

Changements climatiques dans le nord-ouest Bénin : stratégies des femmes rurales face aux défis de la sécurité alimentaire, 2013 in « Actes du colloque : XXVIème colloque de l'Association Internationale de climatologie », Cotonou, pp. 435-439.

XXVI^{ème} Colloque International Association Internationale de Climatologie

CLIMAT AGRICULTURE RESSOURCES EN EAU d'hier à demain



Actes du Colloque

3 - 7 Septembre 2013 – Cotonou - BENIN

Ce volume est une compilation, classés par ordre alphabétique du nom du premier auteur, des résumés étendus des communications orales ou posters présentées au XXVI^{ème} colloque de l'Association Internationale de Climatologie (AIC), organisé à Cotonou (Bénin) du 3 au 7 septembre 2013.

Ce document aborde une diversité de sujets relatifs au thème principal du colloque “ Climat, Agriculture et Ressources en Eau d’hier à demain”. De nombreux articles ont été consacrés à la question de la variabilité climatique et des changements climatiques dans leurs interactions avec les hydrosystèmes et les agrosystèmes dans le monde.

L’analyse de la dynamique du système climatique, des manifestations du climat et de ses impacts sur l’agriculture et les ressources en eau a conduit à l’évaluation de la vulnérabilité, des stratégies d’adaptation et à la proposition des mesures de mitigation.

Composition du Comité scientifique international

Pr BLIVI A. Adoté, Université de Lomé (Togo)
 Pr ZAHARIA Liliana, Université de Bucarest (Roumanie)
 Pr TSALEFAC Maurice, Université de Dschang (Cameroun)
 Pr SAMBA KIMBATA Marie Joseph, Université de Brazzaville (Congo)
 Pr SAGNA Pascal, Université Cheikh Anta Diop (Sénégal)
 Pr RICARD Yves, Université de Dijon (France)
 Pr MORON Vincent, Université d’Aix-Marseille 1 (France)
 Pr MALOBA MAKANGA Jean Damien, Université Omar Bongo (Gabon)
 Pr KERGOMARD Claude, ENS-Paris (France)
 Pr HENIA Latifa, Université de Tunis (Tunisie)
 Pr FONTAINE Bernard, Université de Dijon (France)
 Pr ERPICUM Michel, Université de Liège (Belgique)
 Pr DUBREUIL Vincent, Université Rennes 2 (France)
 Pr CARREGA Pierre, Université de Nice-Sophia Antipolis
 Pr CAMBERLIN Pierre, Université de Dijon (France)
 Pr BROU Téléphore, Université de la Réunion (France)
 Pr BIGOT Sylvain, Université Joseph Fourier de Grenoble 1 (France)
 Pr BENISTON Martin, Université de Genève (Suisse)
 Pr BELTRANDO Gérard, Université Paris Diderot (France)
 Dr TRAMBLAY Yves, IRD-Hydrosiences (France)
 Dr TOURRE Yves, Météo-France (France)
 Dr SULTAN Benjamin, IRD-LOCEAN (France)
 Dr SEGUIS Luc, IRD-Hydrosiences (France)
 Dr SEGUIN Bernard, INRA (France)
 Dr SEBAG David, Université de Rouen (France)

Dr ROUCOU Pascal, Université de Dijon (France)
 Dr RONCHAIL Josyane, Université Paris Diderot (France)
 Dr ROME Sandra, Université Joseph Fourier de Grenoble 1 (France)
 Dr QUENOL Hervé, CNRS-COSTEL (France)
 Dr POHL Benjamin, Université de Dijon (France)
 Dr PLANCHON Olivier, CNRS-COSTEL (France)
 Dr PAGE Christian, CERFACS (France)
 Dr MAHE Gil, IRD-Hydrosiences (France)
 Dr MADELIN Malika, Université Paris Diderot (France)
 Dr LEBEL Thierry, IRD-LTHE (France)
 Dr CRETAT Julien, Université de Texas, Austin (USA)
 Dr KAMAGATE Bamory, Université Abobo-Adjamé, UFR-SGE (Côte d’Ivoire)
 Dr HINGRAY Benoît, CNRS-LTHE (France)
 Dr GALLEE Hubert, CNRS-LGGE (France)
 Dr FORTIN Guillaume, Université de Moncton (Canada)
 Dr FAZZINI Massimiliano, Université de Ferrara (Italie)
 Dr FALLOT Jean-Michel, Université de Lausanne (Suisse)
 Dr ETCHEVERS Pierre, Météo-France-CEN (France)
 Dr EL MELKI Taoufik, Université de La Manouba (Tunisie)
 Dr DIEDHIOU Arouna, IRD-LTHE (France)
 Dr CANTAT Olivier, Université de Caen Basse-Normandie (France)
 Dr BONNARDOT Valérie, Université Rennes 2 (France)
 Dr BEN BOUBAKER Habib, Université de la Manouba - Tunis (Tunisie)





CLIMAT, AGRICULTURE ET RESSOURCES EN EAU d'hier à demain

Comité d'organisation :

Michel BOKO, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
Fulgence AFOUDA, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
Expédit W. VISSIN, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
Christophe S. HOUSSOU, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
Constant HOUNDENOU, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
Placide CLEDJO, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
Euloge OGOUWALE, Université d'Abomey-Calvi (Bénin)
Mathias TOFFI, Université d'Abomey-Calvi (Bénin)
Léocadie ODOULAMI, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
Clarisse Sidonie HEDIBLE, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
Ibouraïma YABI, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
Ernest AMOUSSOU, Université de Parakou (Bénin)
Henri S. TOTIN VODOUNON, Université de Parakou (Bénin)
Cyr Gervais ETENE, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
N. Patrice Maximilien BOKO, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

Editeurs scientifiques

Michel BOKO, Expédit W. VISSIN, Fulgence AFOUDA

Colloque organisé par le Laboratoire Pierre Pagney : Climat, Eau, Ecosystèmes et Développement (LACEEDE), Université d'Abomey-Calavi, 03 BP 1122 Cotonou, Bénin

labolaceede@gmail.com, labolecrede@yahoo.fr

Introduction

XXVI^{ème} Colloque de l'Association Internationale de Climatologie :

CLIMAT AGRICULTURE RESSOURCES EN EAU D'HIER A DEMAIN

Cotonou, Bénin, 03 - 07 septembre 2013

Michel BOKO, Fulgence AFOUDA & Expédit W. VISSIN

Enseignants chercheurs à l'Université d'Abomey-Calavi

Ce volume rassemble les textes des trois conférences invitées et les 86 textes des résumés élargis acceptés pour des communications orales et posters lors du XXVI^{ème} Colloque de l'Association Internationale de Climatologie tenu à Cotonou du 3 au 7 septembre 2013. A l'exception des trois textes des conférences plénières placées en début de volume, ces textes sont classés par ordre alphabétique du nom du premier auteur.

Les effets des changements climatiques font actuellement partie des préoccupations environnementales majeures. A ce sujet, chaque année l'AIC rassemble d'éminents chercheurs pour discuter de la climatologie, discipline transversale de toute étude environnementale. Après Grenoble en septembre 2012, c'est à Cotonou (Bénin) d'accueillir les congressistes de l'Association Internationale de Climatologie en septembre 2013.

Le nombre et surtout la qualité des communications témoignent de la vigueur des recherches menées par les climatologues de l'AIC sur le thème du climat et de ses impacts.

Avec plus de 120 préinscriptions reçues par le Comité d' Organisation et 100 propositions de textes soumis au Comité Scientifique, révèle l'importance du réseau de climatologie francophone.

AIC mais aussi son effort sans cesse renouvelé pour promouvoir des travaux de qualité en langue française. En dehors du Bénin, qui regroupe moins de la moitié des inscrits, les textes et les participants émanent d'une vingtaine de pays : Belgique, Brésil, Cameroun, Canada, Congo, Ethiopie, France, Grèce, Italie, Liban, Mali, Maroc, Pologne, Portugal, République Centrafricaine, Roumanie, Sénégal, Suisse, Togo, Tunisie.

Le Climat et ses impacts font actuellement partie des préoccupations environnementales majeures. De par leurs impacts passés, actuels et futurs, les facteurs climatiques sont des éléments clés de l'organisation de l'espace à différentes échelles. Un raccourci fréquent attribue la succession d'événements climatiques extrêmes dans beaucoup de régions du monde au réchauffement climatique. C'est oublier que la variabilité du climat est un élément clé des climats et que, au-delà des moyennes, les écarts de températures ou les excès et déficits pluviométriques ont toujours fait peser des menaces sur les activités humaines. L'impact sur les sociétés et notamment sur les risques liés au climat dépend aussi de la vulnérabilité des sociétés et de leur évolution. Pour autant, les signes directs (mesures) comme les conséquences sur la végétation, la production agricole ou les ressources en eau montrent que nous sommes en train de connaître un changement majeur dans l'équilibre climatique et que les modifications à venir pourraient être plus marquées.

De nombreux articles de ce volume traitent de ce problème. A l'inverse, la question de l'accroissement des précipitations intenses se pose, mais la relation au réchauffement climatique est encore incertaine.

À ce titre, les colloques de l'Association Internationale de Climatologie (AIC) permettent de faire le point sur ces événements climatiques extrêmes considérés, à tort ou à raison, comme les premiers signes du « Changement global ». Si le consensus est à peu près général sur le réchauffement de l'atmosphère, les conséquences sur les autres paramètres climatiques et sur les milieux naturels en anthropisés en général sont plus incertaines. On envisagera aussi les liens entre évolution du climat et ressources en eau ou production agricole.

Cependant, les interactions homme/climat ne sont pas à considérer seulement sous un angle négatif. Le climat est aussi source d'énergie inépuisable, et à l'heure où les énergies fossiles renchérissent, les énergies renouvelables connaissent un regain d'intérêt.

Ainsi, bien que centrés sur le climat et ses impacts, les débats suscités par le colloque doivent s'élargir pour envisager une vision équilibrée du climat et une analyse sereine de son évolution et de ses impacts. Les thèmes abordés sont les suivants :

- Climat et agriculture
- Climat et ressources en eau
- Topoclimatologie
- Climat et développement
- Evènements climatiques extrêmes et leurs impacts

Ainsi, le choix des séances de travail a été réalisé de manière à couvrir largement ces thématiques :

- Risques et événements climatiques extrêmes
- Changement climatique et ses impacts
- Climatologie urbaine
- Agroclimatologie
- Climatologie historique
- Modélisation en climatologie
- Topoclimatologie

L'équipe du Laboratoire Pierre Pagny Climat, Eau, Ecosystème et Développement (LACEEDE) s'est portée volontaire pour l'organisation de cette manifestation dès 2010. Depuis plusieurs années, elle a en effet développé un axe de recherche dans les domaines des risques climatiques et des changements globaux. Depuis sa mise en place, plusieurs travaux de recherche ont été réalisés. Ces recherches qui ont porté sur la relation climat-développement intègrent plusieurs secteurs clés de l'économie nationale. Ainsi, le LACEEDE, met un accent particulier sur la variabilité /changement climatique et son impact sur la production agricole, les ressources en eau et la dynamique des écosystèmes, les bioclimats, etc. En plus de cela, les mutations socio-économiques liées aux récessions pluviométriques des quarante dernières années sont devenues une préoccupation majeure. Dans ce champ d'investigation les chercheurs et les étudiants en fin de formation utilisent les images satellites pour identifier et prospector la dynamique des mouvements atmosphériques, des écosystèmes et des ressources en eau superficielles et souterraines. Il s'agit là, des études diagnostiques qui ont permis de comprendre davantage les relations-climat-écosystèmes-agriculture.

Ce colloque s'inscrit donc dans les thématiques de recherche du LACEEDE et notamment l'étude des interactions Climat-Environnement.

L'excursion prévue le vendredi 06 et samedi 07 septembre 2013 dans le bas et moyen Bénin sera aussi l'occasion de découvrir les potentialités et le Génie béninois.

Ce colloque a pu être réalisé grâce au soutien des tutelles Ministériels [Ministère de l'Enseignement Supérieurs et de la Recherche Scientifique (MESRS), Ministère de l'Energie, des Recherches Pétrolières et Minières, de l'Eau et du Développement des Energies Renouvelables (MERPMEDER), Ministère en charge des Changements Climatiques] et universitaires et de recherches [Rectorat, Faculté des Lettres Arts et Sciences humaines (FLASH), Ecole Doctorale Pluridisciplinaire (EDP), Faculté des Sciences Techniques (FAST), Laboratoire d'Hydraulique et de Maîtrise de l'Eau (LHME), Faculté des sciences Agronomiques (FSA), Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi (EPAC), Centre Interfacultaire de Formation et de Recherche en Environnement pour le Développement (CIFRED), etc.], du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), de la Coopération Suisse, des collectivités territoriales (Mairie de Cotonou) mais également des partenaires divers comme le Partenariat National de l'Eau (PNE), le Projet d'Urgence de la Gestion Environnementale en Milieu Urbain (PUGEMU), la Direction Générale de l'Eau (DG-Eau), la Société Béninoise des Manutentions Portuaires (SOBEMAP), l'Institut Français (IF), l'Institut National de l'Eau (INEau), le Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique (CBRST). Nous tenons aussi à remercier chaleureusement l'ensemble du Comité Scientifique qui a relu et corrigé les textes et sans qui ce volume n'aurait pas eu la qualité scientifique souhaitée. Un grand merci à l'ensemble du Comité d'Organisation pour leur disponibilité et franche collaboration. Enfin, nos remerciements s'adressent également à madame Nardos BEKELE-THOMAS, Représentant du PNUD et Coordonnatrice des activités opérationnelles du système des Nations Unies au Bénin pour son engagement à lutter contre les effets des changements climatiques et la gestion de l'environnement.

Bon colloque !

Participation à la finalisation de l'ouvrage :

Ernest AMOUSSOU & N. Patrice Maximilien BOKO

Logo du Colloque

Henri S. TOTIN VODOUNON

Le laboratoire de climatologie (LACEEDE) n'entend donner aucunes approbations ou improbations aux opinions émises dans cet ouvrage. Ces opinions doivent être considérées comme propres aux auteurs et ne sauraient être imputées aux institutions auxquelles ils appartiennent ou qui ont financé leurs travaux.

ISBN-10 : 99919-58-64-9

CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LE NORD-OUEST BÉNIN : STRATÉGIES DES FEMMES RURALES FACE AU DÉFI DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

OUASSA KOUARO M.¹, TASSO F. B.², BABADJIDE C., HEDIBLE S.

^{1,2}Département de Sociologie-Anthropologie, Université d'Abomey-Calavi,

¹kouaro@yahoo.fr, ²tassoflorent@gmail.com

Résumé : Cette réflexion étudie les stratégies développées par les femmes rurales du nord-ouest Bénin pour faire face à l'insécurité alimentaire, dans une région menacée par les aléas des changements climatiques. De nature qualitative, elle exploite la recherche documentaire, l'observation directe et les données empiriques de 150 entretiens individuels approfondis et de 10 focus group discussion. L'analyse de ces données révèle que les changements climatiques provoquent une baisse drastique des rendements agricoles dans les communes de Matéri et de Tanguéta, et constituent de fait une menace à la sécurité alimentaire. Face à cette situation aggravée par la forte pression anthropique sur les ressources naturelles, les femmes valorisent des savoirs traditionnels de conservation de l'environnement et développent des cultures de contre-saison, qui leur permettent de répondre aux besoins de subsistance de leur ménage.

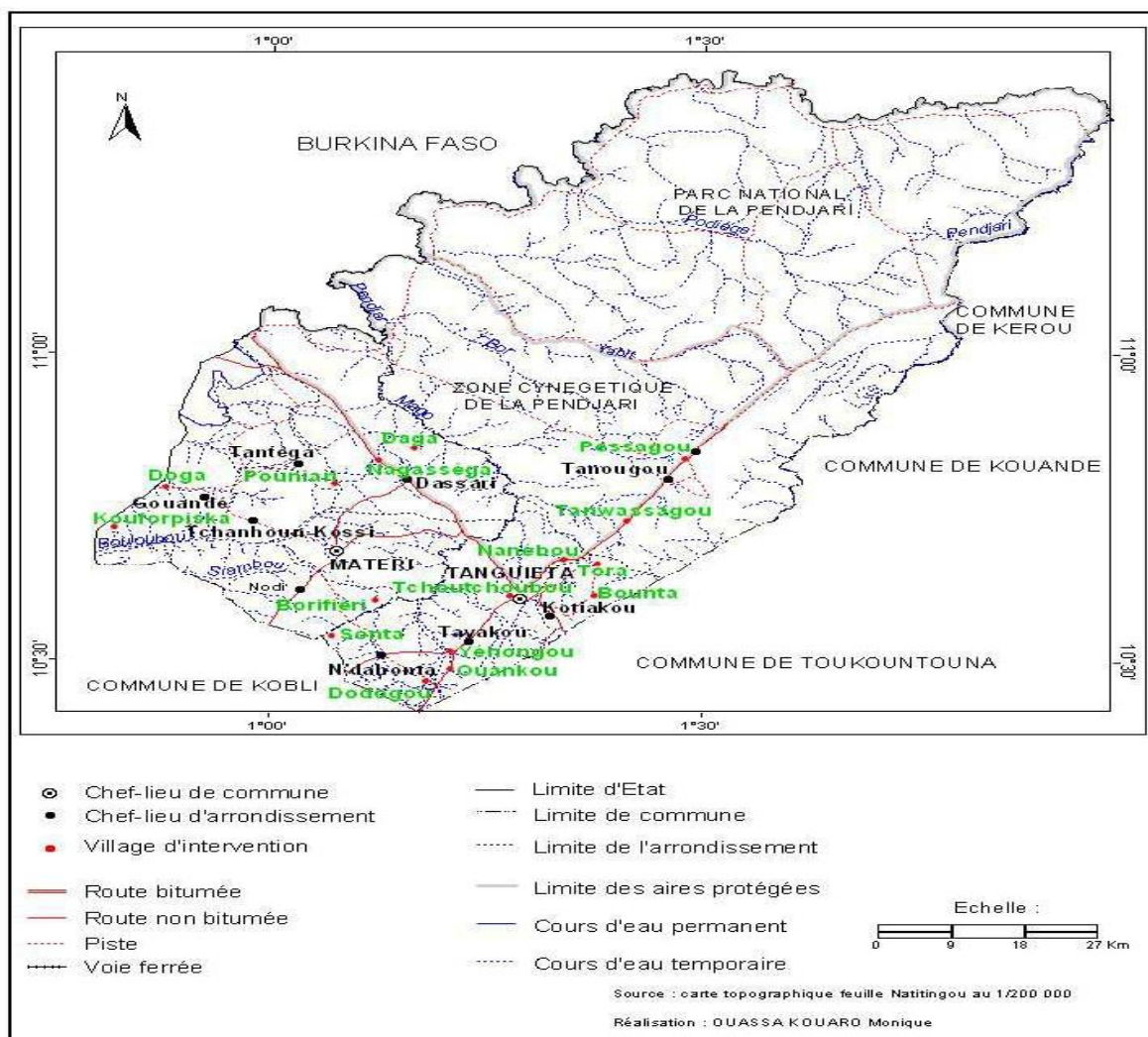
Mots clés : stratégies, changements climatiques, sécurité alimentaire, nord-ouest Bénin.

Introduction

L'Afrique est l'un des continents les plus vulnérables aux changements climatiques qui constituent un des défis majeurs pour l'humanité. En 2008, l'évaluation internationale des sciences et technologies agricoles concluait que, si les changements climatiques se poursuivaient en l'absence de tout contrôle, ils empêcheraient de plus en plus une population croissante de se nourrir et qu'en l'absence de mutations du siècle, le monde ne serait pas en mesure de nourrir la population actuelle. Pourtant au Bénin, la production vivrière est encore tributaire des conditions climatiques et en particulier de la pluviométrie (Aly, Dah-Dovonon et Dansi, 2007). Dans le nord ouest du pays, la diminution des précipitations annuelles enregistrées au cours des vingt dernières années entraîne une baisse de la production vivrière et par conséquent, une accentuation du risque alimentaire dont les principaux facteurs générateurs apparaissent être : un degré élevé d'incertitudes climatiques, un déséquilibre entre les besoins et les ressources (Mérino, 2009). Dans cette région du pays où la survie des communautés dépend surtout de l'agriculture pluviale et des ressources naturelles, les femmes rurales pauvres, principales pourvoyeuses de nourriture et d'eau sont les premières à ressentir les effets de la variabilité climatique (Fida, 2010). D'où la nécessité de s'interroger sur les stratégies mises en place par les femmes rurales pour faire face aux besoins alimentaires de leur ménage dans cette région du nord-ouest Bénin en proie aux changements climatiques.

1. Méthodologie de l'étude

Pour comprendre les stratégies développées par les femmes rurales pour faire face au défi de la sécurité alimentaire dans une région marquée par la persistance des changements climatiques, il est nécessaire d'adopter une démarche essentiellement qualitative. Ainsi, 150 entretiens individuels approfondis et 10 focus group discussion seront réalisés avec les femmes des communes de Matéri et Tanguéta.



A l'instar des villages qui serviront de cadre à l'étude (confère figure ci-dessus), ces communes sont sélectionnées par choix raisonné afin d'éviter de se concentrer sur les localités qui ne présentent pas les mêmes caractéristiques socioculturelles et écologiques. Quant aux ménages ils seront retenus grâce à la méthode de la bouteille avec une différence de cinq pas par ménage. En outre, le tiers des groupements maraîchers de femmes sera tiré au sort parmi les différents groupements maraîchers existants par commune selon les données du CeCPA, pour la réalisation des entretiens collectifs. L'âge minimum des participants aux entretiens de groupe sera fixé à vingt ans. Les données empiriques collectées seront traitées avec le logiciel Atlas.ti, puis analysées suivant l'approche théorique de l'individualisme méthodologique.

2. Résultats

2.1. *Le changement climatique, une menace à la sécurité alimentaire dans le nord-ouest Bénin*

Dans cette région septentrionale du Bénin, la variabilité climatique provoque une augmentation des températures, une croissance de la fréquence et de l'ampleur des

phénomènes climatiques extrêmes et une régression de la pluviométrie de façon générale. Les conséquences de ce phénomène sur l'agriculture, principale activité pratiquée par 89% des membres des ménages ruraux, sont de plus en plus inquiétantes et se caractérisent par la :

- dégradation des sols du fait de la baisse de la pluviométrie et du ruissellement intense en superficie lors des fortes pluies;
- baisse du rendement des cultures avec pour conséquence la surexploitation des autres ressources naturelles comme les ressources forestières et fauniques;
- perte des récoltes à cause des inondations et des fortes pluies ;
- diminution de la production agricole comme l'illustre la figure ci-après :

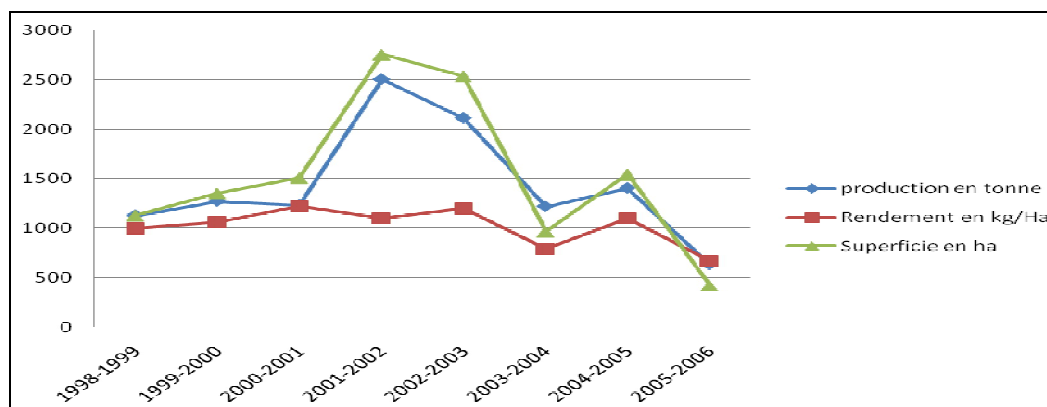


Figure 1. Evolution de la production et du rendement par rapport aux emblavures

Source : CeRPA-Atacora, 2007

En effet, l'évolution des rendements tels que constatés au cours de cette dernière décennie montre une tendance à la baisse des productions à l'hectare; ce qui constitue un indicateur de la pauvreté des sols dans les localités enquêtées. Une telle situation a pour conséquence l'incapacité des ménages à assurer leur autosuffisance alimentaire.

Subséquent, il importe de noter que les systèmes traditionnels de production, caractérisés par le système extensif de culture repose encore sur l'agriculture itinérante sur brûlis. Or, cette forme d'exploitation accentue la dégradation des sols déjà exposés aux aléas climatiques, toute situation qui affecte la production agricole de la région et par ricochet la capacité des ménages à assurer leur sécurité alimentaire.

2.2. Mécanismes endogènes de conservation de l'environnement : un atout à la sécurisation alimentaire

Il existe une véritable symbiose entre les hommes et les espèces ligneuses forestières, en l'occurrence les arbres à usages multiples comme le néré (*Parkia biglobosa*) et le karité (*Vitellaria paradoxa*) dans le nord ouest Bénin. Au regard des vertus alimentaires, thérapeutiques, économiques, esthétiques et socioculturelles de ces espèces arbustives, les groupes sociaux des localités de Tanguiéta et Matéri ont mis en œuvre un certain nombre de mesures endogènes en vue d'une meilleure gestion de ce patrimoine naturel. Toutefois, l'existence du droit coutumier traditionnel sur la protection des arbres ne garantit toujours pas leur préservation car, de nombreux exemples démontrent que les interdictions sont contournées par les emprunteurs de terres ou par les propriétaires terriens. Le comportement de l'homme avec la nature se concrétise ainsi par une relation d'échange parfois conflictuelle, ou par un compromis devant aboutir à un juste équilibre, même si celui-ci ne l'est que théoriquement.

3. Discussion

L'impact du changement climatique sur les réserves alimentaires mondiales est l'un des effets les plus préoccupants du phénomène. Au nord ouest Bénin, il affecte les sols qui se fragilisent et présentent un potentiel agricole limité (Kiansi, 2001), avec pour conséquence une baisse drastique de la production des céréales. Cette situation confirme les prévisions de Ehrhart, selon lequel d'ici à 2020, les changements climatiques auront contribué au stress hydrique, à la détérioration des terres, à la diminution du rendement des cultures et à l'accroissement du risque d'incendies de forêt, ce qui provoquera une diminution de 50% de la productivité agricole. Une variabilité accrue, conjuguée à une tendance au réchauffement climatique systématique, constitue donc une menace à la sécurité alimentaire (UA, BAD et CEA, 2010).

La gestion des risques climatiques liés à la production agricole requiert de nouvelles informations, de nouvelles compétences et de nouvelles technologies telles que les prévisions saisonnières, l'analyse des risques et des pratiques agricoles économiques en eau. Les hommes sont plus en mesure d'avoir accès à ces ressources et de pouvoir les utiliser, et sont donc mieux préparés à l'adaptation. Parallèlement, les femmes ont souvent un savoir traditionnel pouvant guider le processus d'adaptation. Leur savoir, qu'il soit issu des traditions ou de la modernité, est primordial dans le contexte de l'adaptation (Care, 2010).

Ainsi sont-elles perçues comme gestionnaires des terroirs et non plus seulement condamnées, comme consommatrices et destructrices des ressources de ces terroirs (Ayesha, Mama et Sow, 2004). Elles deviennent, dans cette perspective, des actrices de premier plan, du fait de leurs activités prééminentes dans la gestion des ressources naturelles. « La crise environnementale actuelle en Afrique et la pauvreté récurrente des femmes africaines ne sont pas des phénomènes isolés l'un de l'autre. Ils représentent le résultat simultané de politiques globales et régionales qui forcent les femmes africaines à projeter leur propre pauvreté sur les ressources naturelles fondamentales de l'Afrique » (Rathgeber, 1990).

En dépit des conséquences des aléas climatiques sur les conditions de travail des femmes, elles maintiennent leur rôle reproductif, mais voient augmenter leur rôle productif. Or, nonobstant cet impact négatif sur les moyens d'existence des femmes, il n'y a pas de changement en faveur d'une répartition plus équitable des responsabilités entre hommes et femmes, ou d'un accès et contrôle plus justes des capitaux (Fida, 2010), ce qui accroît la vulnérabilité des femmes aux changements climatiques (Romero, Belemvire et Saulière, 2011).

Conclusion

L'ampleur des changements climatiques dans le nord-ouest Bénin a des incidences significatives sur la productivité agricole. Cette situation est entretenue par des actions anthropiques qui aggravent la dégradation des sols constituant ainsi une menace à la sécurité alimentaire. Dans cette région du pays où les femmes sont les principales responsables de la subsistance des ménages en période de crise, elles développent diverses stratégies endogènes pour faire face à cette situation qui menace de plus en plus la survie des populations locales.

Bibliographie

- Aly D., Dah-Dovonon Z.J. et Dansi A., 2007 : *Deuxième rapport sur l'état des ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture au Bénin*. Cotonou, 57p.
- Ayesha M. I., Mama A. et Sow F., 2004 : *Sexe, genre et société. Engendrer les sciences sociales africaines*. Karthala/Codesria, 461p.

Fida, 2010 : *Changements climatiques. Stratégies*. Palombi et Lancy, 36p.

Mérino M., 2009 : L'insécurité alimentaire en Afrique subsaharienne. *Note de la Fondation pour la Recherche stratégique*, 2, Consulté le 12 mars 2013, 9p, <http://www.frstrategie.org/barreFRS/publications/notes/2009/200902.pdf>.

Rathgeber E., 1990 : L'intégration du genre dans le développement : les agendas de recherche et d'action pour les années 90. *L'égalité devant soi : sexes, rapports sociaux et développement international*, CRDI, 16p.

Romero A., Belemvire A. et Saulière S., 2011 : *Changements climatiques et femmes agricultrices du Burkina Faso. Impact, politiques et pratiques d'adaptation*, Rapport de recherche d'Oxfam, 48p, Consulté le 15 août 2012, www.oxfam.org/cultivons.

UA, BAD et CEA, 2010 : *Changements climatiques, agriculture et sécurité alimentaire*. 7^{ème} Forum pour le Développement de l'Afrique. Agir face aux changements climatiques pour promouvoir un développement durable en Afrique, 9p.