

S. CLAUDE-GERVAIS ASSOGBA – RIGOBERT COCOU TOSSOU
– PHILIPPE LEBAILLY

INFLUENCE DES REPRÉSENTATIONS SOCIALES
DE L'ENVIRONNEMENT SUR L'ADOPTION DES PRATIQUES
DURABLES DE PRODUCTION. UNE CONTRIBUTION
À PARTIR DU SYSTÈME DE PRODUCTION DE COTON
BIOLOGIQUE AU BÉNIN

1. Introduction et problématique

Longtemps considérée comme un outil stratégique de lutte contre la pauvreté du fait de sa contribution à l'économie nationale et au développement du monde rural (Gassou et *al.*, 2010), la filière cotonnière béninoise est aujourd'hui accusée de nuire dangereusement à l'environnement et à la santé humaine (Baudron et *al.*, 2006). Ainsi, le défi actuel pour cette filière est d'assumer son rôle de socle de l'économie tout en garantissant la durabilité des ressources naturelles. C'est sans doute ce défi que tente de relever les systèmes durables de production de coton promus depuis plus d'une décennie mais dont l'adoption reste encore très peu concluante. Dans ce contexte, l'un des défis pour la recherche est de mieux comprendre les facteurs qui interviennent dans les processus d'adoption de ces systèmes de production afin de proposer des solutions pouvant favoriser leur succès. Le présent article qui se base sur une recherche conduite auprès des producteurs de coton biologique de la commune de Kandi au Bénin, s'inscrit dans cette optique¹.

Il existe une longue et riche tradition de recherches sur l'adoption des innovations agricoles. En effet, depuis les années 70, plusieurs innovations ont été introduites en Afrique comme moteur du développement agricole. Les nombreux travaux scientifiques qui y ont été consacrés ont permis d'explorer différents aspects du phénomène du changement technique lié à l'adoption des innovations (Clark et *al.*, 1989). Ainsi, la nature et les rôles des canaux de communication de même que les avantages sociaux liés à l'adoption et la compatibilité de l'innovation avec les normes sociales ont été mis en exergue par les socio-anthropologues. Quant à la rentabilité des investissements liés à l'innovation, elle a retenu l'attention des économistes alors que l'influence des différences spatiales sur l'adoption ont été mise en

1. Remerciements : La présente recherche a été réalisée avec l'appui financier de l'Université de Liège-Gembloux Agro-Bio-Tech à qui nous adressons nos remerciements.

relief par les géographes. Ces différents travaux qui font partie d'une première génération de courants de pensées sur l'analyse du changement technique se sont inscrits dans une perspective diffusionniste et basés sur des modèles incluant des variables supposées expliquer l'adoption (Ajzen et *al.*, 1980 ; Rogers, 1983 ; Leuwis, 2004). Ils ont permis de montrer que les facteurs dont le revenu, la taille des exploitations, l'âge, le genre, les caractéristiques de l'innovation, l'équipement agricole, etc. sont déterminants dans l'adoption des innovations (Kedebe, 1990). Cependant, la prise en compte des controverses liées à l'approche diffusionniste de l'innovation a favorisé l'émergence de nouveaux courants théoriques pour mieux rendre compte du phénomène de l'adoption des innovations agricoles. Il s'agit essentiellement des considérations théoriques relative à l'acteur réseau (Callon et Latour, 1986), à la sociologie des usages (Chambat, 1994 ; Millerand, 1999 ; Proulx, 2005) et au système d'innovation (Ekboir et *al.*, 2002 ; Hall et *al.*, 2002). Les avantages et controverses soulevées par chacune de ces considérations théoriques sont révélatrices de la complexité du phénomène d'adoption des innovations.

Au Bénin plus particulièrement, une analyse de ces études dans le domaine agricole révèle un triple-constat. Primo, ces études se sont très peu intéressées aux innovations environnementales, la problématique de l'environnement étant récente en Afrique et au Bénin. Deuzio, les rares études qui y ont été consacrées sont pour la plupart restées fidèles à la tradition diffusionniste de l'innovation, en dépit des nombreuses controverses dont cette approche a fait l'objet. Ces études ont ainsi tenté d'expliquer l'adoption par les caractéristiques intrinsèques des innovations et les caractères individuels. Elles ont surtout porté leur attention sur la faisabilité technique de la production du coton biologique, les déterminants et impacts socio-économiques de son adoption, les avantages comparatifs des modes biologique et conventionnel, les perspectives genre dans l'adoption du coton biologique, etc. (Tovignan, 2005 ; Kouévi et *al.*, 2006, Bio Worou, 2011). Malheureusement, ces études n'ont pas permis de comprendre et d'expliquer les motivations de certains producteurs à continuer à produire le coton biologique en dépit des difficultés rencontrées. De plus, les logiques sous-jacentes aux modalités relatives à l'appropriation et à la mise en œuvre de ce système de production par les producteurs n'ont pas été non plus mises en lumière. Tertio, malgré l'importance que revêtent les représentations sociales dans la compréhension des relations entre l'homme et son environnement, très peu d'études s'y sont intéressées. Or, la spécificité des innovations environnementales et la complexité des interactions homme-nature, justifient la nécessaire prise en compte des représentations sociales dans la compréhension du comportement paysan face aux pratiques durables de production. Ceci est d'autant plus vrai dans la mesure où, dans un domaine

comme l'environnement qui fait essentiellement appel à l'engagement et aux changements, l'étude des représentations sociales s'avère essentielle pour comprendre la dynamique des rapports entre la personne, son groupe et son environnement. Aussi, l'étude cherche-t-elle à caractériser les représentations sociales des producteurs engagés dans la production de coton biologique afin de mieux saisir ce qui donne sens à ces représentations et dans quelles mesures elles permettent d'expliquer leurs comportements dans l'appropriation de ce système de production. Pour ce faire, l'article passera en revue les considérations théoriques sur l'environnement, les innovations environnementales et les représentations sociales pour définir un cadrage théorique pour les analyses. Les représentations sociales des producteurs de l'environnement seront caractérisées puis leur influence sur leurs comportements, analysée.

2. Considérations théoriques

Les innovations environnementales sont une forme particulière d'innovation technologique. En agriculture, l'innovation est définie comme l'introduction d'une pratique agricole nouvelle ou une modification d'une pratique « traditionnelle » permettant d'accroître de manière durable la productivité et le revenu agricoles (Chantran, 1972 ; Adams, 1982 ; Van den ban et *al.*, 1994). Il s'agit également d'un processus de production et d'accumulation de connaissances, façonné par les structures institutionnelles dans lesquelles elle s'inscrit (Ekboir et *al.*, 2002 ; Hall et *al.*, 2002). Elle est définie par Olivier de Sardan (1995) comme toute greffe de techniques, de savoirs ou de modes d'organisations inédits (en général sous formes d'adaptations locales à partir d'emprunts ou d'importations) sur des techniques, savoirs et modes d'organisations en place.

Ainsi donc, une innovation environnementale est perçue comme toute modification dans les produits et procédés et qui réduit les impacts sur l'environnement en comparaison aux produits et procédés auxquels ils ont été substitués (Markuson, 2001 ; Halila, 2007). Selon Hemmelskamps (1997) et Kemp et *al.* (1998), il s'agit des techniques, produits et procédés nouveaux ou modifiés destinés à prévenir, à éviter ou à réduire les nuisances et pressions anthropogéniques sur l'environnement, à réparer un dommage déjà causé à l'environnement ou à diagnostiquer et contrôler les problèmes environnementaux (Hemmelskamps, 1997 ; Kemp et *al.*, 1998). Oltra et *al.* (2001) et Halila (2007) diront qu'il peut s'agir de combinaisons de compétences, de savoirs, d'équipements et d'organisations requises pour réaliser certains objectifs environnementaux et se conformer à certaines réglementations et pour produire de nouveaux artefacts technologiques.

Que revêt le concept de l'environnement et peut-il faire objet de représentations sociales, autrement dit, constitue-t-il un objet social ? Mariotti (2003) rappelle qu'un objet social doit répondre aux critères de dispersion de l'information, de la focalisation et de la pression à l'inférence. La dispersion de l'information découle du fait que l'objet social est complexe et difficile à appréhender (Mariotti, 2003). De ce fait, l'objet social est polymorphe ce qui justifie qu'il peut revêtir différentes formes à divers moments pour divers groupes (Moliner, 1993). En ce qui concerne la focalisation, Mariotti (2003) rapporte que l'importance relative de l'objet social explique qu'un groupe donné développera un intérêt spécifique pour certains de ses aspects et pas pour d'autres. Quant à la pression à l'inférence, elle concerne les discours et les actes relatifs à un objet social, difficiles à cerner, qui rendent presque obligatoires les inférences sur ses aspects méconnus (Mariotti, 2003).

Comme le précise Lavigne Delville (1998), l'environnement est un concept ambigu et fortement polysémique qui recouvre différentes acceptions. Tout comme la notion du développement, l'environnement est soumis à une dynamique synchronique et diachronique. Ce qui justifie qu'il est appréhendé en tant que discipline scientifique ou en tant que construction des individus, fortement dépendante des caractéristiques socioculturelles et géographiques de ces derniers (Goffin, 2001 ; Berestovoy, 2006). En définissant l'environnement comme un « système d'interactions entre d'une part des éléments naturels et construits appréhendés en termes de ressources et d'espaces de vie, et d'autre part, des populations humaines, leurs champs d'activités et leurs structures organisationnelles au niveau technique, économique, institutionnel et culturel », Goffin (2001 : 315) met l'accent sur le caractère relativiste et évolutif de l'environnement. Berestovoy (2006) dira que l'évocation de l'environnement fait référence à un concept très relatif et qu'au sein de la communauté scientifique, sa définition ne fait pas l'unanimité.

L'environnement n'est pas le même pour tout le monde. Ainsi, la manière dont chaque groupe social le considère est subjective et l'intérêt qu'il revêt pour différents groupes sociaux peut engendrer des conflits dans sa gestion et dans son utilisation (Berestovoy, 2006). Milton (1996) l'appréhende dans une perspective culturelle en le définissant comme une façon de voir le monde et la place de l'homme dans celui-ci. Aussi, peut-il exister une multitude de façons de percevoir et d'interpréter le monde au sein d'un même groupe social. Selon Garnier et *al.* (1999), les façons de voir l'environnement sont dans une large mesure fonctions de ce qu'on y fait et des stratégies développées pour l'explorer et le comprendre. Pour l'auteur, certains acteurs perçoivent l'environnement comme quelque chose de fragile nécessitant d'être protégé par l'humain. D'autres par contre le considèrent

comme une entité toute puissante ou un partenaire avec qui ils entretiennent une relation de réciprocité. Pour d'autres encore, l'environnement est un pourvoyeur de service qui ne demande qu'à être exploité. L'environnement est donc non seulement une notion polysémique mais un objet social (Lavigne Delville, 1998) par excellence, fortement complexe et polymorphe, à caractère polémique et variant dans le temps et dans l'espace. Comme le dira Godet (1998) il forme une véritable nébuleuse et la diversité des travaux scientifiques souligne la complexité du sujet et la nécessité d'une approche multidimensionnelle et transdisciplinaire pour l'appréhender.

En se basant sur le type de relations pouvant exister entre la société et l'environnement, Fortin-Debart (2004) distingue les représentations biocentrique, anthropocentrique, écocentrique et sociocentrique de l'environnement. La représentation biocentrique considère que la société constitue une composante à part entière de l'environnement, en étroite interaction avec les autres composantes ; sa survie dépend fortement du fonctionnement de cet environnement qui constitue pour elle une contrainte à laquelle elle doit s'adapter. Dans la représentation anthropocentrique, l'environnement est appréhendé comme un système de relations entre l'homme et son milieu où les entités naturelles ne sont considérées que pour leur utilitarisme. L'environnement devient dans ce cas une ressource devant être gérée par la société. Quant à la représentation écocentrique, elle conçoit l'environnement comme le résultat des coproductions entre la société et la nature entre lesquelles il n'existe pas une nette démarcation. Il s'agit d'un écosociosystème (Goffin, 1998) dans lequel les systèmes naturels et sociaux sont dans une relation réciproque et dépendante où la (sur)vie de l'un est liée à la (sur)vie de l'autre. Enfin, dans la représentation sociocentrique, l'environnement intègre les composantes socioculturelles, les processus sociaux qui affectent l'environnement, processus éducatifs et culturels, les relations symboliques avec l'environnement et la nature telles que les représentations sociales (Macchabée, 1997 ; Kalaora, 1997 ; Girault et Fortin-Debart, 2002). Si l'environnement est un objet social, comment l'appréhender et le caractériser en tant que représentation sociale ?

La représentation sociale est un corpus organisé de connaissances, un système de valeurs, de pratiques, de symboles relativement à l'objet, socialement élaboré et partagé ; elle constitue un instrument d'orientation de la perception des situations et d'élaboration des réponses (Moscovici, 1989 ; Guimelli, 1994 ; Buijs, 2009 ; Abric, 2003). Ce système de savoirs pratiques est généré en partie dans des contextes d'interactions interindividuelles ou/et inter groupaux (Seca, 2001). Comme le précisent Ratiu (2003) et Weiss et *al.* (2006), les représentations sociales permettent de mieux appréhender les perceptions, valeurs, stratégies et comportements paysans face aux actions environnementales. Ratiu (2003) dira qu'en tant que filtre interprétatif de la

réalité et comme moyen normatif d'orientation des comportements individuels et collectifs, les représentations individuelles et sociales constituent l'élément clef de l'articulation homme/ environnement. D'un point de vue analytique, la compréhension de ces relations homme-environnement fait appel à la théorie du noyau central et à la théorie des principes organisateurs de sens (Buijs, 2009). La première a servi de fil conducteur à l'étude vu sa pertinence pour caractériser les représentations sociales.

La théorie du noyau central propose un modèle structural d'analyse des représentations sociales. Elle postule que toute représentation sociale s'organise autour d'un noyau central, qui en détermine la signification et l'organisation (Abric, 2001). Autour de ce noyau gravitent des éléments « périphériques ». Le noyau central est caractérisé par un ensemble d'éléments dits « centraux », consensuels, acceptés par tous les membres du groupe social. Son absence peut déstructurer la représentation et lui faire changer de signification. Il assure de ce fait la pérennité de la représentation dans les contextes différents suscités par l'environnement social (Moliner, 1993). Le noyau central assure une fonction génératrice et organisatrice. Selon Negura et *al.*, (2004), la fonction génératrice découle du fait que c'est par le noyau central que se crée et se transforme les autres éléments de la représentation. Quant à la fonction organisatrice elle découle du fait que la nature des liens entre les différents éléments de la représentation est déterminée par le noyau central. Quant aux éléments périphériques, ils sont moins stables et sujets aux changements. Cette instabilité leur confère une grande souplesse permettant l'adaptation du groupe aux changements considérés comme réversibles (Flament, 1994). Ainsi, le système périphérique joue un rôle de médiation avec l'environnement et permettent aux éléments de la périphérie de s'ancrer dans la réalité (Masclat, 2010). Dans le cadre de l'étude, la théorie du noyau central a permis le repérage et la caractérisation des représentations sociales de l'environnement.

3. Méthodologie

La phase empirique de la recherche s'est déroulée dans la commune de Kandi, située dans le bassin cotonnier du Nord Bénin. Une attention particulière a été accordée aux données primaires qui portent d'une part sur la conception de l'environnement par les producteurs, leur perception de ses fonctions, des problèmes environnementaux, leurs causes et les solutions y afférentes et d'autre part sur les caractéristiques socio-économiques des producteurs. Les données ont été collectées auprès des producteurs de coton biologique sélectionnés à partir d'une typologie à dire d'acteurs établie sur la base de critères endogènes de prospérité. La collecte des données a été organisée en deux étapes. Au cours de la première, 188 producteurs ont été

sélectionnés avec un taux de 60% pour la collecte des données relatives aux représentations sociales. Vu que les représentations sont socialement construites, il est apparu intéressant de disposer d'un échantillon beaucoup plus large. Au cours de la seconde phase, un échantillon de 90 producteurs a été constitué pour des investigations plus approfondies au niveau des exploitations. Les données de caractérisation des représentations sociales ont été obtenues grâce à la méthode d'association libre de mots (Abric, 2001) autour du terme « environnement » (Abric, 2001). A cet effet, les enquêtés ont été amenés à répondre à la question : *Citez dans l'ordre d'importance que vous leur accordez les cinq (5) premiers mots ou expressions auxquels vous vous référez spontanément lorsqu'on vous parle de l'environnement ?* ». Des entretiens individuels non structurés, semi-structurés en focus group, et structurés avec utilisation de questionnaires ont été réalisés. Le corpus des évocations obtenu suite à l'association des mots, a subi un toilettage qui a permis de regrouper les mots synonymes sous une même appellation (par exemple les mots maisons, cases, chambre, etc. ont été désignées par habitations) et de ne retenir qu'un seul mot dans les cas où le même répondant cite deux (2) fois le même mot. Le corpus définitif a été validé grâce à la loi Zipf, loi statistique qui postule que la répartition des fréquences d'apparition des mots, classées par ordre décroissant de leur fréquence d'apparition se fait suivant une loi puissance. Si x désigne la fréquence d'apparition du mot de rang r dans la classification des fréquences par ordre décroissant de leur importance, la relation établie entre la fréquence et le rang est de la forme : $r(x) = k \cdot x^{-\beta}$, k étant un paramètre dépendant de la fréquence du mot le plus cité et β un coefficient de hiérarchisation ou de Pareto.

La version la plus connue de cette loi est la relation linéaire, obtenue par transformation logarithmique et qui se présente comme suit :

$$\ln k \Leftrightarrow \ln r(x) = -\beta \ln x + \ln k.$$

La validation de la distribution des fréquences des évocations a consisté à vérifier si β est égale ou proche de 1.

La caractérisation des représentations sociales des producteurs de coton biologique a fait appel à l'approche structurale qui combine une analyse prototypique et la méthode de mise en cause (MEC) (Moliner *et al.*, 2002). L'analyse prototypique se base sur le croisement de la fréquence et du rang moyen des évocations et permet de dégager le « prototype de la représentation sociale ». La fréquence moyenne et le rang moyen sont obtenus grâce aux formules suivantes :

$$\text{Fréquence moyenne (FM)} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n f_i ; \text{ Moyenne des rangs moyens (MRM)} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n r_m$$

Pour chaque catégorie d'acteurs, f_i représente la fréquence absolue de chaque mot différent i , n le nombre total de mots différents et rm le rang moyen d'apparition de chaque terme sur l'ensemble des individus.

Le croisement de ces deux paramètres donne lieu à un tableau à quatre quadrants permettant d'identifier les éléments hypothétiquement centraux et périphériques de la représentation sociale de l'environnement. Ces éléments supposés centraux sont ensuite soumis à la MEC afin de confirmer ou non leur centralité et par ricochet leur appartenance ou non au noyau de la représentation. Nous avons à cet effet introduit ces éléments dans un questionnaire de double négation comportant pour chaque élément central, les réponses : *plutôt oui, ça dépend et plutôt non*. Le seuil de réfutation des réponses négatives (plutôt non) est fixé à 66% (Barbery *et al.*, 2006).

Une fois les RS des exploitants de l'environnement caractérisées, nous avons analysé, à l'aide de la statistique de Chi 2, la relation qui existe entre les motivations et les comportements des exploitants face aux pratiques de production de coton biologique.

4. Résultats

4.1. Bref aperçu sur le système de production biologique au Bénin

Au Bénin, la promotion de la production et de la commercialisation du coton certifiée biologique remonte à 1996 avec l'Organisation Béninoise pour la Promotion de l'Agriculture Biologique (OBEPAB) qui intervenait dans les communes de Djidja et Glazoué (Centre Bénin) et du Projet d'Appui au Développement de la Commune de Kandi (PADEC) qui intervenait à Kandi (Nord Bénin). Aujourd'hui plus de 10 communes sur 77 que compte le pays sont impliquées dans la production du coton biologique dont près d'une dizaine d'organisations en assurent la promotion (OP, OBEPAB, Helvetas-Bénin, etc.). De 1996 à 2010, l'effectif des producteurs de coton biologique est passé de 57 à 2.695 et les superficies emblavées de 24 à 817 ha avec un pic à 1094 ha en 2007. Quant à la production, elle est passée de 8 à 545 tonnes de coton-graine avec un maximum de 760 tonnes en 2007. Néanmoins, la production de coton biologique demeure marginale au regard de sa contribution à la production nationale de coton-graine (0,24%) et aux superficies emblavées (0,80%).

Contrairement au système conventionnel, le système de production de coton biologique implique aussi bien les hommes que les femmes (tableau 1). Les producteurs sont pour la plupart relativement jeunes avec un âge compris entre 25 et 45 ans (82%). Ils sont pour la plupart d'anciens producteurs de coton conventionnel et capitalisent plus de 10 ans d'expérience. Ils sont des polygames et leurs exploitations ont une taille relativement élevée avec 7 membres en moyenne. Ils sont près de 78% à ne

pas avoir mis pied une fois à l'école. L'héritage constitue le principal mode d'accès à la terre pour 76% d'entre eux. Cependant, l'achat (9%) et le prêt (8%) prennent de l'ampleur, ce qui dénote de l'importance que prend la marchandisation de la terre dans cette localité du fait de son urbanisation. Le don (13%) constitue le principal mode d'accès notamment pour les femmes. La production végétale (86%) et l'élevage notamment des bovins (11%) constituent les principales activités génératrices de revenus.

La production de coton biologique est sous-tendue par la philosophie d'une gestion holistique de l'exploitation agricole. Ainsi, toute l'exploitation est certifiée biologique et, par principe, aucun membre de l'exploitation, encore moins le chef de l'exploitation biologique, n'est autorisé à produire quelque culture que ce soit de manière conventionnelle en faisant recours aux produits chimiques de synthèse (engrais, pesticides, herbicides). Les pratiques biologiques vulgarisées portent principalement sur la gestion de la fertilité du sol et des ravageurs (tableau 2).

Tableau 1 : Principales caractéristiques des producteurs de coton biologique enquêtés (N=90).

Variables	Modalités	Fréquences (%)	Moyenne	Ecart-Type	Coefficient de variation
Sexe	Féminin	22			
	Masculin	78			
Age	25-35	43	38	9	24%
	35-45	39			
	45-65	18			
Ancienneté dans le coton	< 5 ans	2	12	2	17%
	5-10	9			
	≥10	89			
Nombre de femmes	0	3	3	1	32%
	1	4			
	2	13			
	3	52			
	≥ 4	4			
Niveau d'instruction	Non lettré	78			
	Alphabétisé	16			
	Primaire	6			
	Secondaire	1			
Taille des exploitations	0-5	21	8	3	44%
	5-10	54			
	> 10	24			
Nombre d'actifs agricoles	0-5	62	5	3	63%
	5-10	33			
	> 10	4			

Mode de faire valoir	Héritage	76			
	Achat	9			
	Don	8			
	Prêt	8			
Sources de revenus	Agriculture	86			
	Elevage	11			
	Autres	3			

Tableau 2 : Paquet technologique recommandé en production de coton biologique au Bénin.

	Techniques	Ingrédients	Méthodes d'application
Lutte phytosanitaire	Biochimique	Mélange d'extraits aqueux de 2kg/ha de graines de neem + 20 feuilles de papayer + 20g savon koto malaxé + 5 gousses d'ail + 1L d'urée de vache	7 à 8 applications à 6-7 jours d'intervalles à partir des 35-42 ^{ème} Jal Dès apparition des 1 ^{ers} boutons floraux
	Mécanique	Destruction manuelle des prédateurs	
	Plantes pièges/à phéromones	Tournesol, rosier d'inde, gombo, maïs	
Fertilisation	Bouse de vache, tourteau de palmiste, cendre de bois, résidus récolte	10 à 12 tonnes de bouse de vache ou 5 à 6 tonnes de compost bien dégradé par an 250kg/ha de tourteau de palmistes + 50kg/ha de cendre de bois	Appliquer à partir du 14-21 ^{ème} Jal
	Résidus de récolte, intégration de légumineuses		

Note : Jal = jours après levée.

Dans la réalité, environ 31% des producteurs enquêtés suivent rigoureusement les exigences d'une production exempte de produits chimiques de synthèse. En effet, la recherche d'engrais pour la production du maïs conduit près de 37% des biocotonculteurs à s'adonner à la pratique de doublon au sein de l'exploitation. Par ailleurs, 32% des producteurs enquêtés vont se procurer les engrais minéraux au marché noir ou dans les magasins en ville pour satisfaire aux besoins d'engrais minéraux. Les pratiques recommandées sont donc diversement mises en application par les producteurs de coton biologique (tableau 3).

Tableau 3 : Typologie des producteurs en fonction du respect des exigences biologiques.

	Caractéristiques	Importance
Bon adoptant	ne fait pas du tout recours aux engrais chimiques de synthèse quelle que soit la culture n'utilise que les biopesticides pour le traitement de toutes les cultures de l'exploitation n'incinère ni la bouse de vache, ni les résidus de récolte pratique une bonne rotation et association culturales	31%
Moins bon adoptant	s'adonne ou pas à la pratique du doublon au niveau parcellaire ou exploitation et brûle parfois la bouse de vache utilise les engrais de synthèse pour le maïs et de ce fait développe des stratégies pour en obtenir n'apporte pas toujours tout le soin nécessaire à sa parcelle de coton n'applique pas les doses de biopesticides requises	69%

4.2. Caractérisation des représentations sociales des biocotonculteurs de l'environnement.

La distribution de fréquences des mots évoqués par les producteurs autour du terme environnement en fonction du rang de classement des fréquences, illustrée par la courbe de Zipf (figure 1), présente la valeur -1,1 proche de -1. Cette distribution suit donc la loi de Zipf. Le corpus de mot peut donc être soumis à l'analyse prototypique.

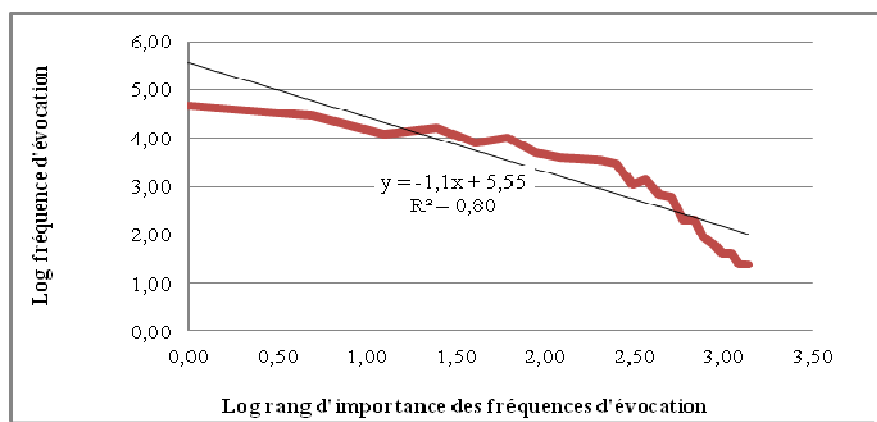


Figure 1 : Courbe de Zipf de la répartition des fréquences des mots évoqués par les producteurs.

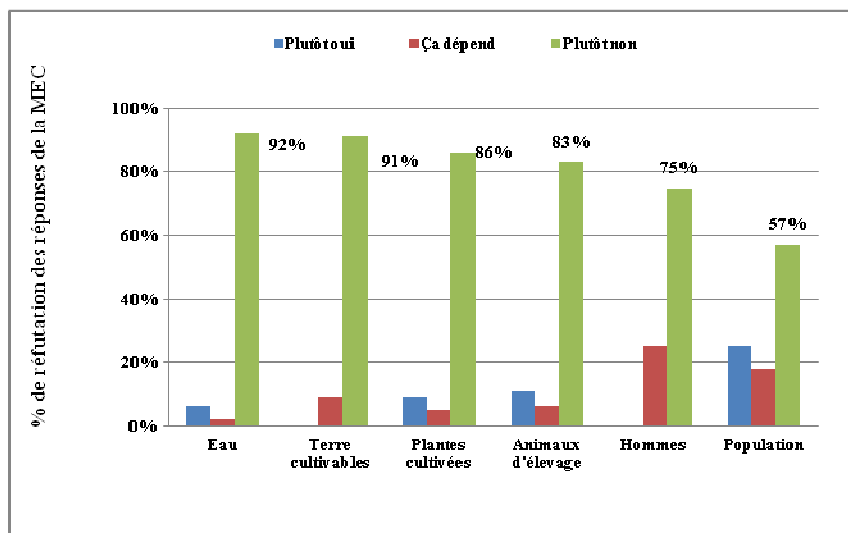


Figure 2 : Fréquence des réponses des producteurs au test de mise en cause.

La méthode d'association libre de mots a permis de constituer un corpus de 905 mots (en moyenne 4,81 mots par producteur). Après toilettage, les 839 mots du corpus définitif ont été regroupés en 35 mots différents, soit 4% de l'ensemble des évocations du corpus. Ce qui dénote que les producteurs disposeraient d'un réservoir sémantique très peu diversifié pour traiter du concept d'environnement. La fréquence moyenne sur l'ensemble des évocations est de 42 et la moyenne des rangs moyens d'apparition est fixée à 2,85. Nous avons retenu une fréquence minimale de 5 et de ce fait, 17 mots différents ont été inclus dans le prototype de la représentation soit 47% de l'ensemble des mots différents et 85% de l'ensemble des évocations retenues.

Une analyse du prototype de la représentation sociale des producteurs de coton biologique de l'environnement (tableau 4) révèle que les mots et groupes de *plantes cultivées*, *animaux d'élevage*, *hommes-femmes*, *population*, *arbres à usages multiples* et *eau* apparaissent comme être potentiellement centraux, car figurant dans la zone du noyau central. Ces mots et groupes de mots sont caractérisés par les fréquences d'évocation les plus fortes, supérieures à la fréquence moyenne (fréquence ≥ 42) et les rangs moyens les plus faibles, inférieurs à la moyenne des rangs moyens du prototype (rang moyen $< 2,85$). Ils représentent 68% de l'ensemble des évocations de l'univers représentationnel de l'environnement des producteurs de Kandi et 17% de l'ensemble des mots différents évoqués. La forte fréquence d'apparition de ces mots laisse ainsi penser que les producteurs se réfèrent aux mêmes concepts pour désigner et parler de leur

environnement. En d'autres termes, il existe dans le discours des producteurs, un vocabulaire de base, largement partagé, pour traiter de l'environnement. La zone de périphérie 1 quant à elle ne contient que le mot nourriture. Bien que ce terme soit fortement cité par les producteurs, ce qui traduit son importance dans leur vocabulaire sur l'environnement, il ne fait pas partie des tous premiers termes auxquels ces derniers se réfèrent en parlant de l'environnement. Quant à la zone des éléments contrastés, elle regroupe les termes comme *habitation, terre, santé et cadre de vie*. Bien que cités par peu de producteurs, ils sont jugés d'importance par ceux qui les ont cités.

Tableau 4 : Fréquence et rang moyens des mots évoqués par les producteurs de Kandi.

		IMPORTANCE LIEE AU RANG D'APPARITION					
		GRANDE (rang moyen <2,85)			FAIBLE (rang moyen ≥ 2,85)		
FREQUENCE	FORTE (≥ 42)	Plantes cultivées	145	2,72	Nourriture	43	2,86
		Animaux d'élevage	110	2,70			
		Hommes et femmes	90	2,42			
		Arbres à usages multiples	68	2,41			
		Eau	68	2,42			
		Population	50	2,19			
		FAIBL E (< 42)	Habitation	40			
	Terre cultivable	35	2,78	Argent	18	3,09	
	Santé	35	2,60	Aspect de la terre	17	3,16	
	Cadre de vie	10	2,58	Feu	16	4,18	
				Astres	10	3,17	
				Montagne	5	1,50	

Pour confirmer l'appartenance au noyau des termes *plantes cultivées, animaux d'élevage, hommes-femmes, population, arbres à usages multiples* et *eau*, révélés par l'analyse prototypique comme potentiellement centraux, leur centralité a été testée avec la méthode de mise en cause (figure 2). Pour ce faire, un questionnaire de mise en cause a été élaboré sur la base des six (6) mots et groupes de mots qui sont supposés appartenir au noyau central. Par exemple, pour les *plantes cultivées*, la question se résume à la suivante : *A votre avis, peut-on toujours parler d'environnement si on n'y intégrait pas les plantes cultivées ?* Au seuil de 66% de réfutation des réponses négatives au questionnaire de MEC, il apparaît que les éléments que sont *l'eau, les plantes cultivées, les animaux et les relations hommes-femmes*, sont ceux qui répondent les mieux aux caractéristiques des éléments centraux d'une

représentation sociale. Ces éléments qui ont été simultanément révélés par l'analyse prototypique (la congruence des deux critères de fréquence d'apparition et de rang de saillance ayant été constatée lors de l'analyse prototypique) et le test de mise en cause constituent donc les éléments du noyau central de la représentation sociale des producteurs de coton biologique de l'environnement. Ainsi, les éléments que sont *l'eau, les plantes cultivées, les animaux d'élevage, les relations de procréation* apparaissent comme ceux qui structurent et donnent sens à la représentation des producteurs de coton biologique.

4.2. Motivations des producteurs dans l'adhésion à la production de coton biologique.

Les considérations économiques constituent pour près de 40% des producteurs, la première source de motivation à adhérer au programme de production de coton biologique (figure 3). Elles incluent le prix d'achat plus intéressant que celui du coton conventionnel, les modalités de paiement, l'absence de la caution solidaire, etc. (figure 4). En ce qui concerne les considérations environnementales (18%), elles constituent la deuxième source de motivation dans l'adhésion à la production de coton biologique. En effet, la non-utilisation des pesticides chimiques de synthèse permet aux producteurs d'être à l'abri des intoxications et des problèmes sanitaires aussi bien pour l'homme que pour l'animal. Elle offre également la possibilité aux femmes de produire sans danger pour leur santé et celle de leurs petits enfants d'une part et celle de produire des vivriers en association ou à proximité des champs de coton d'autre part.

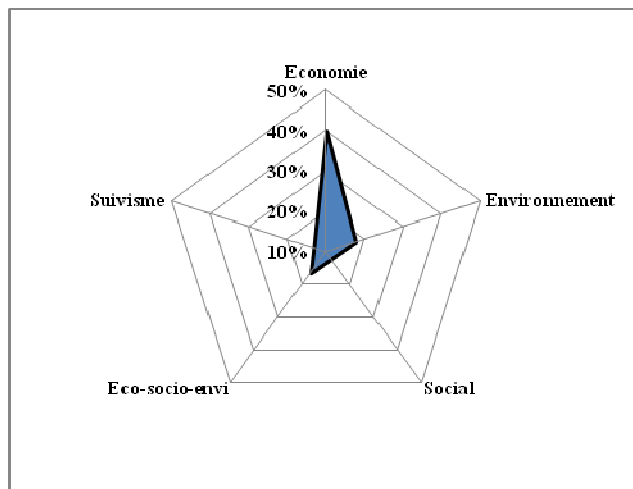


Figure 3 : Sources de motivations d'adhésion au programme de coton biologique.

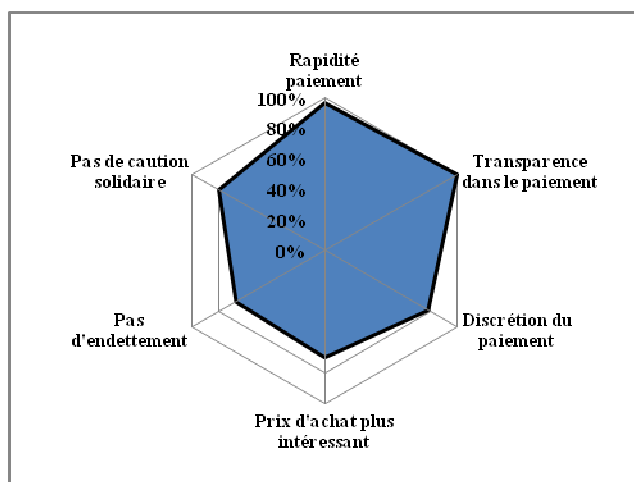


Figure 4 : Facteurs économiques d'affection des producteurs au programme biologique.

Ces différentes sources de motivation des producteurs dans la prise de décision d'adhésion au programme de production de coton biologique ont permis d'identifier 5 types de producteurs. Les producteurs de type I sont principalement mus par des motivations économiques dans leur adhésion à la production biologique. Quant aux producteurs de type II et III, ils sont guidés respectivement par les avantages environnementaux et sociaux qu'offrent la production du coton biologique. Par contre, les producteurs de type IV en adhérant au programme de production biologique visent à la fois les avantages économiques, environnementaux et sociaux que pourraient leur procurer ce système de production. Quant aux producteurs de type, ils adhèrent au programme de production simplement par suivisme.

Pour apprécier l'influence du type de motivation des producteurs à adhérer au système de production de coton biologique sur le comportement des producteurs dans la mise en œuvre des pratiques de production, nous avons analysé grâce au test de Chi 2 la force de la relation entre ces deux variables à savoir le type de motivation et le niveau d'adoption des pratiques de production biologique (tableau 5).

Tableau 5 : Résultat du Chi 2 entre motivations et niveau d'adoption.

	Niveau d'adoption								
	Moins bons			Bons			Total		
Types de motivation	FO	FT	CE	FO	FT	CE	FO	FT	CE
Economie	40	30,93	2,66	8	17,07	4,82	48	48	7,47
Environnement	6	10,33	1,80	10	5,86	3,27	16	16	5,07
Social	3	7,0	2,36	8	3,91	4,27	11	11	6,63

Eco-Envi-Social	9	9,67	0,05	6	5,33	0,08	15	15	0,13
Total	58		6,86	32		12,44	90		19,31

Chi-Sq = 19,306; DF = 3; P-Value < 0,001; FO = Fréquences observées ; FT = Fréquence théorique à l'indépendance ; CE = Ecart moyen entre FO et FT

Il existe une forte relation entre les types de motivations des producteurs de coton biologique et leurs comportements dans l'appropriation et la mise en œuvre des pratiques de production de coton biologique ($\chi^2_{SCBIC} = 19,31$; P-Value < 0,001). Ainsi, sur les 53% de producteurs (soit 48/90) qui ont adhéré au système de production de coton biologique pour des motivations principalement d'ordre économique, près de 83% (soit 40/48) ne respectent pas les exigences de ce système de production. Parmi les 18% (16/90) qui y ont adhéré pour des considérations prioritairement environnementales, 63% (soit 10/16) respectent mieux les exigences de production biologique. Par contre, s'ils sont 12% à avoir pris la décision d'adhérer au programme pour des motivations sociales, ils sont près de 73% à mieux respecter les exigences de production biologique. Enfin, parmi les 17% de producteurs ayant adhéré aux systèmes de production principalement pour des raisons qui associent à la fois des avantages économiques, sociaux et/ou environnementaux, près de 60% (soit 9/15) s'adonnent à des pratiques contraires à la production de coton biologique.

5. Discussion et conclusion

La prise de conscience de la vulnérabilité de l'environnement et de la finitude des ressources naturelles a conduit la communauté internationale à la reconnaissance de la nécessité d'établir un lien entre environnement et développement. Cette reconnaissance incite à porter une attention aux représentations sociales que se font les groupes sociaux eux-mêmes de leurs relations à l'environnement (Fairhead et Leach, 1994). Ainsi, la caractérisation des représentations sociales de l'environnement révèle que les producteurs de coton biologique de Kandi ont une vision essentiellement anthropocentrique de leur environnement. Ces derniers ne se réfèrent pas à leur environnement comme étant des systèmes écologiques. Le contenu de ces représentations montre que, l'environnement est composé d'éléments concrets, objectifs et pratiques liés à leur vie quotidienne.

En outre, ces éléments représentationnels sont principalement centrés sur les besoins et les problèmes qui concernent la vie des humains. Nous retrouvons ici les concepts comme l'agriculture, l'eau, les ressources, la sécurité, etc. sur lesquels Fortin-Debart (2004) s'est basée pour définir la vision anthropocentrique de l'environnement. L'environnement constitue donc pour les producteurs de coton biologique une ressource à exploiter et gérer. Ces derniers le perçoivent comme un réservoir naturel pourvoyeur des

ressources nécessaires à la satisfaction de leurs besoins et devant aussi convertibles en ressources financières afin de permettre à l'homme de satisfaire les besoins concourant à son bien être.

En effet, dans la cosmologie *Baatonu*, principal groupe socioculturel auquel appartiennent les producteurs enquêtés, les ressources naturelles, notamment la terre, l'eau et la végétation sont considérés comme des ressources mises à la disposition de l'homme par Dieu (*Gusunon*), créateur de toute vie, pour que ce dernier s'en serve pour la satisfaction de ses besoins dans une conception intergénérationnelle (Weigel, 1996 ; Demirag et al., 2000 ; Assogba et al., 2014). Langewiesche (2004) dira à cet effet que les ressources naturelles renvoient à une représentation de l'espace concrétisée par la domestication d'un territoire.

Ces résultats renforcent la thèse de Fairhead et Leach (1994), selon lesquels, du fait que les populations rurales africaines dépendent directement de l'environnement, l'intérêt et les représentations locales vis-à-vis de celles-ci sont souvent d'ordre pratique ; il s'agit de le travailler afin de survivre. Aussi, les motivations économiques constituent-elles la première raison (40%) qui les amène à participer au programme de production de coton biologique. Ces facteurs de motivation portent essentiellement sur le prix d'achat rémunérateur du coton (du fait des 20% de premium garantis, et de la réduction du coût d'achat des intrants), le paiement à temps du prix du coton, l'absence de la caution solidaire, etc. Ces différents résultats corroborent ceux de Kouevi et al. (2006) qui ont montré que les aspects financiers de la filière coton biologique (transparence du calcul et des prix payés aux producteurs, célérité de paiement du prix du coton-graine, coût réduit des intrants) constituent les principaux facteurs qui déterminent l'adhésion des producteurs à la culture du coton biologique. Les aspects sociaux et environnementaux sont apparus comme des sources de motivation secondaires. Aussi, pourrait-on avancer la thèse que la clé de la gestion durable de l'environnement se trouve en dehors de l'environnement tel que conçu par l'occident et se différencie des considérations économiques et sociales.

L'analyse des relations entre les comportements des producteurs dans la mise en œuvre des pratiques de production de coton biologique et motivations qui guident leur adhésion à ce système de production semble accréditer la thèse de l'influence des comportements par les représentations. D'une part, les comportements des producteurs de coton biologique face aux actions de préservation de l'environnement semblent être guidés par leur perception de l'environnement. D'autre part, il est apparu que les exploitants qui manifestent le plus d'attention aux pratiques de préservation de l'environnement sont ceux dont l'adhésion est davantage motivée par des considérations environnementales. Comme implication, on pourrait avancer

que la clé de la gestion durable de l'environnement se trouverait en dehors de l'environnement et qu'il faudrait peut-être fournir des incitations ailleurs.

Les résultats obtenus permettent de conforter la thèse selon laquelle les représentations que les producteurs se font de leur environnement déterminent en partie leurs comportements dans l'appropriation des pratiques durables de production de coton. Ces résultats sont semblables à ceux obtenus par Shiferaw et Holden (1998) et Negatu et Parihk (1999) qui ont montré une corrélation positive entre l'adoption des pratiques de conservation de l'eau et la perception des producteurs du sol et de sa dégradation. Demirag et *al.* (2000), en étudiant le comportement des Peulhs dans la gestion de la transhumance, ont montré que la perception de l'environnement et son évaluation agissent sur le comportement de ses acteurs sociaux et déterminent leurs comportements dans leur relation à l'environnement. Il apparaît donc, comme l'ont montré Weiss et *al.* (2006), que ce qui importe le plus aux exploitants, ce n'est pas l'environnement comme un élément faible à protéger mais plutôt comme une source de ressources nécessaires pour la survie humaine. Nous retrouvons la notion d'environnement-ressource à exploiter telle que définie par Sauvé (2002) et qui caractérise la vision anthropocentrique de l'environnement.

Cependant, nous reconnaissons comme Godet (1998), qu'au-delà de l'influence des représentations sociales sur les comportements paysans, il importe de comprendre les facteurs qui structurent les différences interindividuelles dans l'adoption des innovations environnementales qui peuvent apparaître comme des freins ou des stimulants. Ceci, d'autant plus que comme l'on montré Toma et Mathijs (2007) dans leur étude sur la propension des producteurs à participer au programme de production biologique, la perception du risque environnemental peut constituer un principal facteur d'adhésion des producteurs.

Bibliographie

- Abric, J.-C. (2001). Les représentations sociales: aspects théoriques. In Abric, J.-C. (éd.), *Pratiques sociales et représentations* (3ème édition). Paris: PUF. pp. 11-35
- Abric, J.-C. (2003). L'analyse structurale des représentations sociales. In Moscovici, S., Buschini, F. (éds.), *Les méthodes des sciences humaines*. Paris: PUF.
- Adams, M. E. (1982). *Agricultural extension in developing countries*. Harlow: Longman.
- Ajzen, I., Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs: NJ: Prentice-Hall.
- Assogba S.C.-G., R.C. Tossou, Ph. Lebailly et Y. Magnon (2014). Sustainable intensification of agriculture in Benin: Myth or reality? Lessons from organic cotton and cotton made in Africa production systems, *International Journal of Agriculture Innovations and Research*, 2(5): 694-704.

- Barbery, J., Louche, C., Moliner, P. (2006). Théorie du noyau central et transformation des cultures organisationnelles à l'occasion d'une fusion. *Psychologie du travail et des organisations*, 12, 201-210.
- Baudron, F., Toe, P., Prudent, P. (2006). Production ou Conservation ? « OR BLANC ou ORDURE ». Le dilemme du coton en périphérie du parc Trans-frontalier W du Niger (Est Burkina Faso, Nord Bénin) : Création-Diffusion des systèmes de culture agro écologiques plus durables et plus respectueux de l'environnement. Ouagadougou, Burkina-Faso: Régional Parc-W (ECOPAS).
- Bio Worou, N. (2011). *Analyse socio-économique des coûts de production des options de coton conventionnel, CmiA et biologique au Bénin*. Mémoire d'Ingénieur Agronome, Université de Parakou, Bénin.
- Buijs, A. (2009). *Social representations of nature and local practices*. PhD. Thesis, Wageningen University, Netherlands.
- Callon, M., Latou, B. (1986). Les paradoxes de la modernité. Comment concevoir les innovations? *Prospective et santé*, 36.
- Chambat, P. (1994). Usages des TIC: évolution des problématiques. *Technologies de l'information et société*, 6(3), 249-270.
- Chantran, P. (1972). *La vulgarisation agricole en Afrique et à Madagascar*. Paris, Maisonneuve.
- Clark, P., Staunton, N. (1989). *Innovation in Technology and Organization*. London/New York: Routledge.
- Demirag, U., Gottschligg, P., Krohmer, J. (2000). La perception de l'environnement et les migrations chez les Pasteurs Peuls du Nigéria, Burkina-Faso et Bénin. *Berichte des Sonderforschungsbereichs*, 268(14), 307-320.
- Ekboir, J., Parellada, G. (2002). Public-private interactions and technology policy in innovation processes for zero tillage in Argentina. In Byerlee, D., Echeverria, R. G. (éds.), *Agricultural Research Policy in an Era of Privatization*. Wallingford: CABI Publishing. pp. 137-154
- Fairhead, J., Leach, M. (1994). Représentations culturelles africaines et gestion de l'environnement. *Politique africaine*, 53, 11-24.
- Flament, C. (1994). Structure, dynamique et transformation des représentations sociales. In Abric, J.C. (éd.), *Pratiques sociales et représentations*. Paris: PUF, pp. 37-58
- Fortin-Debart, C. (2004). Contribution à l'étude du partenariat école-musée pour une éducation relative à l'environnement : tendances et perspectives de la médiation muséale pour une approche critique des réalités environnementales. *Culture & Musées*, 183-185.
- Garnier, C., Sauvé, L. (1999). Une phénoménographie de l'environnement. Réflexions théoriques et méthodologiques sur l'analyse des représentations sociales. In Rouquette, M. L., Garnier, C. (éds.), *Représentations sociales et éducation* Montréal: Les Éditions nouvelles, pp. 207-227
- Gassou, S., Mikpé, A., Lawin, G. (2010). Evaluation ex-ante de la mise en œuvre des stratégies du pôle de relance de la filière coton-textile au Bénin. Cotonou: MEF/DGAE/DPC.
- Girault, Y., Fortin-Debart, C. (2002). Le musée forum, un difficile consensus : L'exemple du Muséum national d'Histoire naturelle. *Quaderni*, 46, 147-162.

- Godet, G. (1998). *La perception des problèmes d'environnement par les agriculteurs*. Thèse de doctorat, Université Paris X-Nanterre, Paris.
- Goffin, L. (1998). L'environnement comme écosystème. In Loriaux, M. (éd), *Populations et développements : une approche globale et systémique*. Louvain-la-Neuve/Paris: Academia-Bruylant/L'Harmanttan, pp. 199-230.
- Goffin, L. (2001). L'Éducation relative à l'Environnement (ERE): conception, publics cibles, acteurs et stratégies. In Debuyst, F., Defourny, P., Gérard, H. (éds.), *Savoirs et jeux d'acteurs pour des développements durables*. Louvain-la-Neuve: Academia Bruylant, pp. 313-339.
- Halila, F. (2007). *The adoption and diffusion of environmental innovations*. PhD. thesis, Luleå University of Technology.
- Hall, A., Sulaiman, R., Clark, N., Sivamohan, M. V. K., Yoganand, B. (2002). Public-private sector interaction in the Indian agricultural research systems: an innovation systems perspective of institutional reform. In Byerlee, D., Echeverria, R. G. (éds.), *Agricultural Research Policy in an Era of Privatization* Wallingford: CABI Publishing, pp. 155-176.
- Hemmelskamp, J. (1997). Environmental policy instruments and their effects on innovation. *European Planning Studies*, 5(2), 177-193.
- Kalaora, B. (1997). Quand l'environnement devient affaire d'Etat. In Abélès, M., Jeudy, H.-P. (éds.), *Anthropologie du politique*. Paris: Armand Colin/ Masson, pp. 179-196
- Keddebe, Y. G. (1990). Adoption of new technologies in Ethiopian agriculture: The case of Tegulet-Bulga District, Shoa Province. *Agricultural economics*, 4(1).
- Kemp, R., Arundel, A. (1998). Survey Indicators for environmental Innovation. In Group, S. (éd.), *Idea Report*: 8. Norway.
- Kouevi, T., Vodouhe, D.S. (2006). Analyse comparée du coton biologique et du coton conventionnel, détermination des conditions de renforcement et d'institutionnalisation du coton biologique et identification de nouvelles spéculations à promouvoir. Cotonou/Pays-Bas: OBEPAB/Solidaridad.
- Langewiesche, K. (2004). Les limites du reboisement au Burkina-Faso et au Bénin. *Politique africaine*, 4, 196-211. Lavigne Delville, P. (1998). L'environnement, dynamiques sociales et interventions externes : construire et gérer l'interface entre les acteurs. In Rossi, G. Lavigne Delville, Ph., Narbeburu, D. (éds.), *Sociétés rurales et environnement. Gestion des ressources et dynamiques locales au Sud*. Paris/Talence: Gret/Karthala/egards, pp. 381-394
- Leeuwis, C. (2004). *Communication for Rural Innovation. Rethinking Agricultural Extension* (Third Edition) Wageningen, Netherlands: Blackwell Science/CTA.
- Macchabée, L. (1997). *La construction sociale de la représentation de l'environnement au processus de restauration des écosystèmes*. Communication présentée au Colloque international sur la recherche en éducation relative à l'environnement : bilan, enjeux et perspectives, Montréal.
- Mariotti, F. (2001). Place et statut des mathématiques selon le sexe dans la structure des représentations sociales des sciences et des métiers scientifiques chez des collégiens et des lycéens. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale* 49, 78-96.

- Markusson, N. (2001). *Drivers of Environmental Innovation*. Stockholm: VINNOVA.
- Masclat, J. (2012). Étude de la représentation sociale du droit chez des enseignants, des juristes et des collégiens de classe de troisième: un préalable à l'éducation civique, juridique et sociale au lycée *Pratiques psychologiques*, 18, 299-315.
- Millerand, F. (1999). *Usages des NTIC : les approches de la diffusion de l'innovation et de l'appropriation (2ème partie)*. Université de Montréal, Montréal.
- Milton, K. (1996). *Environmentalism and cultural Theory: Exploring the role of anthropology in environmental discourse*. London: Routledge.
- Moliner, P., Rateau, P. Cohen-Scali, V. (2002). *Les représentations sociales: pratiques des études de terrain*. Rennes: PUR.
- Moscovici, S. (1989). Des représentations collectives aux représentations sociales éléments pour une histoire. In Jodelet, D. (éd.), *Les représentations sociales*. Paris: PUF, pp. 62-86
- Negura, L., Maranda, M.-F. (2004). L'intégration socioprofessionnelle des toxicomanes : les représentations sociales des gestionnaires d'entreprises. *Recherches sociographiques*, 45(1), 129-145.
- Olivier de Sardan, J.-P. (1995). *Anthropologie et développement. Essai en socio-anthropologie du changement social*. Marseille/Paris: APAD/Karthala.
- Proulx, S. (2005). Penser la conception et l'usage des objets communicationnels. In Saint-Charles, J., Mongeau, P. (éds.), *Communication. Horizon de recherches et de pratiques*. Québec: Presses de l'Université du Québec, pp. 297-318
- Ratiu, E. (2003). L'évaluation de l'environnement. In Mosser, G. (éd.), *Espaces de vie: Aspects de la relation homme-environnement*. Paris: Armand Colin, pp. 305-330.
- Rogers, E.-M. (1983). *Diffusion of innovations* (Third edition). New York: Free Press.
- Seca, J. M. (2001). *Les représentations sociales*. Paris: Armand Colin, VUEF.
- Shiferaw, B., Holden, S. I. (1998). Resources degradation and adoption of land conservation technologies in the Ethiopian highlands: a case study in Andit Tid, North Shewa. *Agricultural economics*, 18(3), 233-247.
- Toma, L. Mathijs, E. (2007). Environmental risk perception, environmental concern and propensity to participate in organic farming programs. *Journal of Environmental Management*, 83, 145-157.
- Tovignan, D. S. (2005). *Gender Perspectives in the Adoption of Organic Cotton in Benin: A farm Household Modelling Approach*. (PhD thesis), University of Giessen, Margraf Publishers GmbH.
- Van Den Ban, A., Hawkins, H. S., Brouwers, J. H. (1994). *La vulgarisation rurale en Afrique*. Paris: Khartala.
- Weigel, J. (1996). Grandes manœuvres autour des ressources naturelles renouvelables. Les ressources naturelles renouvelables. Pratiques et représentations, in Weigel, J. *Cahiers sciences humaines*. Weigel. Paris, ORSTOM. 32: 3-14.
- Weiss, K. M., Moser, G., Germann, C. (2006). Perception de l'environnement, conceptions du métier et pratiques culturelles des agriculteurs face au développement durable. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 56, 73-81.

SUMMARY

Influence of social representations of environment on the adoption of sustainable agricultural practices. A contribution from organic cotton farming system in Benin.

This article is a contribution to the understanding of the factors which determine farmers behaviors in the adoption of sustainable practices of organic cotton production in Benin. It is based on a survey carried out among organic cotton farmers in Kandi, one of the largest cotton area in North of Benin. The article aims at characterizing farmers' social representations of environment for deeper understanding of their influence in the adoption of organic cotton system by farmers. Data were collected among 188 farmers selected from an actors statement typology based on the criteria of endogenous prosperity. Structural approach of social representations and Chi square statistic were used in data analysis. The results and analyses showed that organic cotton farmers have an anthropocentric and utilitarian vision of their environment which they perceive as a reserve, purveyor of resources needed for their survival. The adhesion of farmers to organic cotton programme was mainly motivated by economic (40%), environmental (18%) and social (11%) considerations. In addition, it has been demonstrated that the type of behavior adopted by the farmer depended on motivations which underlie his adhesion to the programme of cotton production. Farmers whose adhesion is mainly motivated by environmental considerations respect better the requirements of organic cotton production.