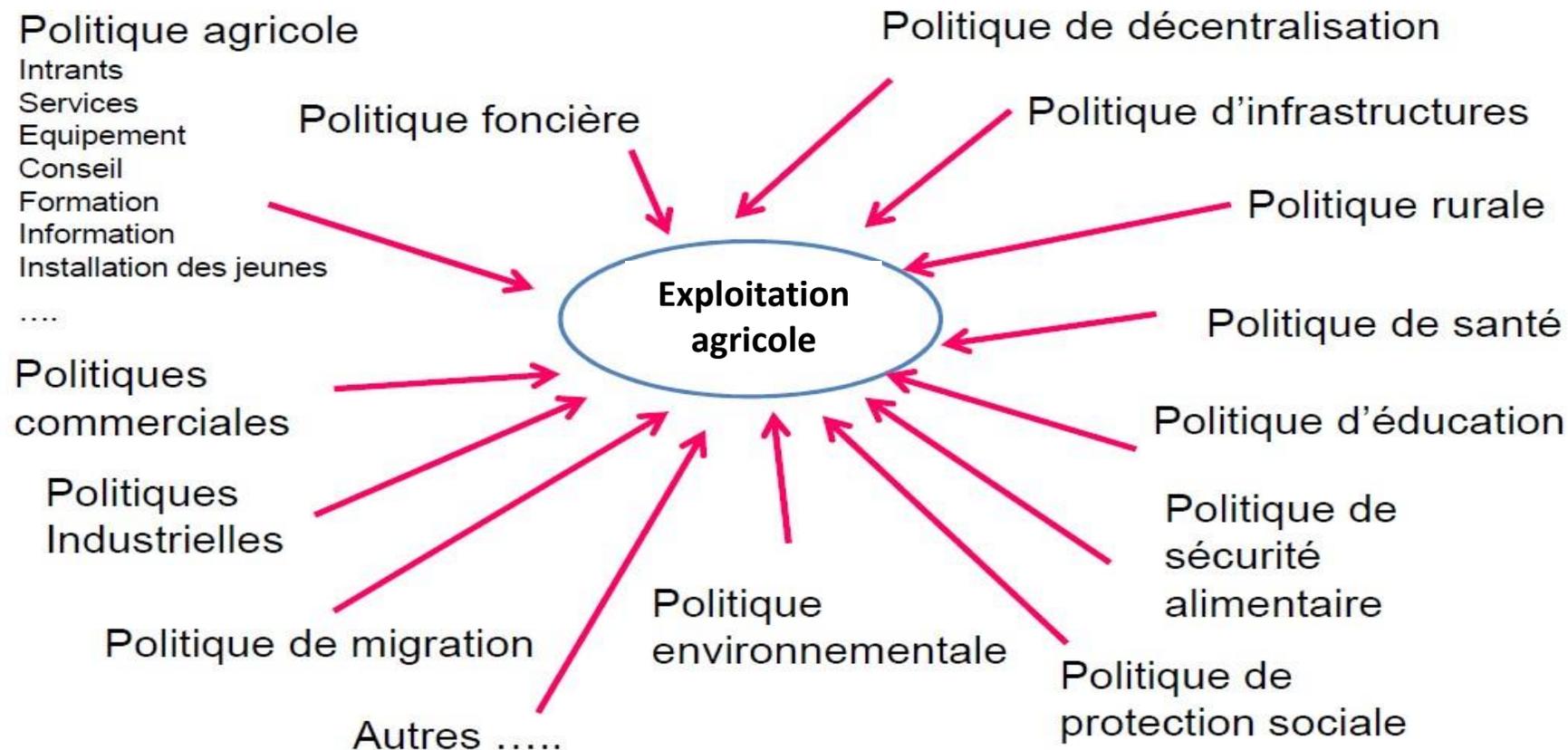
Indicateurs d'agro-biodiversité	Note			
	0	1	2	3
Nombre d'espèces végétales	<3	3 et 4	5 à 7	>7
Nombre d'espèces animales	0	1	2 ou 3	4 et +
% superficie cultures associées / (superficie cultivée - superficie Riz Bas-fonds)	0	1 -50%	50 - 80%	>80%
Nombre de produits commercialisés (animaux et cultures)	0	1-4	5-8	>8
Existence de Jachère ou Etang (ou jachère + étang)	0	1		2

Moyenne	Classe de Note Moyenne (des EA)		
	Note ≤ 1	1 < Note < 2	2 ≤ Note
Marge brute agricole (Ar)	1 767 975	2 434 838	4 749 388
Marge nette agricole (Ar)	1 504 017	2 150 589	4 261 015
Revenu agricole par actif familial agricole (Ar)	528 784	769 619	1 516 023

Quelques Résultats – Niveau politiques publiques

NOTRE HYPOTHESE : LA SECTORISATION DES INTERVENTIONS PUBLIQUES CONSTITUE UN VEROUILLAGE POUR LA TRANSITION VERS L'INTENSIFICATION ECOLOGIQUE

SECTORISATION DES INTERVENTIONS PUBLIQUES ?



Quelques Résultats – Niveau politiques publiques

SECTORISATION DES INTERVENTIONS PUBLIQUES

		1991-1993	1994-1996	1997-2000	2001-2002	2003-2004	2005-2006	2007	2008-2009	2010-2014	2015	2016-2018...
Ministère en charge	Cadre politique national	SNLCP	PNARS - PNDS	DCPE	DSRP 1 - 2			MAP	MAP en suspension / Pas de document de référence	PND		
MAEP (Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche)	Politiques de développement agricole et rural	Pas de document de référence spécifique	Document Politique de Développement Rural		PADR : Plan d'Action pour le Développement Rural			PNDR : Programme National de Développement Rural		PSAEP : Programme Sectoriel Agriculture, Élevage, Pêche		
	Politiques de sécurité alimentaire	Pas de document de référence spécifique	Intégré dans le Document Politique de Développement Rural		Intégré dans le PADR		PANSA : Plan d'Action National pour la Sécurité Alimentaire			Intégré dans le PSAEP		
MEEF (Ministère de l'Environnement, de l'Écologie et des Forêts)	Protection de l'environnement et des ressources	PAE 1 : Plan d'Action Environnemental I		PAE 2 : Plan d'Action Environnemental II		PAE 3 : Plan d'Action Environnemental III			Suspension (crise Politique)		PEDD : Programme Environnemental pour le Développement Durable	
	Conventions des Nations Unies								Ratification	PANA : Programme National d'Adaptation au changement Climatique		
			Ratification						SNGBD : Stratégie et Plans d'Actions Nationales pour la Biodiversité			
		Ratification				PAN-LCD : Plan d'Actions Nationales de Lutte contre la Désertification						

Quelques Résultats – Niveau politiques publiques

POLITIQUES DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE ET RURAL

	1991-1993	1994-1996	1997-2000	2001-2002	2003-2004	2005-2006	2007	2008-2009	2010-2014	2015	2016-2018...
Politiques de développement agricole et rural	Pas de document de référence spécifique	Document Politique de Développement Rural	PADR : Plan d'Action pour le Développement Rural					PNDR : Programme National de Développement Rural			PSAEP : Programme Sectoriel Agriculture, Elevage, Pêche

Dépendances historiques aux priorités des institutions de Bretton Woods (FMI, BM)

Poursuite des politiques de libéralisation entamées dans les PAS. Actions de lutte contre la pauvreté

Influences des visions des PTF, bailleurs de fonds multilatéraux et bilatéraux

Intégration régionale (UA/NEPAD, COMESA, etc.) → Nouvelles visions

Dispositifs institutionnels de développement rural (GTC, EPP PADR, GTDR)

Priorités Régionales/locales (STD, CTD)

Implications accrues des acteurs nationaux et régionaux (ONG, OP, secteurs privés-PPP, ...)

Projets – programmes diversifiés

Plateformes de concertation créées

Divers dispositifs (accès aux services, fonciers, système d'information, etc)

Valeurs : Création de richesse, productivisme, croissance économique, ouverture de marchés
Normes: Modernisation de l'agriculture, Application des techniques et technologies appropriées, Diversification de la production et de l'exportation, Gestion des infrastructures ruraux, Forte implication des acteurs ruraux, Régionalisation des interventions, Développement des initiatives privés, Pratique de la révolution verte (semences améliorées, accès en eau, intrants, technologies, matériels agricoles)
Algorithmes : Si les acteurs économiques émergent, et les filières structurées, le marché se développe et la croissance économique est soutenue // Si les accès aux capitaux et aux facteurs de production sont améliorés, les productions et les conditions de vie sont améliorées // Si les grandes exploitations ont accès aux ressources, des systèmes de production compétitifs pour le marché se développent
Images: Grandes exploitations, Petites exploitations modernisées, Exploitation liée au marché
→ Quelques initiatives d'intégration de l'intensification écologique (gestion des ressources – ex : BVPI)

Quelques Résultats – Niveau politiques publiques

POLITIQUES DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE ET RURAL

1991-1993	1994-1996	1997-2000	2001-2002	2003-2004	2005-2006	2007	2008-2009	2010-2014	2015	2016-2018...
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------	-----------	-----------	------	--------------

Valeurs : Création de richesse, productivisme, croissance économique, ouverture de marchés

Normes: Modernisation de l'agriculture, Application des techniques et technologies appropriées, Diversification de la production et de l'exportation, Gestion des infrastructures ruraux, Forte implication des acteurs ruraux, Régionalisation des interventions, Développement des initiatives privés, Pratique de la révolution verte (semences améliorées, accès en eau, intrants, technologies, matériels agricoles)

Algorithmes : Si les acteurs économiques émergent, et les filières structurées, le marché se développe et la croissance économique est soutenue // Si les accès aux capitaux et aux facteurs de production sont améliorés, les productions et les conditions de vie sont améliorées // Si les grandes exploitations ont accès aux ressources, des systèmes de production compétitifs pour le marché se développent

Images: Grandes exploitations, Petites exploitations modernisées, Exploitation liée au marché

→ Quelques initiatives d'intégration de l'intensification écologique (gestion des ressources – ex :

BVPI)

Quelques Résultats – Niveau politiques publiques

POLITIQUES DE SECURITE ALIMENTAIRE

	1991-1993	1994-1996	1997-2000	2001-2002	2003-2004	2005-2006	2007	2008-2009	2010-2014	2015	2016-2018...
Politiques de sécurité alimentaire	Pas de document de référence spécifique	Intégré dans le Document Politique de Développement Rural		Intégré dans le PADR		PANSA : Plan d'Action National pour la Sécurité Alimentaire				Intégré dans le PSAEP	

Dépendances historiques aux priorités des institutions de Bretton Woods (FMI, BM)

Dispositifs institutionnels de sécurisation alimentaire et de gestion des risques/catastrophe (ONN, BNGRC, CPGU)

Implications accrues des acteurs nationaux et régionaux (ONG, OP, secteurs privés-PPP, ...)

Priorités Régionales/locales (ORN, etc.)

Plateformes de concertation (cluster SAMS, etc)

Divers dispositifs (systèmes d'alerte et de surveillance, etc)

Projets – programmes diversifiés

Poursuite des politiques de lutte contre la pauvreté, intégrant les aspects sociaux du développement

Influences des branches des Nations Unies pour l'alimentation, la sécurité alimentaire (FAO, PAM, etc.)

Influences des bailleurs de fonds multilatéraux /bilatéraux

Crise alimentaire de 2008

Valeurs : Productivité agricole, sécurité alimentaire, sécurité nutritionnelle, diversité agricole, résilience

Normes: Stabilité des approvisionnement alimentaire, Meilleures stratégies et allocations des ressources, sécurisation des denrées alimentaires de base (Riz), Accès en alimentation des plus vulnérables, régularité des marchés des denrées alimentaires, Systèmes d'alertes et surveillance des catastrophes fonctionnels

Algorithmes : Si les paysans vulnérables sont dotés en intrants, la résilience est accru et le renforcement nutritionnel soutenu // Si les emplois et revenus sont diversifiés (intégrant des actions HIMO, VCT), la sécurité alimentaire et nutritionnelle est améliorée //

Images: Grandes exploitations contribuant à la sécurité alimentaire, Petites exploitations résilientes, Pôles de production renforcés

→ Quelques initiatives d'intégration de l'intensification écologique dans les programmes de sécurité alimentaire (Ex : Programme de l'UE dans le Sud)

Quelques Résultats – Niveau politiques publiques

POLITIQUES DE SECURITE ALIMENTAIRE

Valeurs : Productivité agricole, sécurité alimentaire, sécurité nutritionnelle, diversité agricole, résilience

Normes: Stabilité des approvisionnement alimentaire, Meilleures stratégies et allocations des ressources, sécurisation des denrées alimentaires de base (Riz), Accès en alimentation des plus vulnérables, régularité des marchés des denrées alimentaires, Systèmes d'alertes et surveillance des catastrophes fonctionnels

Algorithmes : Si les paysans vulnérables sont dotés en intrants, la résilience est accru et le renforcement nutritionnel soutenu // Si les emplois et revenus sont diversifiés (intégrant des actions HIMO, VCT), la sécurité alimentaire et nutritionnelle est améliorée //

Images: Grandes exploitations contribuant à la sécurité alimentaire, Petites exploitations résilientes, Pôles de production renforcés

→ **Quelques initiatives d'intégration de l'intensification écologique dans les programmes de sécurité alimentaire (Ex : Programme de l'UE dans le Sud)**

Quelques Résultats – Niveau politiques publiques

POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES

	1991-1993	1994-1996	1997-2000	2001-2002	2003-2004	2005-2006	2007	2008-2009	2010-2014	2015	2016-2018...
Protection de l'environnement et des ressources	PAE 1 : Plan d'Action Environnemental I		PAE 2 : Plan d'Action Environnemental II		PAE 3 : Plan d'Action Environnemental III				Suspension (crise Politique)		PEDD : Programme Environnemental pour le Développement Durable

Dépendances historiques aux priorités de la Banque Mondiale (PE1, 2, 3)

Influences de la branche des Nations Unies l'environnement (PNUE)

Influences des conférences et déclarations environnementales

Orientation des bailleurs de fonds internationaux pour l'environnement

Dispositifs institutionnels de Protection de l'environnement (ONE, UCPE, ONESF, MNP, SAGE, etc)

Implications accrues des acteurs internationaux, nationaux et locaux (ONG internationaux, ONG nationaux, COBA, ...)

Projets – programmes diversifiés

Priorités Régionales/locales (DREEF, etc.)

Plateformes de concertation spécifiques

Divers dispositifs (Aires protégées, Parc nationaux, etc)

Valeurs : Environnement, écologie, ressources naturelles, durabilité, sécurité alimentaire

Normes: Cadre juridique et institutionnel de gestion des ressources naturelles fonctionnels, Approche globale et multisectorielle, Cadres incitatifs aux initiatives de préservation de l'environnement, Financement des actions environnementales pérennisé, Dispositif de suivi des impacts des investissements sur l'environnement renforcés, Veille environnementale et contrôles renforcés

Algorithmes : Si les ressources naturelles sont maintenues, la sécurité alimentaire est assuré // Si l'environnement est protégée, le développement durable repose sur une bonne base // Si les structures essentielles de la gestion de l'environnement est bien posées, la protection des ressources est renforcée

Images: Ressources naturelles protégées, Environnement protégée comme une base du développement durable

→ Quelques initiatives d'intégration de l'intensification écologique dans les programmes de protection des Aires protégées (Ex : Programme RPN WWF-Helvetas-OSDRM)

Quelques Résultats – Niveau politiques publiques

POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES

Valeurs : Environnement, écologie, ressources naturelles, durabilité, sécurité alimentaire

Normes: Cadre juridique et institutionnel de gestion des ressources naturelles fonctionnels, Approche globale et multisectorielle, Cadres incitatifs aux initiatives de préservation de l'environnement, Financement des actions environnementales pérennisé, Dispositif de suivi des impacts des investissements sur l'environnement renforcés, Veille environnementale et contrôles renforcés

Algorithmes : Si les ressources naturelles sont maintenues, la sécurité alimentaire est assurée // Si l'environnement est protégée, le développement durable repose sur une bonne base // Si les structures essentielles de la gestion de l'environnement est bien posées, la protection des ressources est renforcée

Images: Ressources naturelles protégées, Environnement protégée comme une base du développement durable

→ **Quelques initiatives d'intégration de l'intensification écologique dans les programmes de protection des Aires protégées (Ex : Programme RPN WWF-Helvetas-OSDRM)**

etc)

Quelques Résultats – Niveau politiques publiques

CONVENTIONS DES NATIONS UNIES

	1991-1993	1994-1996	1997-2000	2001-2002	2003-2004	2005-2006	2007	2008-2009	2010-2014	2015	2016-2018...
Conventions des Nations Unies											
		Ratification									
		Ratification									



Dispositifs institutionnels de Protection de l'environnement

Dispositifs institutionnels spécifiques pour chaque convention (BNCC, etc)

Implications des acteurs internationaux, nationaux et locaux (ONG internationaux, ONG nationaux, COBA, ...)

Projets – programmes diversifiés

Priorités Régionales/locales (Régions, DREEF, DRAE, etc.)

Plateformes de concertation spécifiques à chaque convention (GTCC, GTD, ...)

Divers initiatives (PSE, REDD+, Land degradation neutrality, CSA, 4 pour 1000)

Valeurs : Biodiversité, sols (maintien durable), climat (stabilité), environnement, durabilité, écosystème, équité

Normes: Conservation de la biodiversité, Capacité d'adaptation aux CC, capacité d'atténuation du CC, mécanisme de financement pérenne, recherche & développement et transfert de technologie adaptés, valorisation des services écosystémiques, gestion durable des ressources (sols)

Algorithmes : Si le peuple malagasy sont conscients des valeurs de la biodiversité et des mesures qu'ils peuvent prendre pour la protéger, ils peuvent l'utiliser de manière durable // Si Madagascar dispose toutes les capacités requises pour faire face aux CC, une bonne base pour le DD est posée // Si les ressources sont mieux gérées, son exploitation durable est assurée

Images: Ressources naturelles protégées, des biodiversités conservées, adaptation et atténuation au CC maîtrisé, toutes les parties prenantes sensibilisées

→ Ce sont des mécanismes dont l'intensification écologique peuvent le plus apporter des solutions et de façon multisectorielle (toutefois, mécanismes basés principalement au travers d'un secteur (Environnement et Ecologie))

Quelques Résultats – Niveau politiques publiques

CONVENTIONS DES NATIONS UNIES

Valeurs : Biodiversité, sols (maintien durable), climat (stabilité), environnement, durabilité, écosystème, équitabilité

Normes: Conservation de la biodiversité, Capacité d'adaptation aux CC, capacité d'atténuation du CC, mécanisme de financement pérenne, recherche & développement et transfert de technologie adaptés, valorisation des services écosystémiques, gestion durable des ressources (sols)

Algorithmes : Si le peuple malagasy sont conscients des valeurs de la biodiversité et des mesures qu'ils peuvent prendre pour la protéger, ils peuvent l'utiliser de manière durable // Si Madagascar dispose toutes les capacités requises pour faire face aux CC, une bonne base pour le DD est posée // Si les ressources sont mieux gérées, son exploitation durable est assurée

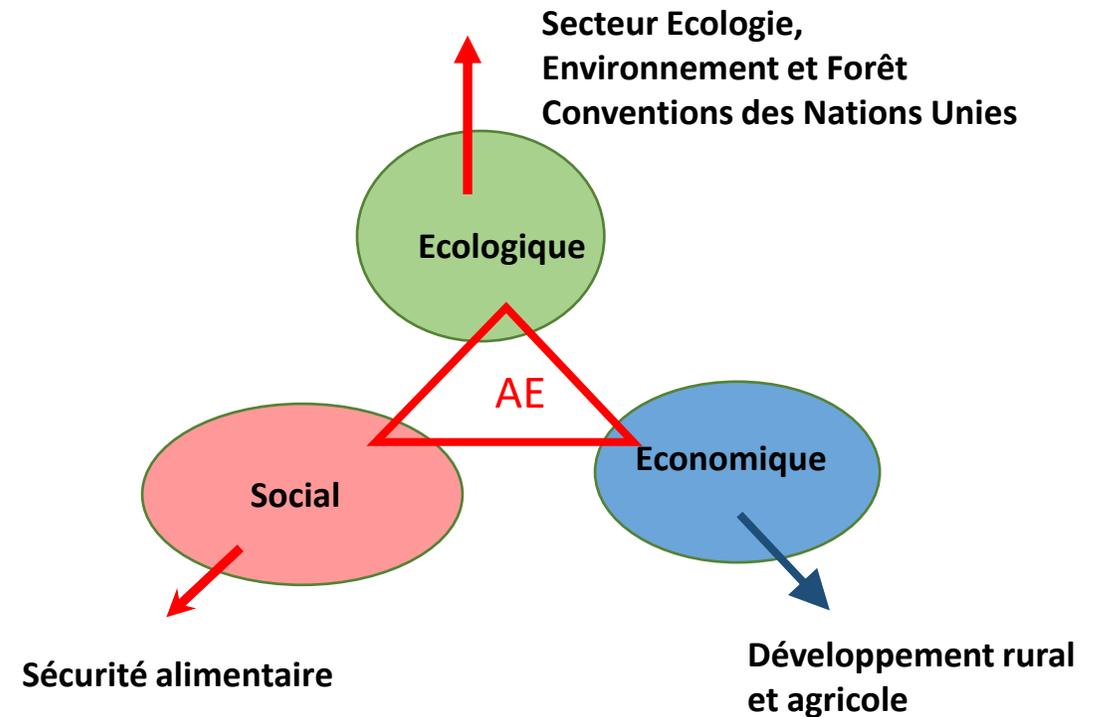
Images: Ressources naturelles protégées, des biodiversités conservées, adaptation et atténuation au CC maîtrisé, toutes les parties prenantes sensibilisées

→ **Ce sont des mécanismes dont l'intensification écologique peuvent le plus apporter des solutions et de façon multisectorielle (toutefois, mécanismes basés principalement au travers d'un secteur (Environnement et Ecologie)**

Par dépendance de sentier, les référentiels spécifiques dominants par secteur laissent peu de place au référentiel de l'Agro-écologie (AE dans le sens intensification écologique) dans les actions publiques

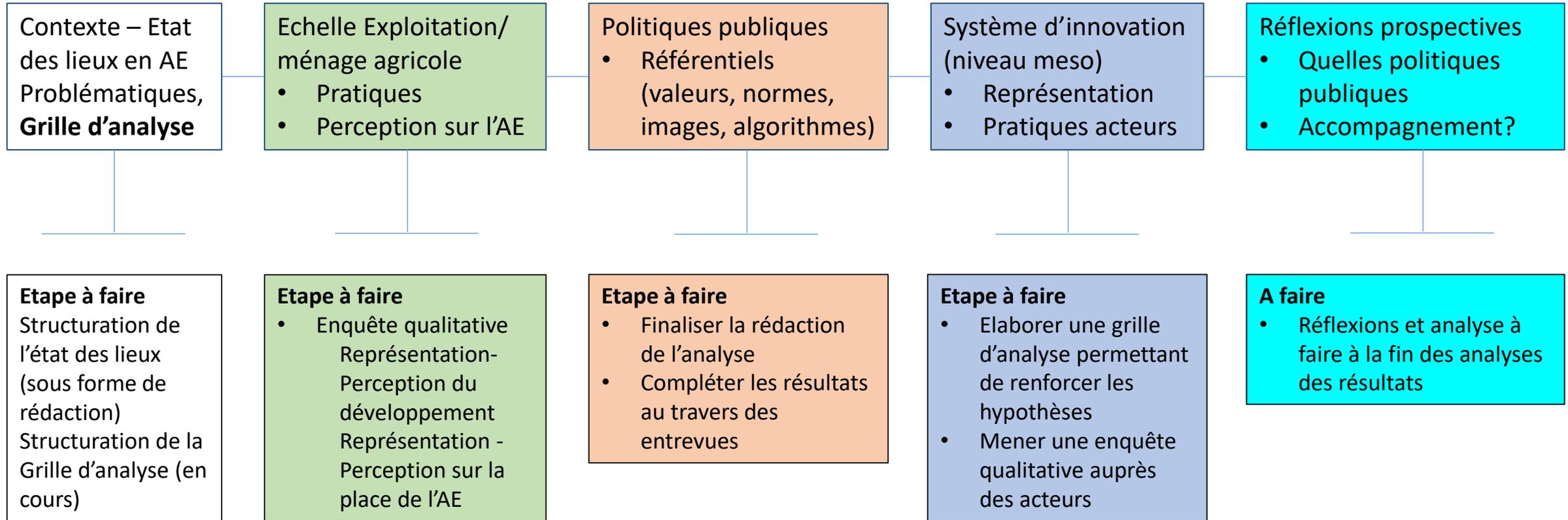
* *Dépendance de sentier = une théorie selon laquelle les décisions passées prises en raison de conditions historiques particulières, peuvent perdurer même si elles ne sont plus optimales ou pertinentes*

- ❑ Coût d'installation des dispositifs institutionnels de mise en œuvre des Politiques publiques (au travers de grands projets successifs)
- ❑ Effets d'apprentissages entre les différents acteurs
- ❑ Effets de coordination
 - Organisations - structuration des acteurs,
 - Dispositifs d'accompagnement et de financement
 - Organisation en zones d'intervention
 - Spécialisations des acteurs (ONG, Consultants, services divers)



➔ **Situation de verrouillages institutionnels de la transition vers l'intensification écologique**

Suite d'activités



Merci de votre attention!

Chapitres (et/ou articles) prévus dans le cadre de la thèse

Articles en cours de rédaction :

- ❖ Razafimahatratra M., **Raharison T.**, Bélières J.F. Pauvreté, inégalités d'accès aux ressources productives et innovations agricoles dans le Moyen Ouest du Vakinankaratra à Madagascar (en cours de révision)
- ❖ Audouin S., **Raharison T.**, Rabesoa J., Ranaivoson R., Triomphe B. Local led innovation platform: new challenges for old problems? Comparative analysis in Madagascar (en cours de rédaction)

Chapitres (et/ou articles prévus) :

- ❖ Cadre d'analyse pour analyser la transition vers l'intensification écologique (coordination autour des référentiels, valeurs et représentations)
- ❖ Trois chapitres sur différents niveaux → L'intensification écologique dans les référentiels – valeurs/représentations :
 - Des ménages agricoles en prolongement de la communication : « **Raharison T.**, Bélières J.-F., Salgado P., Autfray P., Razafimahatratra H. M. et Rakotofiringa H. Z., 2017. Agro-biodiversité dans les exploitations agricoles familiales du Moyen Ouest de Vakinankaratra : des paysans en avance sur la recherche et le développement agricole durable ? Forum de la recherche sur la biodiversité et le développement durable – Fianarantsoa/Madagascar, 29-30 Novembre 2017. 14p ».
 - Des politiques publiques
 - Des acteurs du système d'innovation (réflexion au niveau territoire)
- ❖ Leviers d'actions utilisables pour les politiques publiques/les dispositifs d'accompagnement