
IASS WORKING PAPER

Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS)

Potsdam, December 2017

Les pratiques de la gestion durable des terres au Bénin : une analyse sous l'angle du genre

Étude de cas dans les communes de Kandi, Bembèrèkè, Djidja et Bantè

Larissa Stiem-Bhatia, Yvette Onibon Doubogan, Agnès Badou Savi



Avec les contributions de :

Béranger Avohouemè, Adam Loukman, Calixte Aïtchi, Rolande Balogoun, Michel Tohoun et Paul Jimmy Kouété

*

Nous remercions tous les participants à l'étude pour leur engagement, pour le partage de leurs expériences et pour les discussions ouvertes. Nous sommes également très reconnaissants envers nos différents partenaires, notamment l'équipe du ProSOL de la GIZ ainsi que les tous les collègues impliqués des équipes du YOD et de l'IASS.

Le projet de recherche s'effectue en coopération avec le programme « Protection et réhabilitation des sols pour améliorer la sécurité alimentaire » mis en œuvre par la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (coopération allemande au développement) et est financé par le Ministère allemand fédéral de la Coopération économique et du Développement (BMZ).

Table des matières

Liste d'acronymes 4

Liste des tableaux 4

Liste des figures 4

Liste des photos 4

1. Introduction 5

2. Méthodologie 6

2.1 Les sites d'études 6

2.2 Choix des participants de l'étude 7

2.3 Limites de l'étude 7

3. Le contexte socio-culturel et agronomique vu sous la perspective du genre 8

3.1 Organisation sociale du travail agricole 8

3.2 Mode d'accès à la terre 9

3.3 Accès à d'autres facteurs de production 10

4. L'application des pratiques GDT 12

4.1 La jachère 12

4.2 L'assolement/rotation culturale 12

4.3 L'association des cultures avec des légumineuses 12

4.4 La gestion des résidus de récolte 13

4.5 La plantation des légumineuses 13

4.6 L'épandage des déjections animales et le parage de bétail 15

4.7 Le labour perpendiculaire à la pente 16

5. Conclusion 20

6. Recommandations 21

Liste d'acronymes

IASS	Institute for Advanced Sustainability Studies
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ProSOL	Projet Protection et Réhabilitation des sols pour améliorer la sécurité alimentaire
PSI-GDT	Plan stratégique d'investissement sur la gestion durable des terres au Bénin
ReCA	Recherche Collaborative d'Adoption
YOD	Yara Obirin Didé

Liste de tableaux

Tableau 1	Application des technologies par groupe cible et par village	17
------------------	--	----

Liste des figures

Figure 1	Carte du Bénin illustrant les zones de l'étude genre.	6
-----------------	---	---

Liste des photos

Photo 1	Des jeunes qui assistent à la récolte de riz	11
Photo 2	Clotûre des boeufs pour une meilleure collecte de la bouse de vache, Sinawongourou	15
Photo 3	Campements des Peulh à Kabanou	15

1. Introduction

Le Bénin fait face à une dégradation progressive des sols. De ce fait, 62% des terres agricoles sont moyennement ou sévèrement dégradées (PSI-GDT 2010). Au regard de cette situation, la restauration et la protection des sols représentent un défi majeur pour atteindre un développement durable et assurer une sécurité alimentaire.

D'importantes mesures sont mises en place aussi bien par les acteurs publics que par les acteurs non étatiques en vue d'encourager l'adoption des mesures de la gestion durable des terres (GDT) par les producteurs. Dans ce contexte, la coopération allemande au développement vise à préserver des terres sur une superficie totale de 30 000 ha au Bénin dans le cadre de l'initiative spéciale « Un seul monde sans faim ». À cet effet, la GIZ (*Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH*) intervient depuis 2015 dans quatre départements (Zou, Colline, Alibori et Borgou) et travaille étroitement avec des structures béninoises afin de soutenir les petits agriculteurs dans la mise en œuvre de mesures éprouvées pour la « réhabilitation et la protection des sols pour améliorer la sécurité alimentaire », abrégé ProSOL. L'IASS Potsdam (*Institute for Advanced Sustainability Studies*), à travers le Global Soil Forum, institut de recherche indépendant, a été commandité d'accompagner ce programme avec des recherches.

Des observations de terrain, une étude de base et des ateliers multi-acteurs sur des expériences en GDT au Bénin ont fait le constat qu'en dépit de nombreuses initiatives de GDT, il subsiste de nombreux écarts de genre en matière d'application des pratiques de GDT. Cet écart fait en sorte qu'une meilleure production agricole soit plus difficile à atteindre pour les femmes et pour d'autres groupes défavorisés.^{1,2} Les femmes et d'autres groupes défavorisés, bien souvent, bénéficient d'un accès restreint aux services de vulgarisation, aux intrants agricoles, aux équipements ainsi qu'à la propriété foncière. L'insécurité foncière à laquelle sont principalement confrontées les femmes, mais aussi les jeunes et les migrants dans certains cas, constitue une préoccupation majeure quant à la pérennisation des interventions de GDT et affecte négativement les investissements dans celle-ci³.

Ainsi, au fil des échanges avec de multiples parties prenantes, deux besoins ont été exprimés : celui de mieux comprendre les obstacles que rencontrent les femmes et d'autres groupes défavorisés dans l'adoption des technologies de GDT et l'investissement dans la GDT ainsi que le besoin d'identifier des opportunités pour surmonter ces obstacles. En considérant le genre comme un volet transversal de la GDT, cette étude s'est focalisée sur une compréhension des enjeux autour de l'adoption des pratiques de GDT par les hommes et les femmes et intègre les facteurs de l'âge, du statut matrimonial, de l'origine ethnique, etc. dans un contexte marqué par un accès différencié à la terre et aux autres facteurs de production.

¹ Assogba, S.C. et al., 2017. *La Gestion Durable des Terres : Analyse d'expériences de projets de développement agricole au Bénin*, Potsdam, Germany.

² Baba, C.A.K., Stiem, L. & Lanouette, P., 2016. *Expériences en Gestion Durable des Terres au Burkina Faso : quelles leçons tirer pour les orientations futures ?*, Potsdam, Germany.

³ Saïdou, A. et al., 2007. Land tenure and sustainable soil fertility management in central Benin: towards the establishment of a cooperation space among stakeholders. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 5(2-53), pp.195-212. Available at: <http://www.tandfonline.com/prxy4.ursus.maine.edu/doiabs/10.1080/14735903.2007.9684822%5Cn>

2. Méthodologie

Cette étude a pour objectif de contribuer à la compréhension approfondie (1) des obstacles qui empêchent les femmes et d'autres groupes défavorisés de mettre en œuvre et investir dans les pratiques de GDT ainsi que (2) des opportunités pour surmonter ces obstacles. Adoptant une approche qualitative, nous avons investigué les motivations d'appliquer une certaine technologie, la facilité d'application ainsi que le niveau de prise de conscience des avantages et de l'efficacité des technologies GDT. Quand on parle de pratiques et technologies GDT, il s'agit de celles que les producteurs/trices appliquaient avant ainsi que durant l'intervention du ProSOL.

2.1 Les sites de l'étude

Le choix des localités a obéi aux critères suivants : zones d'intervention du projet ProSOL, représentativité des grandes aires socioculturelles du Bénin, ancrage rural/enclavement et prégnance des traditions liées aux hiérarchies sociales. Pour ce faire, une étude de repérage a été organisée au niveau des départements du Zou et de Collines pour justifier le choix de Wokou et de Issalè. Les choix de Kabanou et Sinawongourou ont été faits pour des raisons de commodité. Ces sites ont déjà été l'objet de recherches antérieures de l'IASS.

Dans tous les sites, l'agriculture constitue la principale activité génératrice de revenus. Aux villages du sud (Wokou, Issalè), les principales cultures sont le maïs, le soja, l'arachide, le niébé, le manioc et l'anacarde à Issalè. Par contre, au nord (Sinawongourou, Kabanou), la culture du coton et du maïs domine le paysage agricole.

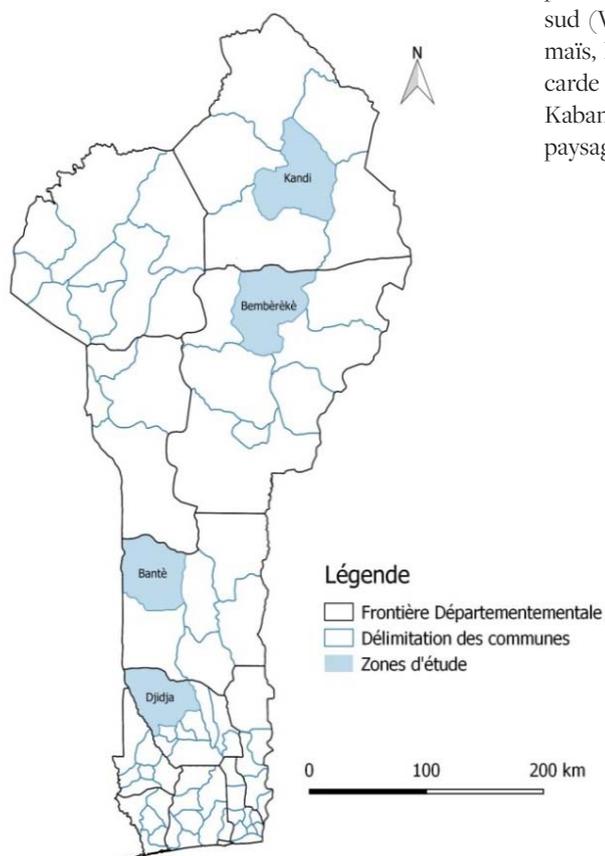


Figure 1 : Carte du Bénin illustrant les zones de l'étude genre. Réalisée avec le programme QGIS et les données de Global Administrative Areas (2012). GADM database of Global Administrative Areas, version 2.0. [online] URL: www.gadm.org.

© Lanouette

2.2 Choix des participants de l'étude

Le choix des personnes concernées par les entretiens et les focus group s'est fait de façon raisonnée et selon la disponibilité des enquêtés. Les participants des entretiens individuels et focus groups ont été choisis à partir des critères suivants : (non-)bénéficiaires des interventions de GDT, l'âge, le sexe, le niveau d'instruction, l'origine ethnique et le mode d'accès à la terre. Pour les focus groups en particulier, il était très important d'avoir une composition des groupes très diversifiée afin de saisir des perceptions, des attitudes et des comportements différents, qui sont jusqu'à un certain degré affectés par des paramètres socio-économiques.

Mis à part des discussions avec des producteurs et des productrices, des entretiens avec des personnes ressources ont eu lieu parmi le personnel des ONG, les autorités administratives au niveau communal et villageois, les responsables d'associations de producteurs/trices, l'équipe de terrain de ProSOL et les cadres des structures déconcentrées de l'État (ancien CARDER).

Au total, 93 entretiens individuels et 15 focus group⁴ avec 102 personnes ont été réalisés, soit 182 personnes touchées par l'étude (tableau 1).

2.3 Limites de l'étude

Il importe de souligner que les entretiens de la présente étude ont été réalisés après la toute première mise en œuvre de quelques technologies nouvellement introduites dans la zone. Pour cette raison, il est difficile d'examiner le niveau d'application, voire d'adoption des technologies. Néanmoins, les entretiens ont permis d'avoir une idée des difficultés actuelles d'application ainsi que des bénéfices perçus des technologies. Sur cette base, nous avons tenté d'évaluer les perspectives de la mise en œuvre des technologies qui sont couramment appliquées par les producteurs/trices dans les sites d'études.

La période choisie pour cette étude a coïncidé avec les périodes de récoltes dans les milieux d'étude, notamment dans la zone nord. Cette situation a affecté la disponibilité des acteurs à enquêter dans ces deux localités. Pour contourner cette difficulté, la plupart des entretiens individuels avec les producteurs et productrices ont eu lieu dans les champs. Toutefois, cette délocalisation a permis de faire des observations in situ.

Chaque approche de recherche a ses avantages et ses lacunes. Dans le cadre de la présente étude, il s'agit d'une approche de recherche qualitative dont l'objectif est de construire une compréhension approfondie du contexte à partir des récits des producteurs sur leurs expériences dans la réhabilitation des terres dégradées. Cette étude ne fournit ni chiffres ni données statistiques. L'enquête ménage réalisée dans le cadre de la « Recherche Collaborative d'Adoption (ReCA) » de l'IASS peut servir à combler des lacunes en termes de données quantitatives concernant les villages au nord (Sinawongourou et Kabanou).

⁴Un focus group est composé de 6 à 8 personnes.

3. Le contexte socio-culturel et agronomique vu sous la perspective du genre

Le contexte socio-culturel et agronomique concerne la division des tâches agricoles, les pôles de décisions, les arrangements fonciers et d'autres arrangements au sein du ménage. Il est souvent basé sur la perception des rôles de genre qui affectent les capacités des femmes et des hommes à investir dans la GDT.

3.1 Organisation sociale du travail agricole

Dans les localités enquêtées, certaines tâches agricoles sont exécutées au sein des ménages ruraux en fonction d'une perception des rôles de genre. En termes d'activités liées à la gestion des terres, le défrichage de nouvelles terres, l'approvisionnement en engrais chimique et en semences et la négociation de la main-d'œuvre sont généralement des tâches dévolues aux maris au sein des ménages agricoles. En dehors des tâches ménagères, la femme rurale est astreinte à appuyer son mari en s'impliquant dans les travaux champêtres.

Généralement, certaines tâches sont incontournables pour les femmes. Il s'agit des travaux de semis, d'épandage d'engrais, de récoltes, de stockage et de conservation des produits vivriers. Il arrive que certaines femmes participent également aux travaux de défrichage et de labour aux côtés de leur mari.

Selon les coutumes fon (Wokou), itcha (Issalè) et baatonu (sites au nord), les hommes sont considérés comme les pôles de décisions dans la gestion des ménages, en l'occurrence sur la production agricole. Ils assurent à cet effet l'interface entre le ménage et les institutions de promotion agricole et sont plus souvent les décideurs sur les productions de leurs conjointes, l'achat des intrants et l'investissement dans la GDT. Même pour le choix des technologies GDT, il peut arriver que la femme doive consulter son

mari et lui demander son accord. Ces arrangements entre homme et femme affectent aussi l'accès au service de vulgarisation. Il est souvent considéré comme négatif qu'une femme s'entretienne avec un agent homme. De ce fait, la femme a des difficultés à recevoir les conseils agricoles, car la grande majorité des agents vulgarisateurs agricoles sont de sexe masculin.

Les jeunes filles suivent principalement leurs mères dans les tâches destinées aux femmes. De plus, elles peuvent avoir leurs propres champs pour la production du soja, au nord, par exemple, dont elles épargnent les revenus pour leur mariage.

Les jeunes hommes aident typiquement leurs pères, surtout dans la production du coton qui exige beaucoup d'investissement en termes de main-d'œuvre. Mais il arrive aussi que les jeunes hommes assistent leurs mères dans les travaux champêtres.

Bien que l'organisation des travaux agricoles se base généralement sur les coutumes, les rôles des membres du ménage s'ajustent aux évolutions au fil du temps. Dans toutes les localités enquêtées, il arrive que des femmes s'investissent dans des tâches traditionnellement dites d'hommes comme le labour. Cela concerne surtout les veuves et celles qui ne sont pas assistées par leur mari et/ou qui ne peuvent engager des ouvriers.

3.2 Mode d'accès à la terre

De façon générale, les femmes ne sont pas propriétaires des terres qu'elles cultivent; elles détiennent des droits d'usufruits – un droit d'usage limité sur la terre de leur mari, beau-père/père, frère ou d'autres membres masculins de la famille. Ce droit est généralement temporaire, précaire et peut leur être retiré à tout moment (en cas de très bons rendements, de révolte de la famille du mari, à la fin de la saison agricole, ou en cas de divorce ou de décès du mari, du père). Ainsi, les femmes n'ont pas toute la latitude pour mettre des plantes pérennes et arbustives sur les terres attribuées par leur mari, à l'exception d'Issalè où le mode de succession permet une équité entre les hommes et les femmes⁵.

Cependant, le niveau d'insécurité foncière varie avec la situation de la femme. Dès qu'une femme a des enfants, ses droits fonciers sont beaucoup plus sécurisés. Dans quelques cas, il lui est même permis de planter des arbres, car lorsqu'elle sera âgée et trop faible pour cultiver, ses enfants prendront sa place, cultiveront son champ et ainsi s'occuperont de leur mère.

Les veuves dans quelques cas et les divorcées dans quasiment tous les cas, par contre, rentrent dans leur village d'origine et se font allouer des terres par leur père ou leur(s) frère(s). Comme avec leur mari, il peut arriver que leur père ou leur frère leur enlève la terre pour diverses raisons. Dans d'autres cas, les femmes se sentent en meilleure sécurité dans leurs familles d'origine.

Parmi les enquêtés, la taille du champ de la femme varie entre 0,5 et 2 hectares. La faible superficie engendre des limites aux techniques de GDT telle que la jachère, l'assolement des cultures, la mise en terre de semences occupant l'espace sans valeur nutritive comme le Mucuna.

De plus, le champ de la femme ne constitue pas une priorité familiale. Il s'agit du champ secondaire du ménage. De ce fait, le champ de l'homme est prioritaire et constitue l'espace de travail de tous les membres actifs du ménage. C'est pourquoi la femme est obligée de travailler d'abord dans le champ du mari avant de s'occuper de son propre champ destiné souvent à la production de tomates, piments, légumes, maïs, niébé, arachide, etc. Toutes ces cultures rentrent cependant dans la consommation quotidienne des ménages.

Il est fortement ressorti des entretiens dans toutes les localités étudiées que des terres surexploitées et par conséquent de fertilité inférieure sont principalement allouées aux femmes. Dans le département du Zou notamment à Wokou, les femmes occupent presque systématiquement les terres mises en jachère par les hommes.

Étant données ces contraintes, les femmes sont obligées de cultiver des espèces améliorantes comme l'arachide, le soja, le niébé, etc. Les producteurs/trices enquêté(e)s justifient ces choix de cultures par deux raisons. Les hommes estiment que les cultures typiquement produites par les femmes, telles que l'arachide, le haricot, le soja, etc., peuvent se développer sur les sols pauvres. En plus, les hommes affirment que les femmes n'ont pas la force physique pour produire, par exemple, l'igname et qu'elles ne disposaient pas d'assez de moyens pour les cultures céréalières (par ex. maïs, sorgho) qui nécessitent beaucoup d'entretien et des moyens financiers pour acheter des engrais chimiques. Les femmes confirment en partie ce point de vue des hommes. Pourtant, elles estiment qu'elles pourraient bien produire toutes les cultures si elles en avaient les moyens; soit l'accès à la terre sécurisée, la formation, la main-d'œuvre, les intrants agricoles et le crédit de production.

⁵ À Issalè, peuplé à majorité de Itcha, le mode de succession permet le respect du droit des femmes à accéder à leur héritage y compris la terre cultivable ou les plantations de teck, d'anarcadiers. Les femmes bénéficient davantage du système foncier traditionnel régi par des contrats verbaux. Une femme peut hériter d'une terre de son père, bénéficier également des droits d'usage et même des droits d'administration sur des terres de sa belle-famille.

Les hommes justifient le fait qu'ils allouent des terres pauvres à leurs femmes par l'argument que le champ de l'homme est réservé pour générer les revenus qui couvrent la plupart des dépenses du ménage. Les revenus issus des champs de la femme, par contre, sont pour des dépenses extraordinaires des femmes selon la plupart des hommes.

« Comme ce ne sont pas les femmes qui sont chefs de ménages, et aussi elles n'assurent pas les dépenses du ménage, on ne peut que leur donner des terres fatiguées. »
(producteur, Sinawongourou)

De plus, les entretiens ont relevé que la femme économiquement autonome est perçue dans la communauté comme une menace à la stabilité conjugale. Du fait de cette considération sociale, certaines productrices sont limitées dans leur désir de réaliser des emblavures dont elles peuvent y tirer leurs propres revenus.

Les migrants sont dans une situation similaire. Sous le régime foncier traditionnel, ils ne peuvent pas acquérir de terres. Tout comme les femmes, ils ne peuvent ni céder leurs terres à un tiers, ni y planter d'arbres, ni y planter de cultures pluriannuelles. Cependant selon les femmes, les migrants sont mieux lotis qu'elles pour accéder aux bonnes terres et avoir des superficies plus larges. En effet, selon elles, les migrants bénéficient de meilleures terres car ils versent des rentes aux hommes.

3.3 Accès à d'autres facteurs de production

L'accès aux moyens financiers est crucial pour pouvoir investir dans la GDT. Ce fait a été évoqué comme étant un facteur décisif par une grande partie des enquêtés. Les femmes sont plus touchées par l'insuffisance de moyens financiers pour accéder aux intrants; en l'occurrence l'engrais minéral, mais aussi à la main d'œuvre et aux machines agricoles. Pour les hommes, dont la plupart cultivent le coton dans les sites étudiés, il est beaucoup plus facile d'accéder aux crédits à travers la production de coton. Faute de moyens financiers, les femmes sont obligées de se lancer dans des activités de petits commerces ou de transformation afin de faire face aux charges

d'entretien et de labours des champs. Toutefois, il a été reconnu qu'un accès plus facile au crédit pour les femmes est possible par le biais d'associations et de groupements de femmes agricoles.

L'accès à l'information est tributaire de l'organisation sociale et des pesanteurs socioculturelles qui s'y rattachent. Certains maris interdisent à leur femme de participer aux activités de sensibilisation et de conseil agricole. Ainsi, elles n'arrivent pas à profiter des actions de suivi au niveau des exploitations semencières.

Au plan institutionnel, les agents du CARDER (ancien service agricole étatique) ont aussi reconnu qu'ils travaillent avec les chefs d'exploitation qui, le plus souvent, ce sont des hommes.

« Ici, c'est difficile pour une femme d'aller vers les agents du CARDER pour les intrants. On se dit même que c'est parce que nous n'avons pas été à l'école qu'ils ne nous considèrent pas. Car même si les agents du CARDER viennent ici, ils ne parlent pas avec les femmes mais seulement avec les hommes. » (focus group avec femmes, Kabanou)

L'accès à la main-d'œuvre est ressorti comme un défi principal dans la GDT, surtout pour les femmes aux sites d'étude du nord. Le plus souvent, les femmes dépendent des hommes pour les tracteurs et pour la main d'œuvre agricole. A Sinawongourou, un seul producteur dans le village possède un tracteur et pour l'utiliser, c'est une question d'ordre et de priorité. La perception sociale de la production des femmes, les faibles superficies cultivées, le manque d'autonomie de décision des femmes sur leur propre production sont à la base de cette priorisation qui leur est défavorable.

« C'est tardivement que nous trouvons les bœufs pour nous faire le travail. Les hommes s'occupent de leurs propres champs d'abord de leurs champs avant de venir dans nos champs. Cela fait que nous sommes souvent en retard par rapport à la pluie dans nos travaux. Alors que la pluie n'attend pas. » (productrice, Sinawongourou)

De ce fait, les champs des femmes sont labourés en retard car les maris finissent les leurs avant d'aller faire le labour chez les femmes. Par conséquent, les femmes ne profitent pas des bienfaits de toute la saison pluvieuse pour leurs semences. En outre, certaines travaillent dans le champ du mari avant de s'intéresser à leur. L'accès tardif aux facteurs de production pose des problèmes de mauvaise récolte chez les femmes.

Pour ce qui concerne la main d'œuvre, ce sont les conjoints qui trouvent (mais ne paient pas toujours) la main d'œuvre aux femmes, car les femmes mariées ne peuvent aller de leur gré chercher des ouvriers agricoles. Le plus souvent dans les localités du nord, les ouvriers agricoles saisonniers sont hébergés chez les grands producteurs qui les nourrissent et les « prêtent aux autres ». Ce n'est qu'après avoir servi leur hôte qu'ils peuvent louer leurs services aux plus offrants.

Une stratégie appliquée à Kabanou par les femmes pour contourner le problème de manque de main-d'œuvre est le recrutement des jeunes. En contrepartie, les femmes leur fournissent des repas.



Photo 1 : Des jeunes qui assistent à la récolte de riz (© L. Stiem-Bhatia)

4. L'application des pratiques de GDT

Les producteurs/trices développent de multiples stratégies pour améliorer la qualité des terres et pour faciliter leurs productions agricoles, mais la plupart des enquêtés appliquent une solution rapide et non-durable : des engrais chimiques. D'un côté, l'application des engrais s'explique par l'accès relativement facile à travers la production de coton et la facilité de son application. De l'autre côté, de nombreux producteurs/trices ne connaissent pas une vaste gamme de technologies de GDT.

Toutefois, il y a quand-même des producteurs qui appliquent des technologies de GDT. Les pratiques s'adaptent aux contextes différents des localités présentées ci-dessous et dans le tableau 2.

4.1 La jachère

La pratique de mettre un champ en jachère pendant plusieurs années est considérée davantage comme une ancienne technologie de la période d'une plus grande disponibilité des terres cultivables. Dans toutes les localités étudiées, la jachère est pratiquée rarement en raison de la pression démographique et de la demande élevée des populations pour des terres agricoles.

« Donc la technique de jachère n'est plus possible, car dès que tu laisses une terre en jachère, un membre de la famille va te prendre ça. On devient plus nombreux, donc le besoin foncier s'accroît. » (producteur, Sinawongourou)

Cette contrainte foncière est encore pire pour les femmes et les allochtones. Alors que les hommes peuvent pratiquer la jachère s'ils ont assez d'espace, les femmes ne peuvent pas mettre en œuvre cette technique pour la simple raison qu'elles n'ont accès qu'à de petites superficies de terres cultivables et elles ne peuvent pas prendre la décision de changer d'espace ou de choisir l'espace à cultiver.

4.2 L'assolement/rotation culturale

La rotation des cultures est très répandue sur tous les sites. Les producteurs de coton, surtout les hommes, ont appris du CARDER l'alternance du coton et du maïs. C'est notamment avec l'arrivée du ProSOL qu'ils commencent à intégrer des légumineuses dans ce système de rotation. Les femmes, par contre, avaient l'habitude de faire la rotation des céréales et des légumineuses (surtout le soja) avant l'intervention du ProSOL. Elles ont toujours eu tendance à cultiver les légumineuses telle que le soja, l'arachide, le niébé, etc., car sur leurs terres épuisées par des cultures des hommes (coton et maïs), les femmes sont obligées de planter ces cultures légumineuses. De toute façon, avant l'arrivée du ProSOL, beaucoup de producteurs ne tenaient pas compte de l'importance de la rotation des cultures avec des légumineuses pour la réhabilitation des sols. Toutefois, au nord, quelques femmes rapportent qu'elles plantent le soja et l'arachide pour lutter contre le striga et que cette stratégie est efficace.

Généralement, les bénéficiaires, hommes et femmes, apprécient cette technologie car elle exige peu de moyens. La probabilité que cette technologie soit adoptée à long-terme est plus élevée pour les femmes, car chez les hommes, les légumineuses sont en compétition avec les cultures de coton et de maïs (culture de rente).

4.3 L'association des cultures avec des légumineuses

De même, l'association des cultures avec des légumineuses est plus pratiquée par les femmes, par exemple des céréales avec les haricots. La diversification des revenus ou le besoin de produire le maïs et des haricots pour l'autoconsommation en plus du coton motivent beaucoup de producteurs/trices d'appliquer ces mesures GDT dans un premier temps, sans nécessairement connaître les retombées positives sur la fertilité des sols. Ainsi, la valeur nutritive des haricots joue un grand rôle, surtout chez les femmes. C'est surtout

à partir des formations données par le ProSOL que les producteurs sont plus conscients de sa valeur de restauration des sols.

Des entretiens dans les villages au nord ont montré que des producteurs qui appliquent des herbicides sur les champs de maïs pour lutter contre le striga sont moins enclin à appliquer l'association culturale, car les herbicides détruisent les légumineuses.

4.4 La gestion des résidus de récolte

Avant l'intervention du ProSOL une grande partie des producteurs brûlaient les résidus afin de « nettoyer leurs champs ». La raison principale pour la non-application de cette technologie de GDT était alors l'absence de connaissance. Les entretiens ont révélé que cette pratique était parmi les plus appliquées sur l'ensemble des sites depuis l'intervention du ProSOL. Un facteur décisif de la popularité de cette technique est certainement sa facilité d'application; elle ne demande pas de gros investissements ni de travail supplémentaire significatif.

Beaucoup de producteurs ont remarqué des effets positifs sur le développement de leurs cultures, même avant la récolte, ce qui les a encouragés à continuer à appliquer cette pratique. Selon des enquêtés au sud, la seule difficulté qui se pose pour quelques bénéficiaires, surtout pour les femmes, est l'enfouissement de ces résidus. D'autres affirment qu'ils regroupent les résidus tout au long des limites de leurs champs. Une fois le labour terminé, ils éparpillent ces résidus supplémentaires dans le champ nouvellement labouré.

4.5 La plantation des légumineuses

Le *mucuna pruriens*

Le *mucuna* est apprécié pour son efficacité dans la fertilisation des sols sur l'ensemble des sites. Les bénéficiaires semblent être très impressionnés par son potentiel de réhabilitation des sols. Par contre, les opinions sur la facilité de l'application du *mucuna* sont très diverses. Il y a ceux qui trouvent que le *mucuna* est très facile à mettre en pratique (environ la moitié des enquêtés de tous les sites), car cette technologie n'exige que des semences. De plus, le *mucuna* pousse facilement et rap-

idement (beaucoup plus vite que le pois d'angole selon des entretiens) et peut réhabiliter de grandes espaces. Le *mucuna* est aussi bien apprécié pour sa résistance contre les aléas climatiques et pour sa capacité à maintenir l'humidité pendant la saison sèche.

Puisque le *mucuna* est une plante nouvellement introduite, à l'exception d'Issalè, avec beaucoup de promesses en termes d'augmentation de fertilité, les attentes chez les bénéficiaires sont autant grandes. Quelques-uns ont déjà observé des effets positifs chez leurs co-bénéficiaires (qui ont profité des semences). Ces observations affectent énormément la motivation d'expérimenter cette nouvelle plante améliorante. Quelques bénéficiaires espèrent aussi pouvoir lutter contre les mauvaises herbes, telle que *imperata cylindrica* ou *striga*, grâce à la plantation de *mucuna*.

En outre, le *mucuna* est apprécié pour la grande quantité de biomasse qu'il produit et qui sert comme fourrage pour les animaux. Pourtant, cette caractéristique pose un vrai défi à la fois, car le *mucuna* attire le bétail en divagation qui se nourrit de ses feuilles. Ce problème est encore plus sévère pour les femmes, car elles ont des difficultés - voire interdictions - à négocier avec les éleveurs. Cette problématique se pose surtout au sud où les conflits avec les éleveurs transhumants constituent un problème plus récent qu'au nord.

Certains producteurs se retrouvent dans l'obligation d'enfouir très tôt la biomasse et de ce fait sont privés de semences pour de nouvelles cultures. L'enfouissement pour contourner le piétinement et le broutage du bétail nécessiterait une force de travail supplémentaire peu appréciée par des femmes qui en ont généralement la charge.

Il est conseillé aux producteurs de protéger leurs champs contre les bœufs avec des haies vives, des structures végétales associant des arbres, des arbrisseaux et des arbustes épineuses. Pourtant, les producteurs doutent que de telles haies vives réussiront à protéger contre la destruction causée par les bœufs. Il s'y ajoute une contrainte foncière. Les femmes (et aussi les migrants) qui ne sont pas propriétaires terriens ne peuvent planter ces haies vives qu'avec l'accord du propriétaire. Lorsque les haies croissent, elles peuvent atteindre presque deux mètres de hauteur et ainsi peuvent s'apparenter à des arbres, symbolisant la propriété d'une parcelle.

Le caractère envahissant du *mucuna* pose surtout un problème pour les femmes qui occupent de petites superficies. À Issalè, la nature grimpante a été évoquée comme une contrainte majeure à l'adoption du *mucuna* car elle gêne la croissance des plants d'anacardiers qui représentent la principale culture de rente dans cette localité. Les femmes évoquent également comme limite à l'adoption du *mucuna* l'absence de propriété nutritive de cette plante.

L'accès difficile aux semences de *mucuna* peut poser à la fois un défi et une opportunité. D'un côté, l'accès limité aux semences pourrait ralentir l'adoption du *mucuna*. De l'autre côté, les producteurs pourraient être motivés de produire des semences eux-mêmes, à condition qu'ils ou elles reçoivent une instruction appropriée à cet égard. Assurer la production de semences renforcera certainement la pérennisation de cette technologie.

Le pois d'angole (*cajan cajanus*)

Le pois d'angole est apprécié comme une plante fertilisante, à valeur nutritive, thérapeutique et économique sur l'ensemble des sites. Dans les villages du nord, les femmes surtout appréciaient le pois d'angole comme plante médicinale pour traiter les maladies des enfants depuis longtemps. Sa valeur nutritive était aussi connue par quelques producteurs. Pourtant, selon quelques enquêtés, la disponibilité des semences a toujours été un problème au nord. Il a été rapporté que des jeunes achetaient des semences au Nigeria et les ramenaient au Bénin.

C'est plutôt avec l'arrivée du ProSOL que les bénéficiaires ont appris d'autres avantages de cette plante, y compris sa capacité à restaurer les sols. Comme fertilisant des sols, le *mucuna* est parfois préféré en raison de son cycle annuel. Celui du pois d'angole est pluriannuel et pose un défi surtout pour les femmes et les migrants. Ces derniers ne disposent pas du droit d'exploiter la terre durant plusieurs années d'affilée et trouvent qu'ils sont désavantagés en mobilisant une partie de leurs terres pour une plante dont la récolte dure longtemps. En outre, les femmes affirment

qu'elles ne peuvent pas attendre deux ou trois ans avant de bénéficier des produits de la récolte utilisés pour les besoins alimentaires du ménage. Elles estiment, en outre, que la récolte de cette culture est fastidieuse, surtout que le pois d'angole ne soit pas encore ancré dans les habitudes alimentaires des populations, notamment dans le Borgou Alibori.

Comme il en est le cas pour le *mucuna*, la destruction des champs a été évoquée comme contrainte, surtout par les femmes. Cette destruction serait le résultat des boeufs qui envahissent le champ et se nourrissent des plants de pois d'angole.

Soja

Sur l'ensemble des sites, le soja était cité comme plante fertilisante connue pour sa valeur nutritive et économique. Cette culture de rente était cultivée bien avant l'intervention du ProSOL. Le soja est la plante fertilisante la plus appliquée par les femmes sur les quatre sites, mais surtout au nord. Elles reconnaissent son utilité pour la régénération de leur sol, mais aussi la valeur ajoutée qu'elle induit par sa consommation, sa vente en graine et sa transformation en fromage⁶. Les résidus du soja après la récolte sont enfouis pour fertiliser les sols.

Le soja étant une culture de rente et, ainsi, souvent mis en comparaison directe avec le maïs ou le coton, est aussi très valorisé car cette légumineuse n'exige pas d'application d'engrais, ce qui fait en sorte que sa production soit moins chère.

En termes de contraintes, aucune contrainte majeure n'a été associée au soja en dehors de la rareté du soja inoculé très apprécié par les producteurs et productrices. Toutefois, on assiste sur l'ensemble des sites à une baisse de la demande du soja sur le marché. Les agents du CARDER interrogés pensent que cette baisse de la demande pourrait être la conséquence d'une dépréciation progressive de sa qualité nutritive. Sans un débouché, la culture du soja pourrait diminuer. Toutefois, sur les sites du nord, les femmes affirment que le soja constitue leur atout majeur en matière de fertilisation des sols pauvres qu'elles exploitent.

⁶ Le fromage de soja est ancré dans les habitudes alimentaires des populations au nord du Bénin et surtout en milieu rural

4.6 L'épandage des déjections animales et le parcage de bétail

La bouse de vache comme fertilisant est beaucoup plus utilisée par les bénéficiaires des sites étant donné que les producteurs/ -trices disposent de plus de têtes de bœuf au nord. La bouse de vache était mentionnée comme le fertilisant le plus fréquemment utilisé en raison de sa disponibilité, car celle-ci est un facteur décisif quant à son application. Mais la motivation d'utiliser la bouse de vache comme fertilisant augmente proportionnellement au nombre de bétail. Par exemple, si un/e producteur/-trice ne possède qu'une seule vache, il/elle n'est pas trop enclin/e à utiliser ses déjections comme engrais (sauf dans le cas d'une très petite surface de champ à traiter et si le transport n'est pas pénible). Sur tous les sites, peu d'enquêtés ont l'habitude de ramasser les déjections animales d'un animal dont ils/elles ne sont pas propriétaires.

Les Peulhs, qui disposent de grands troupeaux de bœufs, utilisent la bouse de vache comme fertilisant depuis longtemps. Avant l'arrivée du ProSOL, quelques-uns de leurs voisins, qui appartiennent à d'autres groupes ethniques, considéraient cette pratique des Peulhs comme étant « insalubre ».

« Avant nous voyions les peulhs mettre la bouse de vache dans leurs champs et nous considérons cette pratique comme insalubre, mais maintenant nous avons vu que c'est vraiment très bénéfique. » (Focus group femmes, Kabanou)

Les producteurs/trices qui ont l'habitude et la facilité (notamment en termes de disponibilité et de moyens de transport) d'appliquer la bouse de vache l'apprécient énormément pour son efficacité. Quelques-uns la considèrent même plus effective que les engrais chimiques.

Les femmes sont moins enclines à appliquer la bouse de vache, car elles éprouvent la pénibilité du transport. Quelques-unes arrivent quand-même à contourner le problème d'accès au moyen de transport et effectuent le transport dans un sac ou dans unealebasse simplement. De plus, elles ramassent et transportent de petites quantités à chaque occasion. Les hommes, par contre, ont plus facilement accès aux moyens de transport tels que le tricycle, la moto, le tracteur.



Photo2 : Clotûre des boeufs pour une meilleure collecte de la bouse de vache, Sinawongourou (© Stiem-Bhatia)

Néanmoins, la difficulté d'accès aux engrais oblige certaines femmes à utiliser la bouse de vache au lieu de l'engrais. Il s'agit là d'une alternative positive réservée aux plus pauvres d'entre elles. Il arrive aussi que les femmes confient leurs bœufs aux hommes pour l'entretien et le labour car elles sont incapables d'amener les bœufs aux pâturages en raison des nombreuses tâches de ménage qu'elles font au quotidien.

La stratégie des hommes pour surmonter l'indisponibilité des déjections animales, en cas de non possession de ruminants, est le recours au parcage de bétail – un contrat qu'ils font avec les agro-pastoralistes. Pour les femmes, cette pratique était pratiquement impossible, car, traditionnellement, elles ne négocient pas avec les Peuhls, selon les enquêté(e)s. Aujourd'hui, de plus en plus, les femmes font aussi le parcage de bétail avec les Peuhls.

4.7 Le labour perpendiculaire à la pente

Le labour perpendiculaire constitue également une technologie GDT introduite par des projets. Ceux et celles qui l'ont appliqué témoignent de ses effets bénéfiques sur la production.

La contrainte majeure associée à cette technique est la pénibilité du travail qu'elle requiert. Ce travail ne serait pas adapté à toutes les femmes, notamment, celles qui ont plus de difficulté quant à l'accès à la main d'œuvre. Les labours, habituellement, seraient du ressort des hommes. Ce sont également eux qui détiennent

la main d'œuvre et les bœufs. Si les femmes doivent attendre que les hommes finissent le labour dans leur champ avant de leur laisser les machines, il sera trop tard pour semer. Le fait que les femmes conduisent leurs activités avec un retard, faute de main d'œuvre, se révèle déjà comme un des plus grands défis dans leur quotidien.

« Au niveau du labour perpendiculaire à la pente, il y a un problème pour les femmes parce que c'est l'homme qui leur fait tous ces travaux. Donc, si l'homme n'accepte pas de le faire ça veut dire qu'il y a un problème. Soit c'est le fils ou le mari ou un ouvrier à payer. » (Personne ressource, agent ProSol, Bembèrekè, déc. 2016).

Par conséquent, il est peu probable que la majorité des femmes continue à appliquer cette méthode si les difficultés de labour et de manque de main-d'œuvre ne sont pas solutionnées d'une façon durable. Une stratégie alternative actuellement pratiquée par des femmes au nord est le sarclo-buttage après les semis. Pour les hommes, par contre, le labour perpendiculaire à la pente présente un grand potentiel. Chez ceux-ci, la non-connaissance/prise de conscience constitue la majeure raison pour sa non-application avant l'intervention du ProSOL⁷. Les hommes bénéficiaires qui ont expérimenté cette technologie la présentent pour sa facilité d'application, car elle n'exige pas d'intrants et nécessite peu de moyens financiers pour son application.



Photo 3 : Campements des Peuhl à Kabanou (© Stiem-Bhatia)

⁷Nous parlons des champs affectés par l'érosion sur lesquels la nécessité de cette technique se pose bien sûr

	Technologie de GDT	Avantages perçus (en dehors de la fertilisation du sol)	Contraintes perçues	Alternatives actuelles et stratégies d'adaptation	Évaluation de la durabilité de la technologie (sans l'appui du projet)	Pistes d'actions préconisées
Femmes	Rotation des cultures (lég./céréales)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Peu d'investissements 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Manque d'espace 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Déjà beaucoup appliquée par les femmes 	Peu de contraintes liées à cette technologie; facile à appliquer (exige peu de moyens); donc très bon potentiel	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensibilisation sur la facilité d'appliquer cette technologie ■ Analyse des coûts réduits par la réduction d'usage des engrais chimiques ■ Promotion du débouché de cultures légumineuses
	Association des cultures (lég./céréales)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diversification des revenus 	<ul style="list-style-type: none"> ■ L'usage d'herbicides tue les haricots 	<i>Aucune alternative citée</i>	Bon potentiel, car déjà couramment appliquée par les femmes	<ul style="list-style-type: none"> ■ Formation sur la capacité de certaines légumineuses de lutter contre des mauvaises herbes (par ex. <i>Mucuna</i> contre <i>Imperata cylindrica</i>)
	Épandage des déjections animales	<ul style="list-style-type: none"> ■ Moins cher que les engrais chimiques (coût d'acquisition) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Manque de moyens de transport (tricycle) pour les champs éloignés ■ Disponibilité limitée de déjections animales pour couvrir tout le champ ■ Favorise également la croissance des mauvaises herbes (non seulement les cultures) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Transport dans un sac ou dans une calebasse ■ Transport à chaque occasion (petites quantités) ■ Recours au parcage de bétail (au sud) 	Si le transport et la disponibilité en masse ne sont pas assurés, plus probable que la femme fera recours à d'autres technologies. Potentiel au nord plus fort qu'au sud en raison de la disponibilité	<ul style="list-style-type: none"> ■ Il faut assurer un transport des déjections animales bien organisé (par ex. à travers des associations/groupements) ■ Négociation entre propriétaires de bétail et des femmes ■ Sensibilisation sur les déjections de petits ruminants
	Parcage des boeufs	<i>Aucun avantage en dehors de la fertilisation du sol citée</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plus facile pour les hommes de négocier avec les Peulhs ■ Application inadéquate (trop de bouse de vache empêche les semences de germer) ■ Petites superficies des parcelles des femmes 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Recours pour ramasser les déjections animales 	Bon potentiel si la sensibilisation est bien faite (surtout au sud où les productrices possèdent rarement assez de bétail pour l'épandage de la bouse de vache)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Promotion de la négociation entre femme et éleveur ■ Il faut aussi défier les normes spécifiques au genre
	Enfouissement des résidus de récolte	<i>Aucun avantage en dehors de la fertilisation du sol citée</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Manque de connaissance/prise de conscience sur cette technologie ■ En compétition avec le fourrage des animaux 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Priorisation du parcage de bétail (laisser les résidus comme fourrage pour les animaux) 	Manque de connaissance raison majeure pour la non-application; très bon potentiel pour les champs n'étant pas utilisés pour le parcage de bétail	<ul style="list-style-type: none"> ■ Formation et sensibilisation
	Soja	<ul style="list-style-type: none"> ■ Transformation en moutarde et fromage ■ Source de revenu ■ Débouché fonctionnel ■ N'exige pas d'engrais ■ Facile pour la conservation 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Réduction des terres ■ En compétition avec la culture du coton 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rotation coton/maïs 	Possibilité de difficulté future à vendre les produits de soja au marché; sinon très bon potentiel pour les femmes, car elles ont déjà l'habitude de cultiver le soja	<ul style="list-style-type: none"> ■ Promotion du débouché de soja et de ses produits transformés

Tableau 1 : Application des technologies par groupe cible et par village

	Technologie de GDT	Avantages perçus (en dehors de la fertilisation du sol)	Contraintes perçues	Alternatives actuelles et stratégies d'adaptation	Évaluation de la durabilité de la technologie (sans l'appui du projet)	Pistes d'actions préconisées
Femmes	<i>Mucuna</i>	<ul style="list-style-type: none"> Fourrage pour les bœufs (très nutritif) Les semences poussent vite et les effets sont rapidement visibles Lutte contre les mauvaises herbes 	<ul style="list-style-type: none"> Accès difficile aux semences Difficulté à protéger le champ de <i>Mucuna</i> contre les bœufs (moyens financiers, insécurité foncière) Manque d'espace, surtout chez les femmes Manque de débouché pour les graines de <i>Mucuna</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Pare-feu pour protéger les champs contre les feux de brousse Réplication des semences Plantation de zizyphus pour protéger contre les bœufs Planter le <i>Mucuna</i> aux alentours du champ (de maïs) Enfouissement/ récolte des feuilles avant l'arrivée des bœufs 	Si la multitude de contraintes n'est pas remédiée, la probabilité d'adoption durable sera très faible	<ul style="list-style-type: none"> Protection des champs de <i>Mucuna</i> par les haies vives Facilitation des dialogues et ententes avec des pastoralistes Promotion d'un magasin de stockage pour assurer l'accès aux semences Rendre le <i>Mucuna</i> économiquement profitable
	Pois d'angole (<i>Cajanus cajan</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Nourriture pour l'homme Guérison contre la rougeole chez les petits enfants Disponibilité en toute saison 	<ul style="list-style-type: none"> Difficulté à protéger la culture contre les bœufs (moyens financiers, insécurité foncière) Disponibilité limitée des semences Récolte pénible Culture pluriannuelle Non prise en conscience de sa valeur fertilisante Pas encore partout intégré dans la consommation 	<ul style="list-style-type: none"> Des jeunes achètent les semences au Nigeria et les ramènent pour vendre au Bénin Plantation du pois d'angole le long des périmètres cultivés pour régler le problème d'occupation de l'espace 	Si le problème de la destruction des champs par les bœufs était résolu, le potentiel pourrait être très bien, surtout pour les femmes.	<ul style="list-style-type: none"> Protection des champs de pois d'angole par les haies vives Facilitation des dialogues et entente avec des pastoralistes Promotion d'un magasin de stockage pour assurer l'accès aux semences Sensibilisation sur les multiples bénéfices (restauration des sols, valeur nutritive et médicinale, etc.)
	Labour perpendiculaire à la pente	<ul style="list-style-type: none"> Rétention de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> Dans quelques cas, les femmes dépendent de l'appui de leur mari pour le labour Manque de connaissances 	<ul style="list-style-type: none"> Sarclo-buttage après les semis 	Si le problème de main-d'œuvre est résolu ou si le sol n'est pas trop dur, le potentiel sera très bon	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation auprès des hommes pour aider leurs femmes/ mères à appliquer cette technologie Formation des groupements sur le travail collectif
Hommes	Rotation des cultures (lég./céréales)	<ul style="list-style-type: none"> Peu d'investissements 	<ul style="list-style-type: none"> Manque de connaissances sur la technique 	<ul style="list-style-type: none"> Rotation du maïs-coton 	Souvent les hommes n'ont pas l'habitude de planter des légumineuses. Plantation de soja serait la plus probable	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation sur la nécessité d'intégrer des légumineuses dans l'utilisation agricole des champs Promotion du débouché de soja
	Association des cultures (lég./céréales)	<ul style="list-style-type: none"> Diversification des revenus 	<ul style="list-style-type: none"> L'utilisation d'herbicides détruit les légumineuses 	<i>Aucune alternative citée</i>	Potentiel plus faible (comparé aux femmes), car tendance d'utiliser les herbicides (accès facile au coton)	<ul style="list-style-type: none"> Formation sur la capacité de certaines légumineuses de lutter contre des mauvaises herbes (par ex. <i>Mucuna</i> contre <i>Imperata cylindrica</i>)
	Épandage des déjections animales	<ul style="list-style-type: none"> Plus riches que les engrais chimiques Lutte contre le striga Technologie facile à appliquer (exige peu de moyens) 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilité limitée de déjections animales, il en faut une grande quantité pour couvrir tout le champ Problème de transport, mais que chez les femmes 	<ul style="list-style-type: none"> Parcage des bœufs, contrats avec des Peuls Transport sur moto et tricycle 	Peu de contraintes pour les hommes (autre que la disponibilité), car ils n'ont pas autant de problèmes de transport que les femmes.	<ul style="list-style-type: none"> Négociation entre propriétaires de bétail et producteurs Sensibilisation sur les déjections de petits ruminants

	Technologie de GDT	Avantages perçus (en dehors de la fertilisation du sol)	Contraintes perçues	Alternatives actuelles et stratégies d'adaptation	Évaluation de la durabilité de la technologie (sans l'appui du projet)	Pistes d'actions préconisées
Hommes	Parcage des boeufs	<i>Aucun avantage en dehors de la fertilisation du sol citée</i>	<ul style="list-style-type: none"> Trop de bouse de vache empêche les cultures de bien germer 	<ul style="list-style-type: none"> Recours à l'épandage des déjections animales 	Bon potentiel au sud ou les producteurs ont peu de vaches	<ul style="list-style-type: none"> Dialogues et ententes entre éleveurs et producteurs
	Enfouissement des résidus de récolte	<ul style="list-style-type: none"> Efficace contre le striga Augmentation du rendement déjà visible après une récolte 	<ul style="list-style-type: none"> Manque de connaissance/prise de conscience sur cette technologie En compétition avec le fourrage des animaux 	<i>Aucune alternative citée</i>	Manque de connaissance raison majeure pour la non-application; très bon potentiel pour les champs n'étant pas utilisés pour le parcage de bétail	<ul style="list-style-type: none"> Formation et sensibilisation
	Soja	<ul style="list-style-type: none"> Transformation en moutarde Fertilisation du sol 	<ul style="list-style-type: none"> En compétition avec la culture du coton Manque de prise de conscience sur l'atout de fertilisation du sol 	<ul style="list-style-type: none"> Recours à la plantation d'autres cultures de rente (maïs, coton) 	Jusqu'à ce que le débouché pour le soja ne soit pas aussi fort que celui du maïs et du coton, l'adoption demeurera faible dans certaines régions.	<ul style="list-style-type: none"> Promotion du débouché de soja et ses produits transformés Sensibilisation sur le soja comme fertilisant
	<i>Mucuna</i>	<ul style="list-style-type: none"> Les feuilles produisent beaucoup de biomasse Fourrage pour les boeufs Lutte contre le striga Adaptation facile à la saison 	<ul style="list-style-type: none"> Accès difficile aux semences Destruction des champs de <i>Mucuna</i> par les boeufs Manque de débouché pour les graines et feuilles de <i>Mucuna</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance par ceux qui vivent dans les champs (campement) 	Potentiel d'adoption est plus élevé comparé aux femmes, car plus d'espace pour le <i>Mucuna</i> , plus de moyens pour la clôture contre les boeufs et les hommes peuvent mieux négocier avec les éleveurs	<ul style="list-style-type: none"> Protection des champs par les haies vives Facilitation des dialogues avec des pastoralistes Promotion d'un magasin de stockage pour assurer l'accès aux semences Rendre le <i>Mucuna</i> économiquement profitable
	Pois d'angle (<i>Cajanus cajan</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Nourriture pour l'homme 	<ul style="list-style-type: none"> Consommation par des bêtes Trois ans avant d'avoir des graines 	<i>Aucune alternative citée</i>	La probabilité que les hommes intègrent le pois d'angle dans une plantation d'une culture de rente est plus élevée	<ul style="list-style-type: none"> Promotion de l'association culturelle Protection des champs par les haies vives Facilitation des dialogues avec des pastoralistes Promotion d'un magasin de stockage pour assurer l'accès aux semences Sensibilisation sur les multiples bénéfices
	Labour perpendiculaire à la pente	<ul style="list-style-type: none"> Non-dépendance des intrants Exige peu de moyens Rétention de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> Manque de savoir-faire sur la technique 	<i>Aucune alternative citée</i>	Peu de contraintes pour les hommes	<ul style="list-style-type: none"> Formation sur la nécessité, car manque de savoir-faire est la seule contrainte majeure

5. Conclusion

La présente étude a investigué les facteurs qui influencent l'application des technologies GDT sous l'angle du genre. Les villages d'Issalè et de Wokou dans les départements du Zou et des Collines et les villages de Sinawongourou et de Kabanou dans les départements de l'Alibori et du Borgou ont servi comme sites d'étude.

Avant l'arrivée du ProSOL, les principales pratiques pour augmenter la productivité des sols étaient, entre autres, l'usage d'engrais chimiques ainsi que l'épandage de bouse de vache (surtout au nord), la plantation de légumineuses (surtout cultivées par les femmes) et la rotation des cultures.

L'étude a révélé qu'une des principales raisons pour la non-application d'autres technologies était la faible prise de conscience de leur efficacité. La gestion des résidus de récolte, l'association et la rotation culturale et le labour perpendiculaire à la pente sont parmi les technologies qui sont perçues comme faciles à mettre en œuvre, mais dont leur faible application serait liée au manque de savoir-faire et, parfois, au manque de moyens (e.g. labour perpendiculaire à la pente pour les femmes). Les producteurs/-trices bénéficiaires de l'intervention du ProSOL qui n'ont pas l'habitude de les appliquer ont facilement appliqué ces technologies après avoir reçu des formations. Leurs effets positifs sur la réhabilitation des sols sont déjà perceptibles.

Les plantes améliorantes sont généralement bien appréciées par les bénéficiaires, surtout par les femmes, en raison du faible besoin en main-d'œuvre et en équipement. Il reste toutefois à voir si les bénéficiaires continueront à appliquer les légumineuses telles que le *mucuna* et le pois d'angole, étant donné les défis de la transhumance et l'accès difficile aux semences.

En outre, nous avons observé un rapport perceptible entre le mode d'accès à la terre et le choix des pratiques de GDT. Le droit d'accès des femmes à la terre est souvent temporaire et soumis à des éventualités de récupération par les conjoints. Cette situation réduit leurs capacités à appliquer les techniques de

GDT telles que les cultures pérennes (plantation des arbres). De plus, les hommes comme les femmes soutiennent que les champs exploités par les femmes sont, en général, plus dégradés que les champs familiaux. La raison avancée pour cette observation serait la priorité accordée aux champs familiaux dans l'affectation des terres. Les activités agricoles des femmes seraient d'ailleurs, dans une certaine mesure, un moyen de restauration des terres dégradées. Par le biais du rôle qu'elles jouent dans l'agriculture de récupération des sols, les femmes n'accèdent très souvent qu'aux mauvaises terres. Elles doivent ainsi restaurer ces terres dégradées avec le type de culture qu'elles y produisent : essentiellement des légumineuses comme le soja, l'arachide, le niébé, etc. Aussitôt que les femmes ont réussi à restaurer les terres, il se présente le risque que le propriétaire terrien (leur mari dans la majorité des cas) s'accapare de la terre restaurée sur laquelle les femmes n'ont qu'un droit d'usage uniquement.

Face à cette situation d'insécurité foncière vécue par les femmes et le fait qu'elles disposent de moins de moyens pour l'agriculture (manque de main-d'œuvre, d'équipements, de crédit, etc.), elles préfèrent des pratiques GDT moins coûteuses et physiquement moins éprouvantes telles que la culture du soja et des arachides, l'association culturale et la gestion des résidus. En plus, il est ressorti des entretiens que les femmes ont peu développé de stratégies d'adaptation pour contourner les défis qu'elles vivent dans la mise en œuvre des mesures GDT. Plusieurs raisons sont à la base de cette passivité observée. En général, les femmes cultivent en priorité les champs familiaux sous la responsabilité du chef de ménage (le conjoint). Elles accordent donc moins d'attention à leurs propres champs (dont elles ne disposent que des droits d'usufruit). Dès qu'elles arrivent à cultiver leur propre champ, leur souci principal devient le rattrapage des échéances agricoles et non la gestion durable de leurs sols. Elles sont donc pressées pour rattraper leur retard quant au calendrier agricole. Les difficultés majeures auxquelles les productrices sont confrontées constituent le manque de main-d'œuvre

et les pluviométriques imprévisibles. D'ailleurs, les femmes ont moins de capacités (charge de travail élevée) pour développer des stratégies et des alterna-

tives pour surmonter les défis de la GDT (tels que la protection des champs de *mucuna* contre le bétail en divagation).

6. Recommandations

Ce chapitre présente des pistes d'actions pour une meilleure prise en compte du genre dans la GDT, inspirées par des informations recueillies dans le cadre de cette étude.

Améliorer le conseil agricole pour les femmes

Dans tous les villages recensés, il est ressorti que la construction sociale des relations entre les femmes et les hommes, les stéréotypes sexistes et le statut social des femmes limitent l'accès au conseil agricole, tant concernant les techniques culturales que pour les techniques de GDT. En effet, les agents de service agricole encadrent en priorité les hommes, d'une part parce qu'ils sont les chefs d'exploitations agricoles familiales avec de grandes superficies emblavées et une diversité de la production agricole, mais aussi, et surtout, à cause des difficultés à approcher les femmes. Cette contrainte impacte négativement l'application des techniques de GDT enseignées aux femmes au cours des formations, car elles ne bénéficient pas de l'appui technique des encadreurs sur leur champ, sauf sur autorisation et, parfois, en présence du conjoint. Il est donc recommandé d'améliorer le suivi des formations dans le champ auprès des femmes. Cette démarche nécessite la mise en place d'un processus adéquat pour effectuer le suivi des superficies emblavées par les femmes d'une part, et d'autre part, une sensibilisation auprès des hommes pour alléger les normes traditionnelles qui interdisent aux femmes d'être encadrées par des agents (hommes).

Renforcer les indicateurs qualitatifs sur la participation féminine aux projets

De façon générale, au cours de divers projets agricoles, la participation des femmes bénéficiaires est mesurée à partir de l'effectif de bénéficiaires lors des formations. Pourtant, l'effectif dit peu sur la qualité de la participation des femmes. Par exemple, quelques femmes ont des difficultés d'assimiler toutes les informations fournies concernant l'application des technologies. Leur participation à d'autres activités, telles que le suivi dans le champ, n'est également pas prise en compte dans le calcul habituel des taux de participation féminine. Pour cette raison, nous préconisons d'élargir le compendium d'indicateurs sur la participation féminine au cours des projets de GDT. Leur implication devrait être mesurée à plusieurs étapes et sur la base de différents indicateurs, par ex. le nombre de femmes ayant reçu des semences d'une plante améliorante et le nombre parmi celles-ci qui les ont plantées. De plus, nous suggérons de recenser les raisons pour la non mise en application, les informations et connaissances que les femmes ont retenues (post formation) et celles qu'elles mettent en œuvre, ainsi que les technologies abandonnées et les raisons qui ont motivé cet abandon.

Intégrer des sujets concernant le genre dans les formations

Il est apparu que nombreux défis de la mise en œuvre des technologies de GDT ne relèvent pas d'une question technique. Des facteurs tels que le mode d'accès à la terre, les ententes avec les éleveurs, ainsi que l'organisation du transport affectent aussi l'application des technologies de GDT. Il serait donc avantageux d'aborder d'autres sujets au cours des formations qui ne sont pas seulement reliés aux technologies, mais qui peuvent avoir un effet sur l'application de celles-ci. De plus, il est préconisé de mettre l'accent sur les défis éventuels qui pourraient affecter les groupes défavorisés ainsi que sur le développement en commun de solutions pour surmonter ces défis.

Promouvoir un accès plus sécurisé pour les femmes et d'autres groupes défavorisés

La présente étude démontre un fort rapport entre le sentiment de sécurité foncière et l'investissement dans la GDT. Une approche participative de discussion et de décision au niveau des communautés sur la répartition des terres et sur leur gestion, tant au niveau des ménages qu'au niveau villageois, permettrait que les défis et les enjeux éprouvés par les différentes catégories de la population soient saisis, analysés et surmontés. Des ententes et des arrangements au niveau villageois et communal impliquant les autorités locales et conformes au code foncier pourraient faciliter l'accès à la terre pour les groupes défavorisés et, ainsi, améliorer les taux d'adoption des technologies GDT, plus particulièrement, celles qui exigent un certain niveau de sécurité des terres (par ex. plantation des arbres).

Deuxièmement, il serait primordial de permettre aux femmes d'expérimenter différentes technologies de GDT sur leurs propres champs de démonstration. Dans le cas où il serait impossible pour une femme d'allouer une partie de sa parcelle aux activités d'expérimentation, les agents de projets, avec l'assis-

tance des responsables du village, pourraient tenter de trouver un lopin de terre qui servirait comme champ commun de démonstration pour les femmes uniquement. Souvent, il est simplement question de sensibiliser et de négocier avec les parties prenantes afin d'organiser l'allocation d'un tel champ collectif. Dépendamment de la localité, l'établissement d'un tel champ pourrait aussi être pertinent pour les jeunes (hommes, femmes ou mixte).

La communication comme levier pour provoquer et changer les normes sociales

Des stations de radio communautaires permettraient aux populations rurales de s'informer sur les défis et les enjeux quotidiens. Les projets agricoles pourraient établir des partenariats avec les stations de radio locales qui développent une approche participative de communication afin de diffuser de l'information sur des thèmes précis et afin de permettre l'échange entre les parties prenantes pour construire des messages clés. Cette démarche pourra mettre l'accent sur les thèmes liés à l'accès à la terre, les choix des technologies GDT et la pertinence de celles-ci. Cette approche à l'image des Clubs Dimitra,⁸ développés par la FAO dans plusieurs pays en Afrique de l'ouest, est efficace pour la transformation des relations hommes/femmes. Les Clubs Dimitra sont des groupes de femmes et d'hommes vivant en milieu rural qui « se réunissent régulièrement pour discuter les problèmes auxquels ils sont confrontés dans leur vie quotidienne, pour prendre des décisions et passer à l'action afin de les résoudre par leurs propres moyens. »⁹

Le développement personnel comme démarche de renforcement de la confiance en soi et du leadership des femmes

Il est clairement apparu que les femmes sont peu présentes dans les instances de décision des organisations socioprofessionnelles dans les villages enquêtés. Cette situation reflète le faible niveau de leadership et d'autonomie de décision des femmes sur leur propre

⁸ Programme Dimitra de la FAO est mis en œuvre depuis 2006 au Burundi, en République Démocratique du Congo, au Ghana, au Niger et au Sénégal.

⁹ Food and Agriculture Organization (2015). Clubs Dimitra: une approche unique. Dépliant informatif. Repéré à : <http://www.fao.org/dimitra/clubs-dimitra/fr/>

production et sur l'adoption de technologies GDT. Il importe de renforcer le leadership des femmes, leur confiance en soi et leurs capacités de renégocier les rapports de pouvoirs avec leurs conjoints et les autres hommes de la communauté afin de permettre l'adoption de technologies GDT appropriées et d'accroître leur production et leurs revenus de façon durable. La démarche de valorisation des compétences *Ashé Yori*¹⁰ permet de faire un bilan portfolio personnel, l'analyse des capacités techniques et cognitives qui aboutit à l'élaboration d'un projet de vie. Elle commence par un bilan personnel, un bilan des activités pour enfin aboutir à un projet personnel qui pourrait couvrir les domaines économiques, sociaux et com-

munautaires. Cette démarche en cours d'application avec des femmes rurales dans les communes de Kalalé (Borgou) et Savè (Collines) donne des résultats pertinents sur la confiance en soi – en ses capacités propres, l'identification des buts, des défis et besoins en formation techniques et ressources pour réussir les projets de vie. Elle permet de renforcer la confiance en soi des femmes rurales et de développer leur leadership. De même, elle permet d'impliquer les hommes dans un dialogue social autour de l'accès aux ressources pour les femmes et servirait à renforcer le leadership des femmes et entamer un dialogue social sur la gouvernance foncière et l'adoption de technologies GDT adéquates.

¹⁰ Ashe Yori veut dire en Yoruba « je dois coûter que coûte y arriver ». Le bilan personnel permet aux apprenantes de faire un bilan de la trajectoire de vie et de construire un profil de compétences qui sera exploité pour élaborer un projet de vie.



IASS Working Paper December 2017

Institute for Advanced Sustainability Studies Potsdam (IASS) e. V.
Berliner Strasse 130
14467 Potsdam
Tel: +49 (0) 331-28822-340
Fax: +49 (0) 331-28822-310
E-Mail: media@iass-potsdam.de
www.iass-potsdam.de

To contact the authors:

Larissa Stiem-Bhatia: larissa.stiem@iass-potsdam.de
Yvette Onibon Doubogan: yvette.onibon@yodafrik.org

ViSdP:

Prof. Dr Mark G. Lawrence,
Managing Scientific Director

DOI: 10.2312/iass.2017.025

