



UNIVERSITE D'ABOMEY CALAVI
(UAC)

FACULTE DES LETTRES, ARTS ET SCIENCES HUMAINES
(FLASH)



ECOLE DOCTORALE PLURIDISCIPLINAIRE
(EDP)

Diplôme d'Etudes Approfondies
(DEA)

Filière : Sociologie de Développement

Sujet :

**Le Développement communautaire à l'épreuve des
changements climatiques :**

*Lecture sociologique des adaptations aux changements
climatiques dans un contexte de vulnérabilité des moyens
d'existence durables dans la commune de Grand-Popo/Bénin*

Présenté par
Bell'Aube HOUINATO

Sous la direction de
Prof. Gauthier BIAOU
Et la codirection de
Prof. Albert TINGBE-AZALOU,
Maître-Assistant

Année académique 2010-2011

Table des matières

Remerciements	2
Résumé	3
Abstract	5
Liste des tableaux, graphiques et encadrés	7
Introduction	9
PREMIERE PARTIE :	11
1. Problématique	12
1.1. Problème et question de recherche	12
1.2. Hypothèses	14
1.3. Objectifs de la recherche	15
1.3.1. Objectif général	15
1.3.2. Objectifs spécifiques	15
2. Etat de la question	16
2.1 Le monopôle des environmentalistes	16
2.2 Le développement durable	19
2.3 Théories et pratiques de l'adaptation aux changements climatiques	22
2.4 Perspectives socio-anthropologiques des changements climatiques	25
3. Clarification conceptuelle	31
3.1. Concepts théoriques	32
3.2. Les concepts opératoires	34
3.2.1. Vulnérabilité	34
3.2.2. Structure des moyens d'existence	35
3.2.3. Différents types de pauvreté	38
3.2.4. Etude de la relation Vulnérabilité – Pauvreté	39
3.2.5. Changements Climatiques	40
4. Démarche méthodologie	42
4.1 Choix du cadre d'étude	42
4.2 Nature de l'étude	46
4.3 Recherche documentaire	49
4.4 Les techniques d'entretien	50
4.5 L'observation	50
4.6 Echantillonnage	51
4.7 Difficultés rencontrées	52
DEUXIEME PARTIE	56
1. Vulnérabilité et représentations sociales autour des changements climatiques	57
1.1 Perception des manifestations du changement climatique	57
1.2 Perception des causes et représentations sociales autour des changements climatiques	64
2. Changements climatiques, savoirs locaux et pratiques d'adaptation	72
2.1 Recours au vodoun et aux ancêtres tutélaires	74
2.2 Les autres pratiques d'adaptation	80
2.3 Changements climatiques et moyens d'existence	82
3. Gouvernance locale et jeux des acteurs autour de l'environnement	90
3.1 De la substitution de pratiques par les normes officielles	90
3.2 De l'efficacité de l'action publique au niveau local	95
4. Perspectives d'approfondissement dans l'optique d'une thèse	100
4.1 Pour une nouvelle pratique de la recherche-action	101
4.2 Changements climatiques et gouvernance adaptative différentielle	104
Conclusion	107
Références bibliographiques	109
ANNEXES	121

Remerciements

Nos vifs et sincères remerciements à :

- Notre directeur de mémoire le professeur Gauthier Biauou pour sa disponibilité et ses conseils éclairés ;
- Notre codirecteur de mémoire, le docteur Albert Tingbé-Azalou, Maître-assistant à l'UAC, pour sa disponibilité et pour son engagement dans le sens de l'amélioration de la qualité des travaux ;
- Tout le corps professoral de l'école doctorale pluridisciplinaire pour les connaissances qu'ils ont bien voulu nous transmettre ;
- Monsieur Benjamin ABLO, Maire de la commune de Grand-Popo pour nous avoir chaleureusement ouvert les portes de sa ville afin que nous y réalisions nos enquêtes de terrain ;
- Toutes les autorités locales de la ville de Grand-Popo qui n'ont ménagé aucun effort pour nous faciliter la conduite de nos recherches ;
- Tous mes camarades de promotion pour le cheminement chaleureux que nous avons suivi ensemble.

Nous vous prions tous de trouver ici l'expression de notre profonde gratitude.

Résumé

La variabilité climatique affecte réellement les communautés de Grand-Popo qui ont conscience d'être dans un processus de transformation profonde de l'environnement dont les manifestations les plus graves apparaissent de façon cyclique. Les inondations, l'érosion côtière, la chaleur excessive, la disparition de certaines espèces halieutiques et la déforestation sont les cas les plus cités. La perception des effets du changement climatique varie suivant les arrondissements de résidence des enquêtés, leurs catégories sociales et leur genre. On en déduit que le rapport à l'environnement est donc socialement construit et la perception des effets du changement climatique est « socialement médiatisée ». Les acteurs sociaux restent plus sensibles à la vulnérabilité du capital naturel dont dépendent leurs modes de production et qui détermine la vitalité du capital financier.

Trois types de déterminants sont identifiés par les enquêtés : l'action anthropique, les phénomènes naturels et le non-respect des règles culturelles. Les causes culturelles sont les plus indexées dans la mesure où subsistent de fortes croyances suivant lesquelles l'équilibre des écosystèmes dépend fondamentalement des relations que l'homme entretient avec les dieux tutélaires et les esprits ancestraux. Selon ces croyances, tout un protocole écologique a pu être mis en place à travers les tabous et les interdits dont l'observance se fait de moins en moins en raison de l'occidentalisation de plus en plus prononcée de nos sociétés. Ces croyances structurent fortement les réponses locales aux changements climatiques. Toute une kyrielle de rituels propitiatoires est établie pour anticiper les changements climatiques ou pour en atténuer leurs effets. La plupart des réponses locales s'inscrivent dans le registre de la spiritualité. Au plan purement technique, les communautés s'organisent pour relever le niveau des habitations, faire le

remblayage des maisons inondées, creuser des caniveaux pour l'écoulement des eaux, etc. Les réponses adaptatives sont très peu développées localement et les tentatives de modification des modes de production par l'introduction de nouvelles techniques culturales ont eu peu de succès. L'acceptation sociale des innovations culturales reste un défi majeur à relever par les institutions publiques et les structures de coopération au développement. On assiste également à un changement des modes de vie caractérisé par la reconversion de nombreux agriculteurs, maraîchers et pêcheurs dans des secteurs d'activité moins exposés aux perturbations environnementales. Les métiers de conducteurs de taxi-moto communément appelés «*zémidjans*», de conducteur de taxi et le racolage enregistrent des adhésions importantes. L'exode rural de nombreux jeunes s'observe aussi, amenuisant les capacités des communautés à rechercher et à mettre en œuvre des réponses adaptatives, reproduisant ainsi le cercle vicieux de la pauvreté. S'agissant de la gouvernance environnementale, les données d'enquête indiquent que l'action publique est fortement structurée suivant l'approche Décider-Annoncer-Défendre qui caractérise de nombreuses administrations publiques. Les stratégies mises en œuvre à Grand-Popo dans ce cadre rencontrent une faible adhésion sociale, ce qui réduit les capacités stratégiques des agents chargés de procéder à leur mise en œuvre. Le jeu des acteurs reste largement favorable aux acteurs sociaux dont la survie dépend de l'exploitation du capital naturel. Ces derniers se constituent en de puissants groupes de pression dont la capacité stratégique est renforcée par la mobilisation de réseaux sociaux, politiques et culturels.

Mots clés: Changement climatique, gouvernance climatique, moyens d'existence durables, vulnérabilité, gestion de risques

Abstract

Climate change is badly affecting the communities of Grand-Popo. They are aware of being in a process of profound transformation of the environment in which the most serious manifestations appear cyclically. Flooding, coastal erosion, excessive heat, disappearance of certain species of fish and deforestation are the most cited cases. The perception of the effects of climate change varies according to the district of residence of the respondents, the social categories and the gender they belong to. We deduce that the relationship with the environment is socially constructed and the perception of the effects of climate change is "socially mediated". Social actors are more sensitive to the vulnerability of natural capital on which their modes of production depend and which determines the vitality of the finance capital.

Three types of determinants are identified by respondents: human actions, natural phenomena and the non-respect of religious rules. The religious causes are predominant to the extent that there are still strong beliefs that the equilibrium of ecosystems depends fundamentally on the relationships between man and the tutelary gods and ancestral spirits. According to these beliefs, a whole ecological protocol could be implemented through the taboos and prohibitions that are less and less observed because of the more pronounced westernization of our societies. These beliefs strongly structured local responses to climate change. A whole sting of propitiatory rituals is established to anticipate climate change or to mitigate their effects. Most responses fit in the local registry of spirituality. In purely technical terms, communities are organized to raise the level of housing, to fill the flooded houses, to dig ditches for drainage, etc... Adaptive responses are poorly developed locally and attempts to change patterns of production by introducing new farming techniques have had little success. The social acceptance of new cultivation techniques remains a major challenge faced by public institutions and

organization involved in development and cooperation. There is also a change in lifestyles characterized by the conversion of many farmers, gardeners and fishermen in sectors less exposed to environmental perturbations. Zémidjan activity, taxi driver and touting for passengers are becoming predominant activities. The rural exodus of many young is also observed, diminishing the capacity of communities to seek and implement adaptive responses, thus reproducing the cycle of poverty.

With regard to environmental governance, surveys indicate that public action is highly structured according to the Decide-Announce-Defend approach that characterizes many governments. The strategies implemented in Grand-Popo in this context meet a low social acceptance, which reduces the strategic capacity of officers to carry out their implementation. The game is largely favourable to the social actors whose survival depends on the exploitation of natural capital. They formed powerful pressure groups whose strategic capability is enhanced by the mobilization of social, political and religious networks.

Key words: Climate change, climate governance, sustainable livelihood, vulnerability, risk management

Liste des tableaux, graphiques et encadrés

Tableaux

Cluster des risques climatiques connus par rapport à la capacité d'adaptation,	page 41
Répartition des sols par nature à Grand-Popo	page 44
Matrice méthodologique	page 47
Présentation des groupes cibles	page 51
Problèmes environnementaux identifiés à Grand Popo,	page 85

Encadrés

Politiques publiques en matière de développement durable et de lutte contre le réchauffement climatique	page 24
Chanson populaire sur les effets du changement climatique,.....	page 57
Légende : origine des inondations,.....	page 66

Graphiques

Différents types de pauvreté	page 31
Manifestations du changement climatique suivant les enquêtes	page 58
Perception du changement climatique suivant les milieux de résidence	page 59
Perception générale de l'impact des changements climatiques	page 60
Perception des causes du changement climatique suivant le type de milieu de résidence	page 70
Perception des causes du changement climatique suivant les tranches d'âge	page 71
Facteurs limitant la capacité d'adaptation.....	page 74

Perception de la capacité d'adaptation	page 74
Pratiques anciennes relatives à la gestion des risques environnementaux ..	page 78
Pratiques actuels en matière de prévision-gestion	page 78
Acteurs intervenant dans la lutte contre le changement climatique	page 94
Distribution des communes suivant le degré de prise en compte des changements climatiques	page 95

Introduction

Face à l'acuité des problèmes météorologiques d'origine anthropique, « *le développement durable* » -qui vise la satisfaction des besoins actuels sans pour autant remettre en cause les capacités des générations futures à satisfaire les leurs- va se constituer progressivement en modèle de développement. Ce modèle n'a, certes, pas supplanté les modèles de développement inspirés des théories de la croissance et de la modernité mais ses principes et moyens d'action sont aujourd'hui l'objet d'une grande attention du fait des menaces réelles qui pèsent sur l'environnement. Le changement climatique en est l'une des thématiques centrales et la recherche en développement s'est beaucoup intéressée ces dernières années à l'impact des sécheresses, des pluies irrégulières, surabondantes ou inattendues et autres aléas climatiques sur la sécurité alimentaire et des moyens d'existence des populations rurales (Dietz et al., 2004). Faire face aux changements environnementaux au niveau mondial est apparu tout à coup comme l'un des défis les plus pressants de l'humanité (Meyer et Turner, 1995).

Sous l'impulsion de climatologues et autres hommes de science et sous l'influence de certains groupes de pression, diverses stratégies et politiques publiques vont être conçues et mises en œuvre pour atténuer les effets du changement climatique ou pour y apporter des réponses adaptatives. Quoique pertinente, la majeure partie des stratégies préconisées a eu une faible efficacité du fait de leur faible acceptation sociale et d'un défaut de prise en compte des particularités des contextes socio-culturels dans lesquels elles devraient être

mises en œuvre. On en déduit que l'adaptation aux changements climatiques doit être éclairée par des recherches empiriquement fondées sur les dynamiques locales dans lesquelles elle s'insère. En cela, la sociologie et l'anthropologie qui sont longtemps restées en marge de la réflexion sur les changements climatiques ont développé un corpus théorique et méthodologique qu'il conviendrait de mettre à contribution.

Le présent mémoire s'inscrit dans cette perspective. Il a pour objectif de contribuer au débat sur les meilleures politiques pour résoudre la vulnérabilité chronique des moyens d'existence qui résulte du fait climatique, à travers l'exploration du niveau d'intégration des connaissances traditionnelles/endogènes et de la participation des communautés à la base. La commune de Grand-Popo, sélectionnée sur la base de critères de différenciation, servira de cadre de démonstration de l'utilité de la perspective socio-anthropologique. Ce travail s'articule en deux parties entre lesquelles existent des passerelles de complémentarité. La première partie qui concerne les cadres théorique et méthodologique délimite le champ conceptuel de l'étude ainsi que les perspectives théoriques indiquées pour atteindre les objectifs poursuivis. La deuxième partie quant à elle porte sur les dynamiques sociales, les pratiques locales et les modes de gouvernance environnementale qui prévalent dans la commune de Grand-Popo.

PREMIERE PARTIE :

Cadres théorique et méthodologique

1. Problématique

1.1. Problème et question de recherche

Les perturbations climatiques et environnementales dues aux actions anthropiques et à l'usage sans cesse croissant des matières premières et ressources naturelles affectent, depuis quelques décennies tous les écosystèmes du monde (GIEC, 2007). Au Bénin, les données pluviométriques et les rythmes saisonniers changent d'année en année, laissant aux acteurs locaux dans la chaîne de production et de consommation, peu de possibilités de planifier valablement leurs activités économiques, érodant ainsi les stratégies traditionnelles de survie.

Cette situation affecte les relations sociales dans l'arène des acteurs de la chaîne de production constituée par le terroir local dans ses interactions avec tous les niveaux et paliers de la réalité sociale ; elle est notamment une source ou un facteur aggravant de conflits entre communautés. Plusieurs rapports décrivent des situations similaires dans plusieurs pays du monde. Les effets négatifs du changement climatique et le développement grandissant de la conscience écologique sous l'impulsion de nombreux groupes de pression vont induire des changements majeurs dans l'action publique et la coopération au développement. Les modèles de développement largement inspirés des théories de la croissance et du développement composent désormais avec le développement durable qui stipule que « *c'est à l'homme qu'incombe la responsabilité de la protection et de l'amélioration de l'environnement pour les générations présentes et futures ; la sauvegarde des ressources naturelles de la Terre doit faire l'objet d'une*

programmation et d'une gestion appropriées et vigilantes, tandis que la capacité de la Terre à produire des ressources vitales renouvelables doit être conservée et améliorée » (PNUE, 1972). La kyrielle des rencontres internationales et des instruments de régulation qui se sont mis en place depuis pour relever le double défi du développement et de l'environnement n'a pas réussi à contenir l'émission des gaz à effets de serre, principal facteur du changement climatique (GIEC, 2007). L'élaboration de politiques et de stratégies d'adaptation aux changements climatiques s'est alors imposée comme un recours pour réduire la vulnérabilité des communautés. Les efforts conjugués des environmentalistes, des experts en développement et des gouvernements vont conduire progressivement à la détermination des enjeux généraux de l'adaptation et des implications des stratégies d'adaptation (De Perthuis, 2010).

L'échec relatif des mesures d'adaptation mises en œuvre au Bénin et l'accroissement de la vulnérabilité des communautés aux changements climatiques permettent d'envisager le postulat que les réponses des gouvernements et des ONG à la vulnérabilité dans la zone ont été insuffisantes, inappropriées, tardives et non-durables. En effet, elles n'ont pas intégré de façon adéquate (ou ont simplement ignoré) les dynamiques sociales et culturelles relatives à la gestion du risque dans les sociétés traditionnelles. On notera par exemple que peu d'efforts ont été faits pour réconcilier les moyens de production comportant les nouvelles technologies de transformation ou de production d'énergies (notamment solaires) avec les modes de vie traditionnels, en ne négligeant pas le rôle des femmes dans l'économie, la consommation et la chaîne de transformation d'une manière générale. Comme Davies (1996) l'a noté ailleurs, « *les tentatives ont été très rares de suivre comment les individus deviennent vulnérables, comment ils réagissent d'habitude, et donc quels seraient les meilleures interventions* ».

L'action publique et la gouvernance de l'environnement doivent donc être éclairées, au travers d'une recherche empiriquement fondée sur les processus cognitifs, les logiques pratiques et représentationnelles (Olivier de Sardan, 1995) à l'aune desquels sont perçus et gérés la vulnérabilité et les risques liés aux changements climatiques. La présente étude se propose de relever ce défi, tant il est vrai que les politiques publiques relatives aux changements climatiques peuvent significativement s'améliorer par une meilleure compréhension des facteurs socioéconomiques et une intégration des connaissances locales pertinentes dans leur formulation. Pour ce faire la réflexion s'articulera essentiellement autour de la question suivante : *Quelles sont les pratiques et les acteurs qui se confrontent autour de la gestion des risques environnementaux liés aux changements climatiques dans la commune de Grand-Popo ?*

Quelques hypothèses permettront de mener la recherche et d'exploiter la perspective ainsi envisagée.

1.2. Hypothèses

La nature multidimensionnelle des stratégies de survie, particulièrement leurs aspects économique, social et culturel, suggère que nous nous intéressions aux tendances convergentes de même qu'aux différences de classe, de genre et d'ethnie inhérentes à la "matérialisation" de l'insécurité et de la vulnérabilité, et aux réponses fournies par les acteurs. Ainsi les hypothèses suivantes sont considérées comme réponses plausibles à la question de recherche :

- Les acteurs de la chaîne de production et de consommation sont effectivement affectés par les effets des changements climatiques et adoptent des stratégies d'adaptation en vue de mitiger les risques et leur vulnérabilité;

- Les stratégies d'adaptation sont diverses et varient en fonction des réalités socioculturelles des localités de même que des contingences de groupe, voire individuelles ;
- Les caractéristiques des stratégies d'adaptation aux changements climatiques ne suggèrent pas qu'elles puissent produire les résultats escomptés par leurs auteurs.

1.3. Objectifs de la recherche

1.3.1. Objectif général

Cette recherche vise à identifier et analyser les stratégies d'adaptation aux changements climatiques au niveau des acteurs clés de la chaîne de production et de consommation à Grand-Popo. Ce faisant, elle pourra contribuer à une amélioration des politiques de développement et fournir des alternatives pour la réduction de la vulnérabilité liée aux changements climatiques au Bénin.

1.3.2. Objectifs spécifiques

Plus spécifiquement, la présente recherche se penchera à :

- examiner des stratégies d'adaptation utilisées par les acteurs de la chaîne de production et de consommation comme moyens de réponse aux impacts des changements climatiques et de reconstruction des moyens d'existence¹ ;

¹ Les stratégies des moyens d'existence sont les multiples activités menées simultanément ou en séquence pour obtenir des revenus, la sécurité alimentaire, le bien-être, et autres buts productifs ou reproductifs (Adato and Meinzen-Dick 2002:10)

- mettre en évidence la dimension culturelle de la pauvreté à travers les représentations sociales et croyances locales concernant les changements climatiques ;
- apprécier la prise en compte des réalités socioéconomiques et le processus de leur intégration dans les politiques de développement.

2. Etat de la question

« *Un des aspects du travail intellectuel consiste à rendre compte de l'évolution des travaux dans notre discipline, de les commenter, les expliciter et en rendre compte (...). Cette tâche, une fois réalisée établit de la clarté et procure le sentiment chaleureux du devoir accompli* » (Dufoulon 2009 :7). L'observation de cette obligation et la nécessité de souscrire au principe cumulatif de la science ont conduit à procéder à une revue de littérature qui nous a permis d'identifier quatre courants de pensées tournant notamment autour de : le monopôle des environmentalistes, le développement durable, les théories et pratiques de l'adaptation aux changements climatiques et les perspectives socio-anthropologiques des changements climatiques.

2.1 Le monopôle des environmentalistes

L'environnement est un concept dont l'étude a été pendant longtemps, largement dominée par les géographes et autres environmentalistes relevant des sciences dures. Il a été l'objet d'un grand intérêt à partir du XIX^e siècle. On distingue -à travers le foisonnement d'ouvrages et de publications qui lui sont consacrés- deux périodes majeures. La première que l'on situe jusqu'à la fin des trente glorieuses aborde la problématique de l'environnement comme un élément relativement stable et immuable, faisant ainsi peu cas des variations climatiques que révèle pourtant l'histoire de la

géographie (Claval, 1998). En géographie, deux traditions se distinguent autour de la dyade environnement et société. La première, sous l'influence de l'évolutionnisme et du darwinisme soutient que les individus entrent en compétition face aux contraintes de l'environnement qui est responsable de la sélection des espèces les mieux adaptées au milieu. Quant à la seconde, elle défend l'idée selon laquelle le milieu s'apparente au contexte naturel dans lequel les sociétés humaines élaborent des genres de vie marqués préférentiellement par les modes d'occupation ruraux et les formes d'aménagement du paysage. Les différences d'approche entre ces deux traditions renvoient en fait à une appréciation différentielle de la dyade culture-nature. Alors que la première soutient une surdétermination du culturel par le naturel, la seconde prône plutôt une configuration de la nature par les facteurs culturels. Toujours est-il que ces deux traditions s'accordent sur l'existence d'une relation de forte interdépendance entre la nature, la culture et la société. La mise en évidence de telles relations dans les divers écosystèmes a longtemps constitué la trame des travaux de nombreux environmentalistes. Au Bénin, Boko (1988) démontre que les ambiances bioclimatiques peuvent avoir des conséquences perverses sur la santé en favorisant la prolifération de maladies endémiques telles que le paludisme, les affections pulmonaires et cutanées. Dans la même perspective, Bokonnon-Ganta (1990) révèle que les aérosols observés surtout en temps d'harmattan constituent une gêne pour tous. Ils sont à même d'être des vecteurs de germes pathogènes, nuisibles pour la santé. Ces travaux ont contribué pour une large part à déterminer les fondements théoriques et méthodologiques sur la base desquelles vont se construire les réflexions autour des changements climatiques.

Le changement climatique en tant qu'objet d'étude est de constitution récente et est lié à la prise de conscience des effets néfastes du modèle de développement inspiré par les théories de la croissance et de la modernité. En effet, comme le soulignent MESURE (2006) l'émergence de préoccupations environnementales semble correspondre à la

prise de conscience douloureuse généralisée entre le passé réputé stable et un avenir incertain. Le changement climatique et ses conséquences induites comme le relèvement du niveau marin et la dégradation des écosystèmes sera amplifié par les crises affectant la qualité de l'alimentation et de la santé. L'ouvrage de Bates (2008) peut être considéré comme l'un des plus représentatifs des travaux destinés à nous prévenir des dangers du changement climatique. Les experts du GIEC notent en effet que « *l'augmentation de la température des eaux et les variations des phénomènes extrêmes, notamment les crues et les sécheresses, devraient influencer la qualité de l'eau et aggraver de nombreuses formes de pollution aquatique (sédiments, nutriments, carbone organique dissout, organismes pathogènes, pesticides et sel) ainsi que la pollution thermique, avec d'éventuelles conséquences néfastes sur les écosystèmes, la santé publique, la fiabilité des systèmes de distribution d'eau et les coûts d'exploitation (degré de confiance élevé). De plus, l'élévation du niveau de la mer devrait étendre les zones de salinisation des eaux souterraines et les estuaires, ce qui entraînera une diminution de la disponibilité en eau douce pour l'homme et les écosystèmes dans les zones côtières.* » (Bates et al, 2008 :16). Dans la même perspective, Bi Tié affirme qu'en Côte d'Ivoire : « la variabilité climatique, dont les causes sont difficiles à cerner, peut se manifester par de longues périodes de sécheresse avec pour conséquences des effets négatifs sur le cycle hydrologique, l'environnement et les activités socio-économiques » (Bi Tié et al, 2006 :3)

On assistera dès lors à des dénonciations des pratiques intensives destructrices des écosystèmes et des sols auxquels s'adonnent les entreprises. La surenchère médiatique autour de ce phénomène provoquera l'incursion du politique et d'autres disciplines dans ce champ de recherche resté jusque-là la chasse gardée des environmentalistes. La

perspective économiste sera d'une grande utilité en ce sens qu'elle aura permis de faire des avancées significatives quant à la gestion de l'environnement. A partir d'une définition originale de l'environnement envisagé comme englobant « ressources naturelles, biens naturels transformables dont l'exploitabilité est définie par les besoins, la rentabilité des coûts d'exploitation et les conditions techniques, mais aussi les déchets », les économistes vont développer des outils d'évaluation des coûts écologiques de la croissance économique et développer des outils pertinents pour le management environnemental (Beaumais, 2002).

La perception des changements climatiques va conduire à l'instauration de politiques publiques environnementales et à la mise en place progressive d'un nouveau modèle de développement : le développement durable.

2.2 Le développement durable

Le développement durable peut être présenté comme un modèle économique et social visant à assurer la pérennité du patrimoine naturel de la terre et à limiter l'émission des gaz à effet de serre, principal facteur des changements climatiques. Il résulte d'un rapprochement entre la communauté scientifique, les experts en développement et les responsables politiques en vue de lutter efficacement contre le changement climatique et de répondre aux exigences d'une opinion publique largement acquises aux actions des lobbies écologistes. C'est à la conférence de Stockholm en 1972 que sont adoptés, au niveau international, les principes de base du développement durable : *« c'est à l'homme qu'incombe la responsabilité de la protection et de l'amélioration de l'environnement pour les générations présentes et futures ; la sauvegarde des ressources naturelles de la Terre doit faire l'objet d'une programmation et d'une gestion appropriées et vigilantes, tandis que la capacité de la Terre à produire des ressources vitales renouvelables doit être conservée et améliorée »*. La mise en œuvre et l'application de ces principes sont

confiées au Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), qui est créé à cette occasion. Il faudra cependant attendre plus d'une décennie avant qu'une définition soit proposée au modèle du développement durable et que ses principes puissent être traduits en mécanismes de coopération. La commission BRUNTLAND propose au terme de ses travaux que le développement durable soit conçu comme « *un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs* ». (BRUNTLAND, 1988). Cette définition sous-entend qu'un environnement dégradé et appauvri de ses ressources n'est pas capable de garantir un développement économiquement viable et socialement acceptable. La protection de l'environnement n'est donc plus considérée comme un obstacle au développement, mais au contraire comme une condition nécessaire à un développement durable. Quelques années plus tard, la recherche de solutions plus efficaces aux changements climatiques a conduit à la conférence de Rio et à l'élaboration de l'Agenda 21 au terme d'un sommet ayant réuni des représentants de 172 Etats dont 120 chefs d'Etats. L'objectif de la conférence de Rio est de définir des stratégies efficaces pour concilier les exigences des pays en voie de développement et celles des pays industrialisés. Outre une série de conventions sur des questions environnementales spécifiques (changement climatique, biodiversité et protection des forêts), la conférence de Rio établit une « Charte de la Terre », dans laquelle sont énoncées des directives pour la mise en place de politiques économiques plus équilibrées. Cette charte s'accompagne d'un programme d'actions, baptisé Agenda 21 (ou Action 21), qui doit servir de référence pour comprendre et identifier les initiatives qu'il est nécessaire d'entreprendre pour un développement durable au XXI^e siècle. Le succès de la Conférence de Rio est toutefois compromis par le refus de certains gouvernements de respecter les échéances et les objectifs proposés par l'Assemblée Générale des Nations Unies (notamment la réduction des émissions des gaz à effet de serre), de souscrire à certaines conventions importantes (telles que celle

sur la biodiversité) et d'aboutir à un accord pour la mise en place d'un plan d'action contraignant (notamment pour la protection du patrimoine forestier mondial).

Cinq ans après la conférence de Rio, la communauté internationale se réunit de nouveau à l'occasion de la troisième Conférence des parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, qui se tient à Kyoto (Japon) en décembre 1997. Alors que la conférence de Rio a fixé des critères généraux, auxquels les différents États sont invités, mais non contraints à se conformer, celle de Kyoto définit un protocole avec des objectifs précis et contraignants, qui témoignent d'une véritable prise de conscience de la nécessité de mettre en œuvre un modèle de développement durable. Ce protocole engage les pays industrialisés et les pays en transition (les pays d'Europe de l'Est) à réduire, à l'horizon 2008-2012, de 5,2% les émissions des principaux gaz à effet de serre. Mais les objectifs fixés par le protocole de Kyoto soulèvent de nombreux problèmes, que les conférences sur le réchauffement global qui se tiennent à Buenos Aires (Argentine) en 1998 ne parviennent pas à résoudre.

À New York, en juin 1997, l'Assemblée générale des Nations Unies tirant le bilan de la mise en œuvre de l'Agenda 21, fait un constat d'échec. Les chefs d'États ne s'entendent pas sur une déclaration politique commune. Par ailleurs, en dépit des gains d'efficacité obtenus grâce aux nouvelles technologies, les modèles de consommation actuels demeurent en conflit avec la capacité de l'écosystème terrestre à supporter les atteintes portées à l'environnement et à la dilapidation des ressources disponibles. Le Sommet mondial du développement durable tenu à Johannesburg en Afrique du Sud (2002), n'aura pas eu plus de succès.

L'économie de l'adaptation aux changements climatiques va alors se constituer pour tenter de faciliter l'adaptation des moyens d'existence à ces changements et réduire ainsi la vulnérabilité des moyens d'existence.

2.3 Théories et pratiques de l'adaptation aux changements climatiques

« Les manifestations de l'impact des gaz à effet de serre se traduisent par des menaces sur la sécurité alimentaire, la production agricole et animale ainsi que la gestion des ressources naturelles. Les pays en voie de développement en général et les pays ACP en particulier, du fait de leur pauvreté, sont les plus vulnérables aux effets néfastes dus aux changements climatiques (...). *Le changement climatique doit être considéré non seulement comme un danger pour les systèmes naturels mais, encore plus, comme une menace directe pour la survie et le bien-être de l'humanité* » (CTA, 2009 : 5). Plusieurs rapports d'experts parviennent aux mêmes conclusions et traduisent l'inefficacité des mesures visant à prévenir le changement climatique. La nécessité d'anticiper sur les effets néfastes et d'élaborer des politiques d'adaptation s'impose alors comme alternative : « *Le climat influence directement les sociétés humaines. Or, le changement climatique est une réalité avérée. Se pose alors la question du changement social tant au niveau mondial qu'au plan local. Il faut trouver les moyens de lutter contre le changement climatique mais aussi de s'organiser pour faire face à ces conséquences* » (BICHE, 2009). C'est encore dans le cadre des mécanismes de coopération internationale que les tentatives de détermination des formes d'adaptation les plus pertinentes seront amorcées. Le changement climatique sera abordé suivant deux perspectives complémentaires que sont la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'adaptation aux nouvelles conditions climatiques et environnementales. L'encadré 1 sur

la page suivante donne un aperçu synthétique des dispositions prises par le Bénin face au changement climatique.

Encadré1 : Politiques publiques en matière de développement durable et de lutte contre le réchauffement climatique au Bénin

De l'Agenda 21 National : une adaptation nationale du programme "Action 21" (ainsi désigné par allusion aux défis du 21ème siècle) qui a été adopté par la Conférence des Nations -Unies sur l'Environnement et le Développement à Rio de Janeiro en juin 1992. Il a pour objectif de définir les orientations et conditions pour atteindre un développement durable. C'est un instrument d'intégration des préoccupations environnementales nationales dans les programmes et plans de développement, condition sine qua non de la réalisation du développement durable et de l'éradication de la pauvreté

Du plan d'action environnemental (1993),

Du Programme National de Gestion Environnementale (PNGE): initié dans le cadre de la coopération entre le Bénin et la Banque Mondiale, il a pour objet entre autres d'aider le Bénin à poursuivre la mise en œuvre du Plan d'Action Environnementale (PAE) et d'établir une capacité nationale de gestion environnementale.

Du Plan d'Action National de Lutte contre la Désertification ; initialement « Projet de Plantation de Mille Arbres par Commune et par An (PPMACA) » puis Projet de «Plantation de Quatre cent quatre-vingt mille Arbres par An» (PPQAA), la mise en œuvre du PAN/LCD est un projet initié en 1997 qui couvre tous les Départements. Il est entièrement financé sur le Budget National. Ce Programme d'Action Nationale de Lutte Contre la Désertification (PAN/LCD) a pour but d'identifier les facteurs qui contribuent à la désertification et les mesures concrètes à prendre pour lutter contre la désertification et atténuer les effets de la sécheresse.

De la loi cadre sur l'environnement (12 février 1999).

De la Stratégie nationale de lutte contre la pollution atmosphérique en milieu urbain, l'élaboration de cette stratégie est financée par la GTZ/RFA. Cette stratégie repose entre autres sur le développement des instruments juridiques, politiques et économiques pouvant favoriser la lutte contre la pollution et la mise en œuvre d'une stratégie pour les ménages, le secteur des transports, le secteur industriel, la gestion des déchets et des substances dangereuses, le contrôle atmosphérique et la coopération internationale. Elle vise notamment à améliorer la qualité de l'air dans les principales villes du Bénin.

Du programme d'urgence de lutte contre l'érosion côtière à l'Est de l'épi de Siafato, vise l'utilisation rationnelle des terrains urbanisables de la ville de Cotonou avec pour objectif la protection de la bande côtière située entre le débouché lagunaire de Cotonou et un point situé à droite du PK 7,5 (ou du P.K 10) route de Porto-Novo et les installations socio-économiques qui s'y trouvent et la mise en place d'un plan cohérent d'aménagement de la bordure du littoral situé à l'Est de la zone à protéger.

Du plan de développement stratégique du secteur de l'énergie.

Au regard de ce qui précède, il apparaît évident que le Bénin dispose d'une armature juridique et institutionnelle en matière de protection et de gestion de l'environnement et des risques liés aux changements climatiques. Mais la grande difficulté reste l'effectivité de l'application des textes et lois et leur assimilation par les populations locales. Il s'ensuit que les problèmes liés aux changements climatiques se posent toujours avec acuité et exigent un approfondissement de la réflexion sur la pertinence des options stratégiques adoptées pour susciter de nouveaux modes de vie respectueux des écosystèmes naturels et des adaptations inspirées des savoirs locaux.

Plus qu'un simple phénomène météorologique, la vulnérabilité des populations liées à la crise de l'environnement au Bénin est le produit d'une dynamique sociohistorique et économique. Il s'agit d'un phénomène cumulatif qui ne peut être réduit à la seule dimension physique. Briones fait d'ailleurs observer à ce sujet que : « *Le risque n'est pas une condition statique, au contraire, il est en mutation constante, ce qui implique que les sociétés peuvent produire des capacités de résistance et d'adaptation, c'est-à-dire, déconstruire également les risques.* » (BRIONES, 2008, p.15). Quoique pertinente, l'économie de l'adaptation aux changements climatiques gagnerait en efficacité et en pertinence si elle prenait en compte les dynamiques locales et les processus cognitifs à l'œuvre dans les sociétés affectées.

L'environnement et les changements climatiques constituent, de ce point de vue un objet d'étude privilégié pour la socio-anthropologie.

2.4 Perspectives socio-anthropologiques des changements climatiques

L'examen de la documentation relative aux changements climatiques et au développement durable révèle que les sciences sociales, notamment la sociologie et l'anthropologie, n'ont commencé à s'y intéresser que récemment. MESURE (2006) constate qu'il s'agit d'une auto-mise à distance opérée par ces disciplines qui ont longtemps considéré l'environnement comme un sujet peu digne d'intérêt « *autour de Le Play puis de Durkheim, la sociologie tient à distance l'environnement, bien que, parmi les formes de représentations sociales étudiées, figurent celles de milieux naturels dans lesquels vivent des groupes sociaux variés ...*). La méfiance vient de ce que *l'environnement est vu comme une construction sociale, une représentation derrière lesquelles se cachent un projet culturel, identitaire ou politique* ». Or, au-delà des aspects purement techniques et météorologiques, les problèmes environnementaux sont dus aux actions anthropiques et renvoient donc à une construction sociale, à des modes d'action organisées. Comprendre les mécanismes qui régissent les sujets de l'environnement s'impose pour des raisons à la fois pratiques et théoriques. D'abord, l'importance que chaque individu accorde à l'environnement détermine le degré de facilité avec lequel cet individu sera susceptible d'accepter de contribuer à la protection de son milieu, et cela peut même avoir pour effet de réduire les coûts inhérents à l'application de nouvelles réglementations. A la faveur de la montée de la conscience écologique, les sociologues vont progressivement mettre en place un corpus théorique et méthodologique propre à la compréhension des problèmes environnementaux et à des formes particulières d'interaction, autant de thématiques autour desquelles la sociologie et l'anthropologie ont développé un arsenal théorique et conceptuel significatif. C'est donc en toute logique que le développement durable et les changements climatiques ont pu constituer, ces dernières années, un centre d'intérêt majeur pour ces disciplines. Les auteurs suivants, de par l'importance de leur contribution méritent d'être cités à titre d'exemple : « *Développement durable : analyse sociologique de la domestication de*

l'environnement » (DUFOULON, 2009) ; «Communautés, gouvernement intime et sujets de l'environnement au Kumaon, Inde» (AGRAWAL, 2005) ; « La question de l'environnement dans les sciences sociales » (VIVIDN, 1998). Ces publications montrent l'importance des conditions historiques, sociales et culturelles de production des perceptions qui ne peuvent être uniquement dépendantes de facteurs strictement individuels, dans la mesure où l'humain n'est pas un être purement affectif et cognitif, affranchi des conditions de vie collective dans lesquelles il est inséré. Si les premières productions ont porté sur l'analyse des perceptions et représentations sociales de l'environnement, on assiste depuis à une orientation vers une perspective portant sur la construction sociale et la gestion des risques relatifs aux changements climatiques. Des chercheurs américains vont s'employer à montrer les limites des cadres classiquement utilisés par les politiques publiques et industrielles américaines de communication sur les risques. Ils démontreront que l'approche DAD (Décider-Annoncer-Défendre) et le concept d'acceptation sociale n'ont fait que renforcer les conflits avec le public car supposant que les experts sont seuls habilités à définir, évaluer et gérer le risque pour en décider (BECHER et al, 2005). De nombreux auteurs s'efforcent de construire une théorie de la modernité réflexive annoncée comme étant l'un des thèmes majeurs des années à venir. Deux tendances complémentaires s'observent au sein de cette perspective naissante. L'une prend le risque comme prétexte pour développer des analyses aussi bien sur les processus de réponse au risque que les comportements des acteurs qui craignent, subissent ou gèrent le risque tandis que l'autre tente de construire une théorie sur la manière dont le risque est défini et mesuré par les acteurs et l'usage qu'ils en font pour mesurer leurs comportements. La vulnérabilité au changement climatique en tant que risque constitue un objet d'étude privilégié. Son exploration permettra de compléter utilement l'économie de l'adaptation aux changements

climatiques et offrira de précieuses pistes d'amélioration des politiques et stratégies d'adaptation au changement climatique (BOURDIN, 2003).

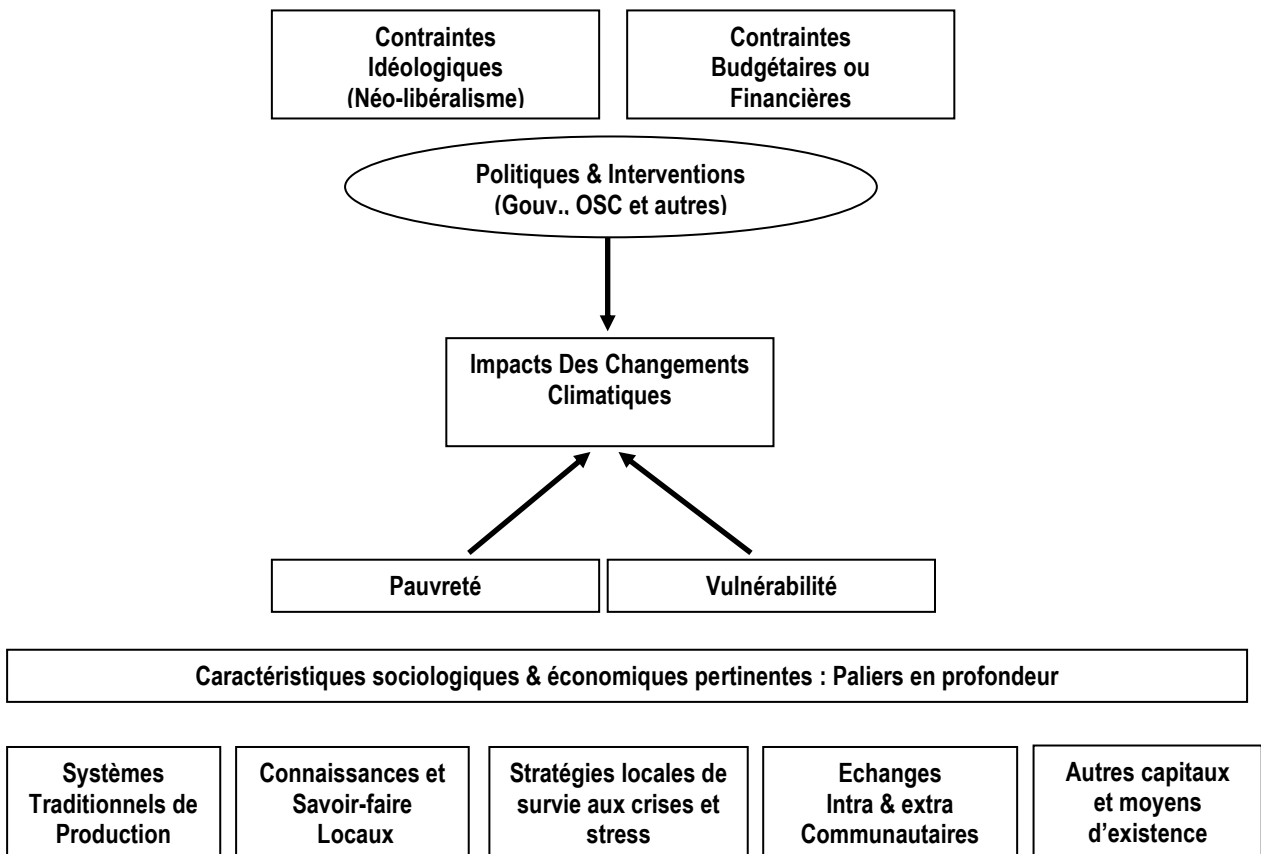
La présente recherche adhère à une telle perspective qui a le mérite de prolonger l'appréhension des problèmes environnementaux au-delà de l'analyse de leurs représentations pour analyser les processus « inconscients » qui concourent aux changements climatiques, mettre en exergue les réponses endogènes qui sont formulées au sein des communautés et indiquer les opportunités d'amélioration de la pertinence des politiques publiques en matière de changement climatique. Quelques tentatives d'exploration d'une telle perspective peuvent être énumérées en ce qui concerne le Bénin. L'élaboration du Programme d'Action National pour l'Adaptation (PANA) peut être citée en particulier. Il s'agit d'un processus devant permettre de préciser les niveaux de vulnérabilité des moyens d'existence et des acteurs du développement socio-économique et de déterminer les besoins d'adaptation prioritaires et urgents au regard des ressources et capacités d'intervention dont disposent les groupes sociaux concernés. L'évaluation de la vulnérabilité effectuée avec les populations a permis, entre autres, de préciser la perception des changements climatiques vécus par les populations concernées, d'évaluer les effets néfastes des changements climatiques sur les populations, les ressources naturelles et les activités socio-économiques et de répertorier les mesures d'adaptation adoptées par les populations dans différents secteurs d'activités.

Ces études ont été conduites suivant les orientations de la Méthode accélérée de recherche participative qui ont le mérite d'inventorier les besoins pratiques en matière d'adaptation et de formuler des réponses concrètes. Toutefois, la vulnérabilité croissante des moyens d'existence et les déséquilibres persistant induits par les changements climatiques autorisent à s'interroger sur l'efficacité des stratégies mises en œuvre et leur niveau de compatibilité avec les dynamiques locales. L'analyse des enjeux et des formes

particulières d'interaction qui se nouent à l'intérieur d'une société de même que l'évaluation de la vulnérabilité des moyens d'existence et des réponses endogènes développées au sein des communautés ne semblent pas avoir suffisamment exploré la variété des réponses locales et les processus cognitifs à l'œuvre au sein des sociétés (ELA, 1994). Cette étude se propose donc de dépasser le stade de la simple description des phénomènes météorologiques et de la vulnérabilité subséquente pour s'intéresser aux dynamiques sociales et culturelles telles qu'elles se présentent au sein des paliers en profondeur de la réalité sociale à partir du corpus théorique développé par les théoriciens de la modernité réflexive et d'une démarche méthodologique largement inspirée de la socio-anthropologie définie comme étant une « étude empirique, multidimensionnelle de groupes sociaux contemporains, dans une perspective diachronique et combinant l'analyse des pratiques à celles des représentations » (Olivier de Sardan, 1995).

La figure ci-après procède à une présentation synthétique du cadre théorique de la recherche.

Figure 1: Représentation du cadre théorique de la recherche



Sources : Enquêtes terrain, janvier 2011

La perspective ayant été envisagée, il s'impose d'opérer une clarification conceptuelle qui facilitera, à plusieurs égards, la suite de la recherche.

3. Clarification conceptuelle

L'énoncé du problème de même que la formulation des hypothèses reposent sur des notions et concepts qui, en raison de la richesse et des subtilités de la langue française, pourraient avoir d'autres significations que celles qui leurs sont données dans ce mémoire. Afin de lever toute équivoque, il est donc nécessaire de définir et d'explicitier les concepts qui constituent l'ossature de notre recherche, conformément à la prescription de Durkheim (DURKHEIM, 1937). Deux types de concepts sont intégrés à la présente étude. Il s'agit des concepts théoriques et des concepts opératoires qui seront articulés de manière cohérente. Les concepts opératoires portent sur les phénomènes à observer et les différentes dimensions retenues dans le cadre de l'étude. Les concepts opératoires à aborder ici sont ceux de changement climatiques, de vulnérabilités, de pauvreté et d'adaptation. La conceptualisation permettra d'en cerner les différentes dimensions de sens et d'en retenir les plus pertinentes. Les dimensions des concepts ainsi définies serviront de trame à la détermination des variables auxquelles s'intéresseront les outils de collecte. Les concepts théoriques constituent le système de raisonnement dans lequel s'insèrent les concepts opératoires. Les concepts théoriques relient entre eux les concepts opératoires et les propositions contenues dans les hypothèses. Les concepts théoriques retenus dans le cadre de cette étude sont ceux de stratégie, d'interaction et de construction sociale de la réalité qui seront articulés autour des courants de la sociologie des risques pour fournir un système d'explication cohérent à l'aune duquel la dynamique écologique qui prévaut à Grand-Popo sera appréciée.

3.1. Concepts théoriques

Le concept de **Stratégie** est l'un des principaux concepts théoriques de cette étude. Il sera utilisé dans la perspective de Olivier De SARDAN qui emploie indistinctement les concepts de stratégie et de logique au sujet du fait que : « dans tous les cas, les acteurs sociaux concernés ont, face aux ressources, opportunités et contraintes que constituent un dispositif et ses interactions avec son environnement, des comportements variés, contrastés, parfois contradictoires qui renvoient non seulement à des options individuelles mais aussi à des intérêts différents, à des normes d'évaluation différentes à des positions « objectives » différentes » (De SARDAN, 1995). Cette définition pour être bien comprise mérite d'être mise en rapport avec la position de CROZIER pour qui les normes, règles et principes de fonctionnement d'une organisation ne sont jamais totalement contraignants au point de démunir les acteurs qui y appartiennent d'une marge de manœuvre, aussi petite qu'elle soit. Autrement dit, tous les acteurs sociaux disposent d'un minimum de pouvoir et le pouvoir suppose une autonomie relative d'acteurs dotés de ressources de pouvoirs inégales et déséquilibrées, mais jamais ou presque totalement démunis, les moins favorisés ayant au moins « la capacité, non pas théorique mais réelle, de ne pas faire ce qu'on attend d'eux ou de le faire différemment ». Ces stratégies et les positions objectives différentes qu'occupent les acteurs sociaux concernés par la gestion du risque déterminent pour une large part la configuration particulière à laquelle conduisent les interactions autour de la gestion de l'environnement.

L'étude de la vulnérabilité est devenue centrale dans l'évaluation des effets probables d'événements dramatiques, ainsi que de la variabilité et de l'adaptabilité des sociétés (Mc Carthy *et al*, 2001). Plusieurs universitaires (Davies, 1996; Lohnert et Geist, 1999) ont conduit des recherches sur les stratégies de survie et sur le comportement des

individus ou groupes dans des conditions de risque vital, d'incertitude ou de crises permanents. La question centrale étant : dans quelle mesure les groupes vulnérables peuvent-ils s'adapter à des situations de risque vital et quelles stratégies de survie développent-ils ?

Le terme stratégie de survie se réfère principalement aux activités de personnes directement impliquées dans la production de la plupart de leurs besoins, et implique des formes de comportements qui sont **anormales**. Elles sont en effet une série de ressources ou de ressorts de réserves auxquels on a recours en cas de danger. Les stratégies de survie impliquent non seulement les menaces, mais aussi pourraient viser à préserver des systèmes de survie ou des droits acquis (Cannon, 1991: 304).

La capacité d'adaptation ou de survie désigne la possibilité des individus à diversifier les sources de leurs moyens d'existence, à accéder à des ressources humaines et financières, à exploiter des opportunités, et à se sortir des effets négatifs. Dans ce cadre, Ellis (1998: 4) définit la diversification des sources des moyens d'existence en milieu rural comme le processus par lequel les ménages ruraux construisent un portefeuille varié d'activités ou de soutiens sociaux dans leur lutte pour survivre, ou pour améliorer leurs conditions de vie.

Ces stratégies sont très pertinentes pour toute étude des risques liés aux changements climatiques et permettent également de comprendre les mitigations endogènes des crises macro-économiques et la résistance des ménages à tomber dans un niveau excessif de dépendance ou de clientélisme politique (Gobel, 1999: 214).

3.2. Les concepts opérationnels

3.2.1. Vulnérabilité

Il n'existe pas de définition unique et universellement acceptée de la vulnérabilité. Différentes définitions ont été avancées suivant les approches (de risque ou de capacité) adoptées par leurs auteurs. La définition de la vulnérabilité va également fortement influencer les politiques et stratégies adopter pour la réduire. Chambers (1989: 1) définit la vulnérabilité comme « *l'exposition à des contingences et stress, et les difficultés que l'on éprouve à y faire face* ». La vulnérabilité a donc deux aspects : un aspect externe des risques, chocs et stress auxquels un individu ou un ménage est exposé ; et un aspect interne qui est l'absence de décence, ou de moyens efficaces pour limiter les dégâts ou pertes. Ces pertes pourraient prendre plusieurs formes – devenir physiquement plus faible, économiquement plus appauvri, socialement plus dépendant, ou psychologiquement plus frappé.

Ludwig, Walker et Hollings (1997) quant à eux définissent la vulnérabilité comme « *une caractéristique innée d'adaptation d'un système, comparable au concept de résistance utilisé pour les écosystèmes, ou en terme de réponse active et adaptative dont le système est capable* ». Selon Kelly & Adger (2000) le terme se réfère au « *potentiel d'être négativement affecté par un événement ou changement* ». Une distinction est également observée entre vulnérabilité physique et sociale : la vulnérabilité sociale concernerait la réaction des individus et communautés à des impacts physiques. La vulnérabilité physique se référerait au degré de l'exposition occasionnée par ces impacts physiques (Cutter, 1996; Adger, 1999; Wisner *et al.*, 2003).

Conceptuellement, la vulnérabilité est une théorie qui établit les relations que les individus entretiennent dans leur environnement avec les forces –sociales et

institutionnelles- de même que les normes et idées culturelles qui les soutiennent ou bien les défient. En tant que tel, le concept de vulnérabilité exprime la multi-dimensionnalité des désastres en focalisant l'attention sur la totalité des relations dans une situation sociale donnée qui constitue une condition qui, combinée aux forces de l'environnement, déclencherait un désastre (Bankoff et al., 2004: 11).

Le concept de double vulnérabilité de Bohle (2001) qui associe d'une part le côté interne de la vulnérabilité à la capacité de résistance en relation avec les modèles « Accès aux ressources » et les approches « Théorie action » et, d'autre part, le côté externe de la vulnérabilité à l'exposition liée aux perspectives humaines de l'écologie et la théorie des droits raffine davantage le concept. Shift (1989) reconnaît un lien direct entre le niveau de vulnérabilité et la capacité économique ou sociale de produire, de consommer, de conserver ou de réclamer des droits sur des ressources. C'est une interprétation de la théorie des droits.

Les individus seraient donc plus ou moins vulnérables en fonction de leur résistance et capacité à protéger leurs moyens d'existence (Anderson et Woodrow, 1989).

L'analyse de la vulnérabilité des communautés de Grand-Popo s'étendra donc sur les dimensions symboliques, matérielles et techniques de leur capacité à anticiper et à développer des mécanismes de protection des moyens d'existence dont ils dépendent. L'observation portera donc aussi bien sur les processus sociaux que sur la dimension psychologique des acteurs engagés. Résignation et résilience seront de ce fait, deux dimensions fondamentales de l'analyse de la vulnérabilité.

3.2.2. Structure des moyens d'existence

Cinq catégories principales de patrimoines ont été identifiées comme les piliers qui soutiennent les moyens d'existence (Carney, 1998; DFID, 1999). Le pentagone des moyens d'existence (voir graphe ci-dessous) a été développé pour surtout mettre

l'accent sur les interrelations importantes entre les différents actifs dans l'amélioration de moyens d'existence.

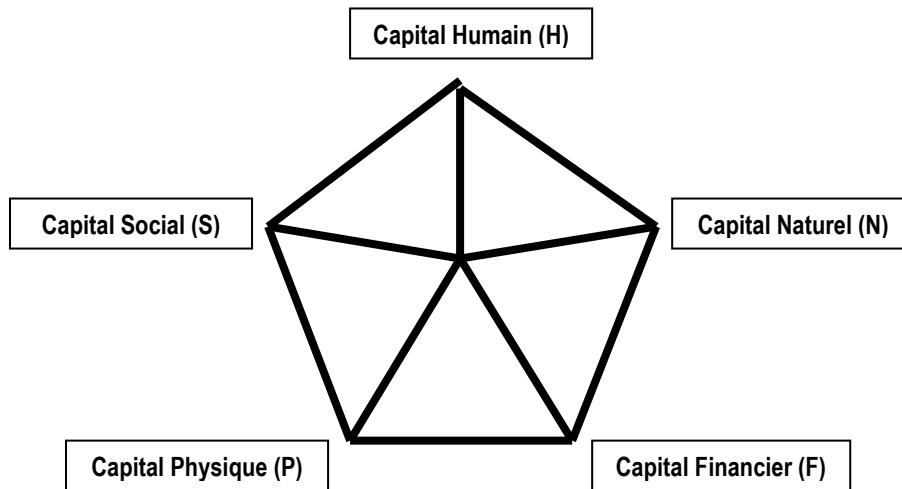


Figure 1: Pentagone de patrimoine des moyens d'existence

Par exemple la possession de terre (N) peut permettre d'avoir accès à un crédit (F) et de jouir d'un prestige social (S). Il en est de même pour le bétail (N) qui pourrait être utilisé pour la traction animale (P) tout en procurant des revenus (F) et un statut social (S).

La pauvreté a longtemps été définie par rapport **aux revenus** (dollar américain par jour) ou à la **consommation alimentaire** (quantité de calories par jour). De plus en plus, des voix s'élèvent dans plusieurs pays et des experts en développement contestent les méthodes et contenus utilisés par le Programme des Nations Unis pour le Développement (PNUD) pour calculer l'Indice de Développement Humain (IDH) qui sert à classer les pays du monde selon leur niveau de développement humain. Ces efforts exercent une pression persistante sur le PNUD l'invitant à revisiter l'indice composite utilisé pour classer les pays comme plus ou moins pauvres².

² Il existe plusieurs alternatives à cette appréciation de la pauvreté. L'indice de Qualité de Vie par exemple considère les neuf catégories suivantes dans son calcul : Coût de la vie ; Culture et loisir ; Economie ; Environnement ; Liberté ; Santé ; Infrastructures ; Sécurité et Risque ; Climat.

On retiendra dans le cadre de cette étude que la pauvreté (ou la richesse, ou le bien-être) est le résultat d'une interaction complexe entre les différents éléments du patrimoine d'une part (**Pentagone des moyens d'existence**), et d'autre part, les efforts déployés par les individus et les ménages pour maintenir ou améliorer leur niveau de vie (**Stratégies de Survie**). L'analyse des relations entre pauvreté, vulnérabilité et moyens d'existence n'a de sens que si elle est rapportée à la problématique de développement. Il n'existe certes pas de définitions univoques du développement mais de nombreux experts et chercheurs conviennent qu'il s'agit d'un processus dynamique de transformation sociale. Olivier de Sardan (1995) définit le développement comme « toute action volontariste de transformation d'un milieu, entrepris par des acteurs extérieurs à ce milieu et mobilisant à cet effet des ressources matérielles, techniques et financières ». Cette approche a le mérite d'aborder la question du développement en dehors de toute considération normative : « *qu'il marche ou qu'il ne marche pas, le développement existe du fait de la présence d'une configuration développementiste* ». Cependant, l'opérationnalisation de cette approche dans le cadre de la présente étude requiert que la définition puisse aller au-delà des actions entreprises par les acteurs extérieurs pour intégrer les dynamiques locales. Le développement communautaire se rapporte aux multiples interactions entre acteurs extérieurs et acteurs communautaires dans le cadre de l'amélioration des moyens d'existence ou à la réduction de la pauvreté par le biais de la lutte contre la vulnérabilité des moyens d'existence. Le développement communautaire à Grand-Popo sera apprécié à l'aune des multiples stratégies mises en œuvre pour limiter la pauvreté du fait de la vulnérabilité des moyens d'existence.

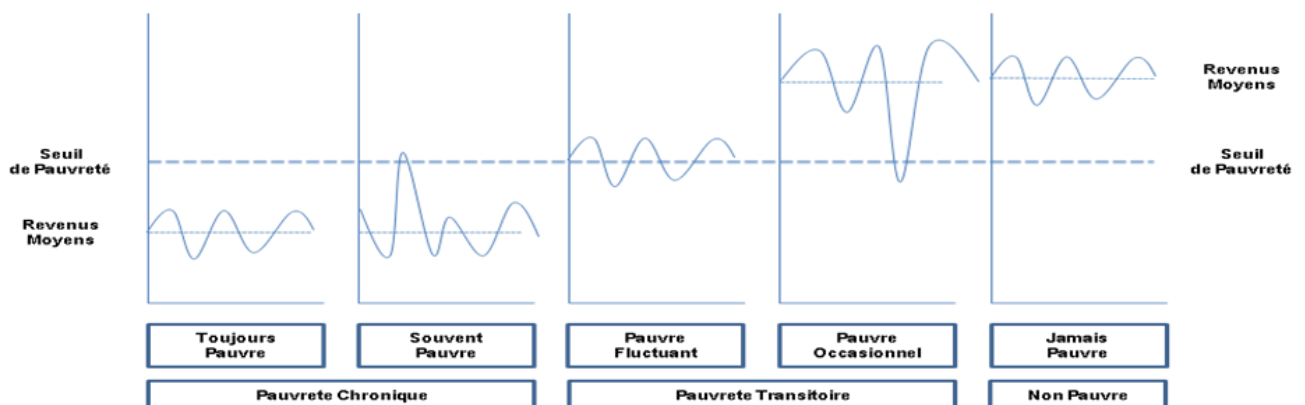
3.2.3. Différents types de pauvreté

Comme indiqué dans les pages précédentes, l'analyse de la pauvreté nécessite une actualisation rigoureuse des paliers en profondeur de la réalité sociale (Olivier de Sardan).

Dans une perspective plus économique, la figure ci-après donne une représentation schématique qui caractérise les individus ou les ménages par rapport à cinq situations de pauvreté dans le temps. Chacune des cinq situations se compose (a) d'un niveau commun représentant le Seuil de Pauvreté, (b) d'un niveau spécifique (en dessous, chevauchant ou au-dessus du seuil de pauvreté) représentant le Revenu Moyen des individus ou ménages considérés, et enfin (c) d'une courbe des revenus fluctuant autour du revenu moyen.

Le schéma identifie une conjonction entre la sévérité et la chronicité de la pauvreté sur la base de la durée du "séjour" des individus en dessous du seuil de pauvreté. Selon cette représentation, les **toujours** pauvres et les **souvent** pauvres sont considérés comme vivant dans une pauvreté chronique, alors que la pauvreté transitoire couvre ceux qui évoluent de part et d'autre du seuil de pauvreté en fonction de la conjoncture socioéconomique –c'est-à-dire les pauvres **fluctuants** et les pauvres **occasionnels**.

Différents types de Pauvreté



Source: Centre de Recherche Pauvreté Chronique

Dans cette conceptualisation de la pauvreté, la sévérité de la pauvreté est liée à la distance d'un individu au-dessous du seuil de pauvreté, alors que la chronicité de la pauvreté se réfère à combien de temps l'individu reste sous le seuil de pauvreté. La relation entre pauvreté sévère et pauvreté chronique est très complexe et non encore entièrement élucidée dans la littérature.

3.2.4. Etude de la relation Vulnérabilité – Pauvreté

Les concepts de pauvreté et de vulnérabilité sont souvent confondus, mais à tort. Même si la vulnérabilité est étroitement associée à la pauvreté, les deux ne se recoupent pas entièrement. L'érosion continue des moyens d'existence du pauvre le rend extrêmement vulnérable aux chocs qui pourraient provenir de différentes sources – climat, désastres, marchés, etc. Bien que les individus pauvres sont souvent plus vulnérables aux chocs économiques que les riches du fait de la faiblesse des ressources auxquelles ils ont accès, ces deux concepts présentent des différences notables.

La vulnérabilité est reconnue comme beaucoup plus étendue que la pauvreté. Ainsi, un nombre de plus en plus important d'individus ou de ménages, bien que n'étant pas pauvres, demeurent extrêmement vulnérables, et courent le risque de tomber dans la pauvreté après un certain nombre de cycles de production déficitaires, ou à la suite de chocs économiques et/ou sociaux. De tels exemples se trouvent souvent dans les communautés pastorales où "la richesse" est souvent conservée sous la forme de bétail, exposé aux aléas climatiques, désastres et termes défavorables d'échanges. Aussi, la vulnérabilité peut-elle ne pas être intrinsèque à l'individu et relever plutôt des conditions du groupe et de l'environnement au sens large.

De même, à niveau égal de pauvreté ou de richesse, les ménages dirigés par des femmes vont être plus vulnérables que les ménages dirigés par des hommes, non pas sur la base des biens tangibles qu'ils possèdent, mais sur la base de contraintes sociales différentes et plus fragilisantes et des relations de pouvoir liées au genre. Dans le Sahel, les femmes sont payées moins que les hommes pour le même travail, et elles sont moins à même que les hommes de recourir à la migration saisonnière³.

L'approche des droits (Sen 1987) pour analyser la faim et la famine est encore très influente dans la recherche sur la vulnérabilité. Elle soutient que partout dans le monde, le déclin dans la disponibilité de nourriture (échecs dans la production) n'a jamais été

³ Beyond Any Drought; p. 5

responsable de la faim ou de la famine : l'incapacité des individus ou ménages à se la procurer (échecs dans les échanges, ou échecs dans les droits d'accès) est plutôt la seule cause des famines. En d'autres termes, la vulnérabilité n'est pas liée à la rareté, mais plutôt à la faiblesse des droits d'accès des individus aux ressources ou à la protection.

Des études de cas ont montrés⁴ que les différences de comportement social, ou d'attitude par rapport au risque peuvent justifier une vulnérabilité différente. Par exemple des comportements sexuels risqués d'un individu peuvent envoyer un ménage relativement stable (non pauvre) dans le cycle de pauvreté des suites d'une infection du VIH dans une zone endémique. Ainsi deux individus de même niveau économique peuvent avoir différents niveaux de vulnérabilité en fonction de leur comportement sexuel.

Au vu de ces différences conceptuelles, il est important de noter que si **l'évaluation de la pauvreté** prend d'habitude en compte une image figée de la situation économique des ménages à un moment donné sur la base de leurs patrimoines économique, **l'analyse de la vulnérabilité**, quant à elle, s'intéresse plus à une approche dynamique en termes de tendance ou d'évolution de la sécurité des moyens d'existence, des risques et chocs auxquels les individus et communautés sont exposés, et de leur niveau de préparation ou d'équipement à y faire face.

3.2.5. Changements Climatiques

Les changements climatiques peuvent être définis comme une modification systématique des dimensions clés du climat, y compris les températures moyennes, les rythmes des vents et pluies, sur une période relativement longue. Le terme **variation climatique** est souvent utilisé pour décrire des déviations de statistiques climatiques sur une certaine période (mois, année ou saison particulière) par rapport à la norme concernant ladite période. Dans ces cas, les variations climatiques sont mesurées par ces déviations et appelées anomalies. Le terme **changement climatique** est utilisé quant à lui dans un sens très restrictif pour désigner des changements significatifs (ayant des effets économiques, environnementaux et sociaux importants) des valeurs moyennes des

⁴ Programmes d'Oxfam Grande Bretagne en Afrique Australe

éléments météorologiques -en particulier températures et précipitations- sur des périodes dépassant une décennie (NSIDC, 2008)⁵.

Ces changements influencent énormément la production agricole. Le réchauffement de la terre et le raccourcissement des saisons pluvieuses ont pour effet direct de diminuer le volume d'eau disponible pour les plantes et d'écourter les saisons de culture. Les pertes de récolte dues à des mauvaises herbes, aux maladies des plantes et aux insectes vont augmenter à la faveur d'un changement dans les températures moyennes. Par exemple, les prédictions régionales suggèrent que le sud du Sahara pourrait avoir une diminution de 10% de la production céréalière d'ici 2080 (Parry et al. 1999: S62-S64; Downing, 2002).

Les changements climatiques vont sérieusement influencer la capacité des pays africains à assurer des moyens d'existence décents et à maintenir leurs stratégies de survie dans le futur car les « ressources qui permettent l'entraide et la solidarité en temps de stress vont être dangereusement ébranlées » (Paavola 2005).

IPCC⁶ définit le risque encouru par les individus par le danger auquel ils sont soumis multiplié par leur niveau de vulnérabilité [équation (a) ci-dessous]; alors que la vulnérabilité est facteur du risque et de la capacité d'adaptation ou de résistance [équation (b)].

(a) Risque = Danger (exemple: changements climatiques) **x** **Vulnérabilité** (exposition)

(b) Vulnérabilité = Risque (exemple: impacts des changements climatiques) – **Adaptation**

Table : Cluster des risques climatiques connus par rapport à la capacité d'adaptation.

Impact des Changements Climatiques	Capacité d'Adaptation	
	Faible	Elevée
Elevé	Communautés très vulnérables	Opportunités de développement
Faible	Risques résiduels	Communautés très résilientes

⁵ Centre américain d'information sur la neige et la glace (NSIDC): Glossaire 2008
http://nsidc.org/arcticmet/glossary/climate_change.html

⁶ Intergovernmental Panel on Climate Change

Si les risques sont élevés et que la capacité d'adaptation est également élevée, il existe des opportunités de développement qui réduiraient les dégâts et chocs au cas où ces risques se matérialiseraient.⁷

4. Démarche méthodologie

Les objectifs préalablement énoncés, ne pourraient être atteints qu'au travers d'une démarche méthodologique qui tienne compte de la nature de l'étude et des objectifs de la recherche.

4.1 Choix du cadre d'étude

Le choix de Grand-Popo comme cadre d'investigation est sous-tendu par une double motivation. En premier lieu, cette commune se prête remarquablement à l'exploration des perspectives théoriques envisagées et à l'atteinte des objectifs de la recherche. Les données monographiques de cette commune montrent que Grand Popo est située au Sud-Ouest du département du Mono. Elle est limitée au Nord par les Communes d'Athiémé, de Comé et de Houéyogbé, au Sud par l'Océan Atlantique, au Sud-Ouest par les Communes de Ouidah et de Kpomassè et à l'Ouest par la République du Togo. S'étendant sur une superficie de 289 km², soit 7,2% de l'ensemble du département du Mono⁸ pour une densité moyenne de population d'environ 140 habitants/km², elle compte sept (07) arrondissements et 44 villages⁹.

Elle est traversée par la route inter-Etats n° 1 Cotonou-Lomé qui est bitumée et en bon état ainsi que par des routes régionales d'une distance totale d'environ 35 Km. La distance entre Grand-Popo, le chef-lieu de commune, et Lokossa, le chef-lieu du Département est de 57 km. La distance entre Grand-Popo et Cotonou est de 85 km.

⁷ Downing, T.E. (2003) propose une démonstration de cette approche

⁸ Revue permanente du secteur urbain – Deuxième édition – SERHAU-SA - Juin 2000

⁹ Atlas monographique des communes du Bénin – DED – Juin 2001

Cette position géographique en fait un pôle d'attraction touristique et commercial. Du coup, les moyens d'existence sont fortement utilisés dans les activités économiques locales. Elle fait partie d'un ensemble qui jouit d'un climat subéquatorial de type guinéen caractérisé par quatre (04) saisons plus ou moins marquées :

- une grande saison sèche de mi-novembre à mi-mars
- une grande saison de pluies de mi-mars à mi-juillet
- une petite saison sèche de mi-juillet à mi-septembre
- une petite saison de pluies de mi-septembre à mi-novembre

Les précipitations ont donc lieu principalement entre mars et juillet avec un maximum en juin. Elles se répartissent en moyenne sur 80 à 120 jours. Au cours de la décennie 90, la hauteur annuelle moyenne de pluies était de l'ordre de 900 mm à Grand Popo avec des minima à 730 mm et des maxima à 1 145 mm. Du fait de l'influence maritime, les températures se caractérisent par des variations (diurne et annuelle) peu marquées. Les écarts thermiques annuels, en général très atténués sont de l'ordre de 2°C à 6°C environ. Les températures maximales les plus élevées sont relevées en mars (34°C) tandis que les températures les plus basses sont observées en août (23°C). L'humidité relative est forte et varie entre 70% et 90% du fait de la proximité de la mer. Pendant l'été, (décembre à mars), l'alizé continental (ou harmattan) qui est un vent sec et chaud de secteur nord-est souffle à une vitesse de 2 à 3 m/s tandis que pendant l'hivernage (avril à novembre) règne un régime de mousson avec l'alizé maritime venant de l'océan qui souffle à une vitesse dépassant parfois 20m/s.

Le relief de la commune de Grand-Popo se compose de trois (03) ensembles à savoir :

- la côte qui correspond à toute la partie Sud le long de la mer et va de Hillacondji au-delà de Hokoué. C'est un cordon littoral sablonneux (fluviomarine) plat et

rectiligne dans son ensemble et dont l'altitude ne dépasse pas 5m au-dessus du niveau de la mer.

- Les zones marécageuses ou zones de bas-fonds et les zones inondables qui couvrent la plus grande partie des terres vont de l'Est d'Adjaha au Nord-Est jusqu'au chenal de Aho, estuaire du lac Ahémé.
- Le plateau continental terminal qui recouvre des formations fines, sableuses ou sablo-argileuses souvent ferrugineuses, s'étend de l'Ouest vers le Nord. Il couvre les régions d'Adjaha et remonte vers Gbéhoué et Comé.

Sur le territoire de la commune de Grand-Popo on trouve trois types de sols, correspondant aux trois grands ensembles de relief.

Tableau: Répartition des sols par nature à Grand Popo

Zone	Superficie (km²)	Pourcentage
Terres fermes (<i>zones de plateaux et agglomérations urbaines</i>)	45	15,6
Plans d'eaux et principaux cours d'eau	15	5,2
Marécages	41	14,2
Zones inondables (plaines)	178	61,6
Plage (cordon littoral)	10	3,4
Total	289	100

Source : Reconstitution à partir des cartes de l'IGN et du CENATEL – Novembre 2003

Toutefois, ces caractéristiques géographiques et les conditions climatiques ont tendance à être mis en cause par les changements climatiques en cours. De plus en plus, l'on note une perturbation des rythmes saisonniers, une modification de la pluviométrie, une dégradation du couvert végétal et une modification des formes traditionnelles

d'occupation de l'espace du fait des inondations et de l'avancée de la mer. Les températures ambiantes ont également été modifiées. Une étude du Ministère de l'Environnement a établi que « Les manifestations les plus visibles de la dégradation de l'environnement sont le recul du couvert forestier, l'extension de l'érosion sous toutes ses formes et en tout lieu, en particulier sur les côtes du Golfe de Guinée, le comblement des plans et cours d'eau qui pose un problème de disponibilité des ressources en eau, la baisse généralisée de la qualité des eaux, la perte de la fertilité des sols, la baisse de la capacité de régénération halieutique des plans et cours d'eau du pays et un développement urbain déséquilibré (...). La montée des eaux et les flux et reflux des vagues ont déjà emporté plusieurs maisons dans le passé. Plusieurs villages comme Docloboé dans le Département du Mono ont totalement disparu ; des milliers de personnes vivant dans la zones côtières ont été forcées de déguerpir. Face à ce désastre, les experts estiment qu'une catastrophe serait inévitable si des mesures préventives ne sont pas prises dans l'immédiat. Tel est aussi le cas de la Commune de Grand-Popo » (MEPN, 2008, PP. 14-22).

Ces modifications ont considérablement affecté les moyens d'existence. Il y a alors lieu de s'interroger sur les répercussions de la vulnérabilité des moyens d'existence sur les modes de vie et les stratégies adaptatives élaborées par les communautés. De ce point de vue, Grand-Popo se révèle un cadre privilégié d'observation.

La parfaite connaissance de cette commune et nos capacités linguistiques constituent des raisons subjectives qui en ont sous-tendu le choix. A cela s'ajoute qu'à l'occasion de nos activités professionnelles nous avons été conduits à visiter plusieurs ménages affectés par les effets du changement climatique, ce qui a suscité l'intérêt pour le présent sujet de recherche.

4.2 Nature de l'étude

En raison des objectifs de recherche, les données dans le cadre de cette étude n'ont pas été collectées dans une logique de représentativité statistique. L'adaptation aux changements climatiques dans un contexte de vulnérabilité des moyens d'existence revêt des formes diffuses et sa compréhension n'est pas donnée a priori. Il s'agit d'un objet qualitatif dont l'objectivation requiert la mise en œuvre d'une approche conséquente. Sous ce rapport, la présente étude s'avère une étude qualitative, étudiant le contexte et les histoires de vie des acteurs et les sémiologies populaires afin d'en dégager leur rapport aux changements climatiques de même que les processus de construction sociale de l'adaptation et les diverses interactions y afférentes. Il s'agit donc d'une « recherche qui produit et analyse les données telles que les paroles écrites ou dites et le comportement observable des personnes » (ASSABA, 1998). La démarche méthodologique suivie se conforme à la prescription faite par BOURDIEU (1973) au sujet de la hiérarchie des actes épistémologiques de la recherche. La revue documentaire, les entretiens exploratoires, la collecte des données empiriques et leur analyse constitue la trame de notre démarche méthodologique. Ces diverses techniques ont été utilisées dans une démarche d'emboîtement destinée à assurer leur parfaite complémentarité. La matrice méthodologique ci-après présente les différentes techniques utilisées et les relations de complémentarité qui existent entre elles.

Matrice méthodologique

Objectifs de la recherche et Hypothèses	Sources de données	Techniques de collecte (outils de collecte)				
		Revue documentaire (Grille de lecture)	Focus groupe (guide d'entretien semi structuré)	Etudes des cas et histoires de vies (Guide d'entretien structuré et guide d'entretien libre)	Anecdote, Histoire, chanson (Guide d'entretien libre)	Observation sur sites (Grille d'observation)
<p>Préciser les «représentations sociales » et croyances locales concernant les changements climatiques dans la commune de Grand Popo Les acteurs de la chaîne de production et consommation ont des conceptions diverses et variées des changements climatiques en fonction des réalités, socioculturelles des localités de même que des contingences de groupes voire individuelles;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hommes, femmes et enfants de la commune, - Personnes ressources (Autorités locales et leaders communautaires), 	X	X	X	X	X
<p>Examiner les stratégies d'adaptation utilisées par les acteurs de la chaîne de production et consommation comme moyens de réponse aux impacts des changements climatiques et de reconstruction des moyens d'existence ; Les acteurs de la chaîne de production et consommation adoptent lorsque c'est le cas des stratégies d'adaptation diverses et variés en fonction des réalités, socioculturelles des localités de même que des contingences de groupes voire individuelles; L'efficacité des stratégies d'adaptation est fonction du degré d'organisation des acteurs et de la vulnérabilité des moyens d'existence;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - hommes, femmes et enfants de la commune - Personnes ressources (Autorités locales et leaders communautaires), 	X	X	X	X	X

Objectifs de la recherche et Hypothèses	Sources de données	Techniques de collecte (outils de collecte)				
		Revue documentaire (Grille de lecture)	Focus groupe (guide d'entretien semi structuré)	Etudes des cas et histoires de vies (Guide d'entretien structuré et guide d'entretien libre)	Anecdote, Histoire, chanson (Guide d'entretien libre)	Observation sur sites (Grille d'observation)
Evaluer la cohérence entre les stratégies locales d'adaptation et les politiques nationales de gestion des changements climatiques. Il n'existe pas une dynamique interactive de prise en compte et de modération systématique des savoirs traditionnels dans la définition des politiques et stratégies de gouvernance climatique	-agences nationales et internationales de gestion des effets du changement climatique, Gestionnaires de programmes sur le changement climatique au plan national, hommes, femmes et enfants de la commune Personnes ressources (Autorités locales et leaders communautaires), -	X		X	X	

Source : Enquêtes de terrain, janvier 2011

4.3 Recherche documentaire

La revue de la littérature a permis de faire le point des connaissances disponibles sur le changement climatique, de délimiter les contours de l'étude pour en retenir les aspects pertinents et de déterminer les perspectives de recherche. Elle a également permis de prendre connaissance des réformes et des mécanismes mis en œuvre pour juguler les changements climatiques, tant au Bénin qu'au niveau de la coopération internationale. Divers centres de documentation ont pu être visités à ce sujet. Les bibliothèques de l'Université d'Abomey-Calavi et du Centre Culturel Français de Cotonou de même que le Centre de Recherche sur l'Erosion Côtière de Lomé ont fourni de précieuses informations sur les considérations théoriques et l'état des connaissances scientifiques. Elles ont été complétées par des documents consultés auprès de particuliers et par les bibliothèques virtuelles, notamment celle du Classique des Sciences Sociales¹⁰. La détermination de la démarche méthodologique est également redevable aux documents consultés dans ces différents centres. Il convient de préciser que les ressources documentaires du LASDEL¹¹ et de l'APAD y ont également contribué. Quant aux informations relatives aux mécanismes institutionnels et de gouvernance relatifs aux changements climatiques, elles ont été fournies par divers centres de documentation dont les plus significatifs sont ceux du PNUD et du Ministère de l'Environnement.

En plus d'avoir permis de déterminer avec précision la perspective théorique à suivre et la démarche méthodologique qui y convient, la recherche documentaire a aidé à la réalisation des entretiens exploratoires, à la construction des concepts et à la confection des outils de collecte et d'analyse.

¹⁰ <http://classiques.uqac.ca/>

¹¹ <http://www.lasdel.net/>

4.4 Les techniques d'entretien

De façon générale, l'enquête est orientée vers la recherche d'informations sur des individus, ménages ou communautés par rapport à leurs croyances ou choix socio-économiques à travers une **interrogation** systématique de sujets dans le but de décrire, comparer ou expliquer les phénomènes socio—économiques pertinents.

Deux techniques d'entretien ont été mises à contribution. La première, l'entretien libre, ne nécessite pas un outil de collecte particulier. Un simple canevas indiquant le cadre général a permis sa mise en œuvre comme le recommande Didier FASSIN (1990). L'entretien libre a surtout été utilisé dans le cadre des recherches exploratoires destinées à compléter utilement la revue documentaire en vue de circonscrire le sujet de recherche.

La deuxième technique d'entretien est l'entretien de groupe focalisé (Focus group discussion) qui a facilité la collecte d'une large gamme d'information auprès des acteurs sociaux. Les *focus groups* ont été complétés par des entretiens individuels et des histoires de vie réalisés avec des informateurs-clés identifiés lors des *focus groups* et considérés comme étant potentiellement porteurs d'informations substantielles. Les études de cas ont été également réalisées auprès de ces informateurs-clés.

Un guide d'entretien a été conçu spécifiquement pour les différentes catégories sociales concernées par l'étude¹².

4.5 L'observation

L'observation directe a utilement complété les techniques sus-évoquées. Elle s'est menée sur les sites au moyen d'une grille d'observation qui tient compte d'un certain nombre d'indicateurs pertinents. L'observation directe a permis de faire

¹² Les différents outils utilisés sont annexés au présent document.

correspondre le discours des acteurs à leurs conduites et de décrire plus finement les différents processus qui ont cours dans le cadre de la gestion de la vulnérabilité aux changements climatiques.

4.6 Echantillonnage

Il a été procédé à un échantillonnage théorique, c'est-à-dire qu'une taille précise de l'échantillon n'a pas été définie au préalable. Nous avons plutôt identifié les groupes cibles qui présentent un intérêt pour l'étude en fonction des variables contenues dans les hypothèses et les objectifs de recherche. Cela fait, nous avons recouru au principe de l'échantillonnage par contraste saturation (PIRES, 2005), c'est-à-dire que les entretiens se sont déroulés à l'intérieur de chaque groupe cible jusqu'à ce que le seuil de saturation de l'échantillon soit atteint. Le seuil de saturation est le niveau à partir duquel les informations fournies par les enquêtés ne varient plus.

Le tableau qui suit, donne une présentation des groupes cibles et des catégories sociales qui sont concernées par la collecte de données empiriques.

Tableau : Présentation des groupes cibles

N°	Groupes cibles	Catégories sociales
1	Acteurs dont les modes de production sont fortement dépendants des conditions climatiques	<ul style="list-style-type: none"> - pêcheurs - exploitants agricoles - paysans - maraîchers
2	Services et commerce	<ul style="list-style-type: none"> - conducteurs de zémidjans - chauffeurs de taxi - petits commerçants - informaticiens
3	Acteurs de la protection de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> - Elus locaux - Responsables et agents des services déconcentrés de l'Etat - ONG et Associations de protection de l'environnement

4	Personnes affectées par les changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> - Chefs de ménages - chefs religieux - élèves et enseignants
---	---	--

Pour assurer la validité et la fiabilité des analyses auxquelles serviront les données collectées, la phase d'enquête a été conduite de façon systématique dans tous les arrondissements de la commune de Grand-Popo.

Nous avons conduit trente-quatre (34) entretiens avec des groupes d'une taille moyenne de sept personnes. En définitive, 341 personnes ont été rencontrées dans le cadre de l'étude. Cependant, une population significative de 103 personnes ont fait l'objet d'une étude de cas.

4.7 Difficultés rencontrées

La conduite du présent travail de recherche a été confrontée à un certain nombre de difficultés dont il convient de procéder à la restitution pour indiquer les conditions dans lesquelles le travail a été fait et pour permettre à d'autres chercheurs d'entreprendre avec plus d'aisance des recherches de la même nature. Ces difficultés sont liées à la détermination des fondements conceptuels de la recherche, à l'administration des outils de collecte et au contexte socio politique dans lequel les travaux empiriques ont été menés.

Les difficultés de conceptualisation et de détermination des approches théoriques devant servir de référence sont imputables à la nature de l'objet de recherche. Le champ de la recherche sur le changement climatique et sur la pauvreté a été largement dominé par les environnementalistes et les économistes, avec des expressions consacrés et des instruments de mesure spécifiques ; Un travail de

recherche sociologique se devait d'atteindre le même niveau de précision en utilisant ses propres perspectives. A titre d'illustration on remarquera que l'étude de la pauvreté inhérente aux changements climatiques ne pouvait pas se faire sur la base du calcul des indices de pauvreté ou des indices de développement humain habituellement utilisés par les institutions de recherche. Une telle démarche aurait manqué de pertinence et aurait été sans valeur ajoutée. Face à ce défi il a fallu recourir au concept de vulnérabilité des moyens d'existence et des activités de production en s'inspirant du Pentagone des moyens d'existence qui a été adapté à nos perspectives de recherche. Il en a été de même pour la conceptualisation du risque environnemental et l'analyse des stratégies d'adaptation. Ces efforts ont permis de délimiter un cadre théorique cohérent et de choisir les techniques de collecte de données les plus appropriées à la collecte des données empiriques.

Toutefois l'administration des outils de collecte n'a pas été faite sans difficultés. Ainsi, nous avons constaté qu'il existe une diversité de groupes sociolinguistiques vivant sur le territoire de la commune de Grand Popo. La constitution d'un échantillon « représentatif » exigeait dès lors que nous puissions maîtriser les différentes langues du milieu en raison de la faible capacité de nombreux acteurs à s'exprimer en français. Pour y faire face nous avons dû solliciter des personnes expérimentées en matière de recherche qualitative et disposant des compétences linguistiques appropriées. Des échanges sur le cadre théorique de la recherche ainsi que la formation sur les outils de collecte et le pré-test de ces outils ont permis à ces enquêteurs de contribuer utilement à la recherche. Bien évidemment, cette option a eu une incidence financière qui n'était pas prévue au budget initial.

Il convient également de préciser que l'érosion côtière et les inondations prolongées ont affecté l'état des routes et autres voies d'accès, ce qui a engendré des difficultés d'accès à certaines localités comme Avlo et Djanlanmey. A cela s'ajoute le caractère relativement dispersé de l'habitat, autant de facteurs qui ont conduit à prolonger la durée de la phase empirique.

En outre, la phase empirique s'est déroulée entre Décembre 2010 et Mars 2011, à la veille des élections présidentielles. Non seulement les autorités politico administratives locales étaient peu disponibles mais, en plus, de nombreux enquêtés se sont attendus à recevoir des étrennes et autres libéralités auxquelles l'on assiste en période de campagne électorale. Il a fallu de la patience, du tact et de la détermination pour venir à bout de ces difficultés et mener à bien ce travail de recherche.

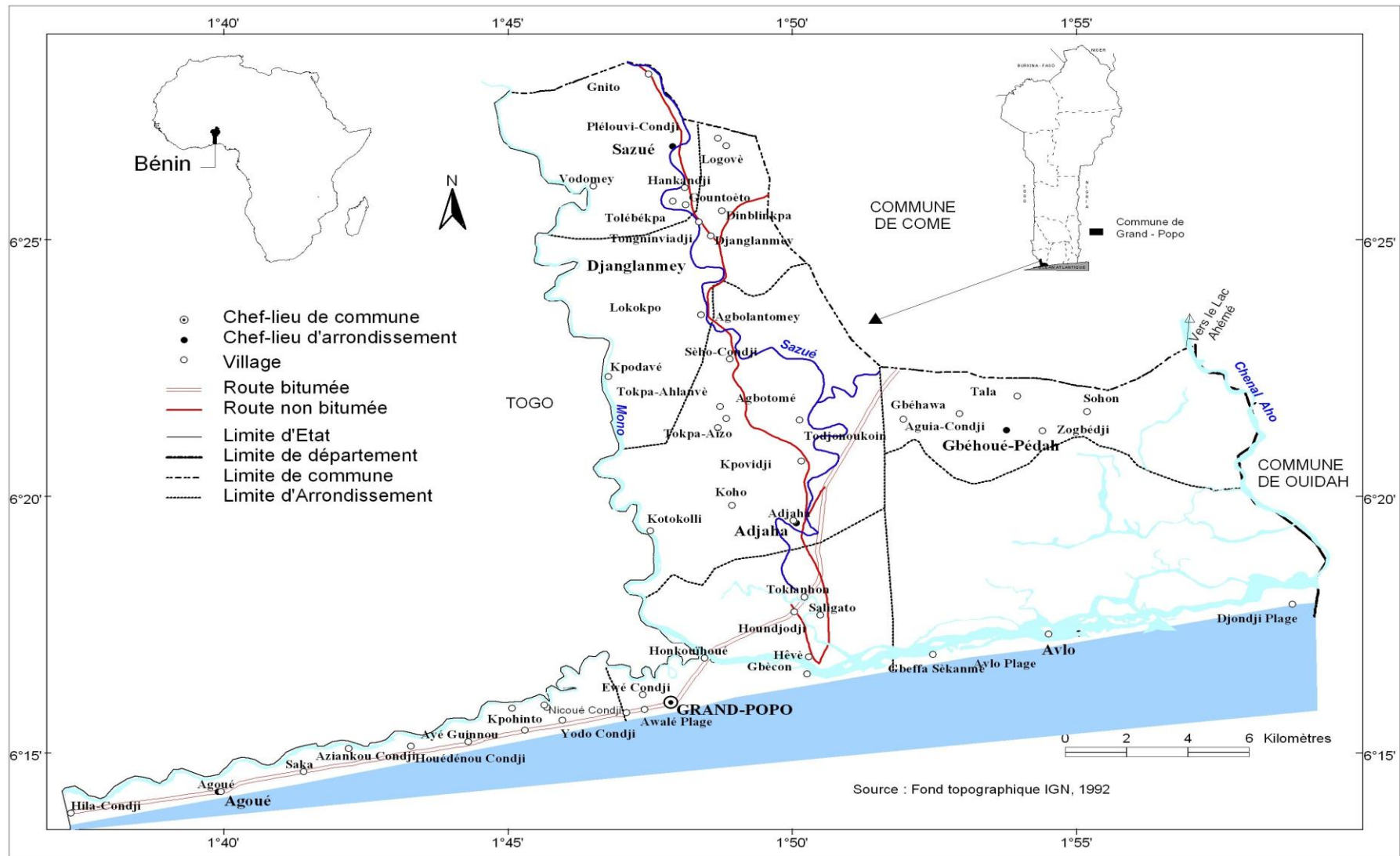


Figure : Stuation géographique de la Commune de Grand-Popo

DEUXIEME PARTIE

**Dynamiques sociales, pratiques locales et
gouvernance de l'environnement à Grand-Popo**

1. Vulnérabilité et représentations sociales autour des changements climatiques

1.1 Perception des manifestations du changement climatique

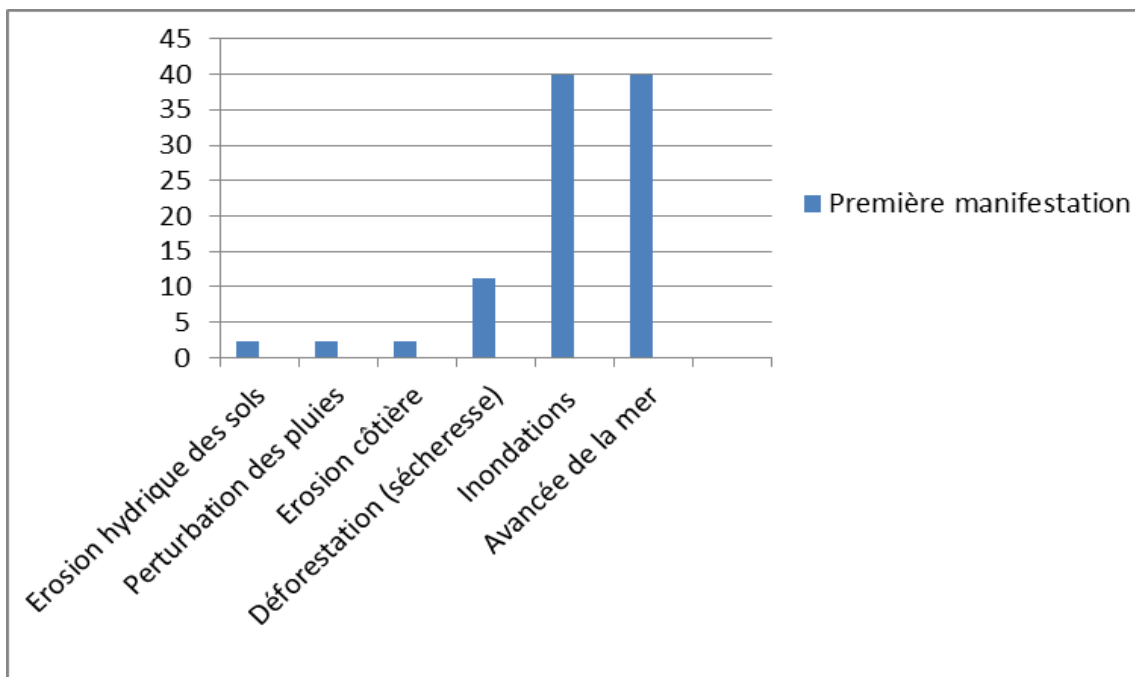
La restitution de certaines citations recueillies en situation d'enquête servira d'introduction à la description et à l'analyse des différentes perceptions sur les problèmes environnementaux découlant des changements climatiques dans la commune de Grand-Popo « *e san bobo nim mi choa fifi sinhou hounto : avant les choses étaient douces ; de nos jours la vie est très dure. « hele kponon va djehinon : on tombe de Charybde en Scylla, de manière littéralement traduite : quitte les coups du bois pour celui du couteau ».*

Les informations recueillies auprès des enquêtés révèlent que les effets des changements climatiques sont vécus au quotidien : « *AGBE LO HOUZOU : le monde ou la vie a changé* », est l'une des expressions les plus révélatrices de cet état des choses. Les communautés ont donc consciences de se retrouver face à de profondes mutations de leur environnement et de leurs milieux de vie comme le souligne la chanson populaire reprise dans l'encadré ci-après.

Encadré n°2 : Chanson populaire sur les effets du changement climatique	
Texte de chanson en langue locale	Traduction en français
Tɔgbeye be hwenu Xixeme nyɔ ɔjile Janu nywede E ɔwɛ ɔtin gbogboyele Egbe ɔ migbo ɔtin ye tɛtɛ Do mɛ akan Eyɔ wɛ zɔnwɛ ɔlinzɔn Le mi dunu Eyɔ wɛ ɔji do gbɛ jija	Au temps de nos ancêtres la nature était belle et il pleuvait correctement et il y avait de gros arbres mais aujourd'hui, nous avons coupé tous les arbres pour faire du charbon c'est pourquoi le soleil nous tape et la pluie est devenue rare

Aux dires des enquêtés, les cas les plus graves, notamment les inondations prolongées sur une durée d'au moins six mois, la canicule, sont constatés presque tous les cinq ans voire plus fréquemment. L'analyse croisée des données d'enquête indique que les inondations, l'avancée de la mer et la déforestation sont, par ordre d'importance, les manifestations du changement climatique dont les acteurs sociaux ont le plus conscience. En effet, 40% des réponses fournies au sujet des manifestations les plus importantes du changement climatique indexent les inondations. Il en est de même pour l'avancée de la mer.

Manifestations du changement climatique suivant les enquêtés



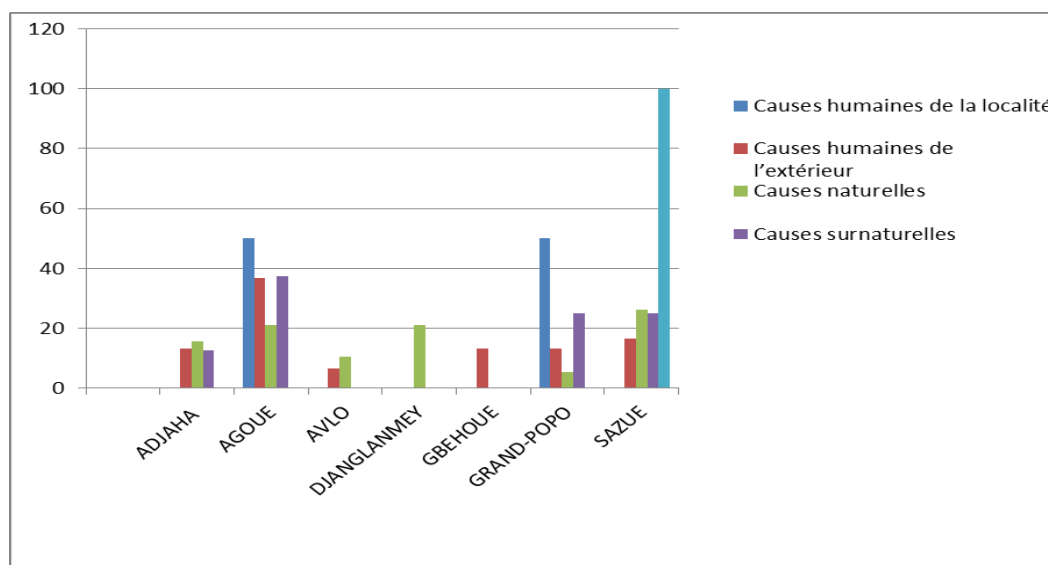
Sources : Enquête terrain, janvier 2010

Les entretiens de groupe indiquent également que la chaleur excessive est une manifestation à laquelle de nombreux acteurs sont sensibles. D'un arrondissement à l'autre et d'une catégorie sociale à l'autre, on note des différences de perception. Les constantes observées attestent que la perception de ces manifestations n'est pas un fait purement individuel mais revêt une dimension intersubjective qui découle à la fois

des systèmes d'action concrets et des réseaux de relations dans lesquels les acteurs sont insérés.

Ainsi, l'inondation, bien qu'étant la manifestation majeure du changement climatique, n'est pas perçue comme problème dans tous les arrondissements. C'est plutôt dans les arrondissements situés dans la plaine que cette conscience est le plus développée. Dans les zones côtières (sises en bordure de la mer), les communautés ont plutôt conscience de l'avancée de la mer tandis que les acteurs vivants dans des arrondissements situés sur le bassin versant s'inquiètent plutôt de la perte du couvert végétal. La figure¹⁵ ci-après présente la répartition des perceptions du changement climatique suivant les milieux de résidence.

Perceptions du changement climatique suivant les milieux de résidence.

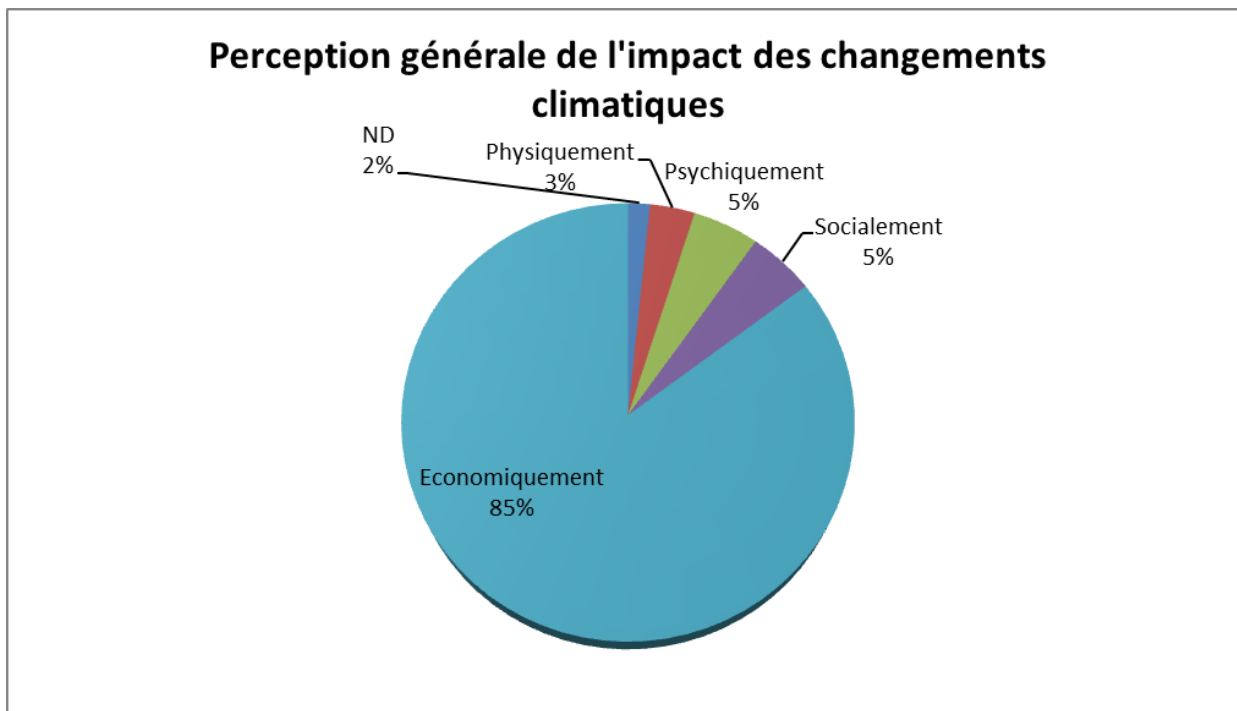


Sources : données enquêtes, janvier 2011

* Ce sont des questions à choix multiples qui ont permis d'établir ce graphique

¹⁵Cette figure est indicative et ne représente que la distribution de la perception de l'avancée de la mer comme phénomène imputable aux changements climatiques dans la commune de Grand-Popo. En annexe on verra le tableau de la distribution des différentes perceptions des perturbations environnementales imputables aux changements climatiques suivant les milieux.

A l'intérieur d'un même arrondissement, on note une diversification des points de vue sur les manifestations du changement climatique. Ainsi, pour les conducteurs de taxi moto communément appelés zémidjans, les effets du dérèglement climatique se remarquent à travers les perturbations qui affectent les rythmes saisonniers. « *Zodji* », la petite saison des pluies se transforme en grande saison, provoquant l'inondation des lits des cours d'eau, la destruction des maisons, des champs, du bétail et des animaux des basses-cours, et le développement des maladies. Les pêcheurs quant à eux sont plus sensibles à l'avancée de la mer, à l'ensablement de la lagune et à la raréfaction de certaines espèces halieutiques tandis que les autres catégories sociales, notamment les agriculteurs demeurent préoccupés par les inondations et l'avancée de la mer. Par endroit, l'invasion des champs par les insectes devient une grande préoccupation. Il existe donc une expérience sensorielle du changement climatique dans la commune de Grand-Popo. L'analyse de la vulnérabilité, telle qu'elle est conçue et vécue par les différents acteurs, renforce l'hypothèse de la médiation de la perception du changement climatique par des logiques sociales et culturelles et par les systèmes d'action concrets dans lesquels sont engagés les acteurs sociaux. Appelés à indiquer les impacts des changements climatiques sur leurs modes de vie, les différents acteurs rencontrés indiquent, pour une large part (85%), que les activités économiques sont les plus concernées. Conséquemment, le faible niveau de revenu est perçu comme étant le facteur dominant d'exposition à la vulnérabilité face aux changements climatiques. Les communautés sont donc sensibles à la vulnérabilité des moyens d'existence et des activités productives qui sont les leurs.



Sources : Données enquêtes, janvier 2011

La dimension physique, psychique et sanitaire est reléguée au second plan. Ainsi, 85% des enquêtés pensent que les changements climatiques ont causé des difficultés économiques aux ménages tandis que 13% d'entre eux font référence à des perturbations psychiques, physiques et sociales. On en déduit que les acteurs ressentent effectivement les effets du changement climatique mais que toutes les implications ne font pas encore l'objet d'attention. En fait, de nombreux rapports et études ont établis l'existence d'une forte corrélation entre les perturbations environnementale et l'amplification du degré de morbidité. En effet, la commune de Grand-Popo est confrontée à des problèmes de santé qui ne sont pas toujours mis en lien avec les problèmes environnementaux liés aux changements climatiques. D'une catégorie d'acteurs à l'autre, on note une différence d'appréciation des impacts du changement climatique, bien que ces différences de perception soient toutes en rapport avec les considérations économiques et les activités productives.

Les conducteurs de taxi moto « Zémidjans » sont sensibles à la diminution du temps de travail lié à la prolongation de la durée de la saison des pluies, tandis que les agriculteurs sont préoccupés par la diminution des terres arables et les effets dévastateurs des inondations et de l'invasion des champs par les insectes. La culture de l'oignon, de la tomate, du piment et du gombo sont les spéculations agricoles dont la production semble être le plus affectée par les changements climatiques. Quant aux pêcheurs, c'est la raréfaction des espèces halieutiques et la baisse du revenu qui sont le plus indexés : « *le fleuve n'est plus profond et la salinité adéquate pour le développement et migration de certaines espèces de poissons n'est plus obtenue* ». Les propositions des auteurs du *behavioral environment* se vérifient donc à propos de Grand Popo. On se rend compte en effet que la conscience de l'environnement et de ses problèmes n'est pas donnée de fait, elle est culturellement construite et donc variable selon les groupes. C'est à travers l'expérience que cette dimension prend sens et se forme. On ne peut donc pas séparer, le monde physique des processus culturels et sociaux qui donnent sens à ce monde extérieur. Dans tous les cas, les situations de désastre résultant souvent des effets du changement climatique, affectent encore plus les personnes déjà vulnérables (enfants, femmes, personnes vivant avec handicap) . L'encadre ci-dessous souligne quelques-uns des risques auxquels les enfants étaient confrontés, à Grand-Popo et dans d'autres zones sévèrement atteintes, lors des inondations au Benin en 2010.

Les enfants victime des inondations sont exposés à des risques de maladies telles que le paludisme étant donné qu'ils n'utilisent pas toujours de moustiquaires imprégnées. L'eau sur son chemin a détruit greniers et récoltes dans les champs, et a rendu inaccessible certains des hameaux les plus

touchés. La situation est encore plus dramatique dans les zones difficiles d'accès et donc inaccessibles aux caméras des journalistes. On peut souligner que l'absence de l'eau potable et de latrines fonctionnelles dans ces hameaux expose les victimes aux maladies hydriques dont les premiers signes sont déjà visibles. Plus spécifiquement, les enfants sont exposés aux risques ci-après :

- Absentéisme à l'école pour inaccessibilité des voies coupées par des rivières et non-réouverture de nombreuses écoles ;
- Risque de choléra du fait de manque de latrines surtout manque d'eau potable dans des écoles et infrastructures publiques qui abritent les familles déplacées ;
- Risque d'attraper maladies de la peau/vers de guinée à travers les boues et en utilisant l'eau de ruissellement et sur les tas d'ordure;
- Risque d'infections (surinfection) des plaies des enfants précédemment blessés ;
- Risque de sous-alimentation et de famine aux enfants, leurs parents ayant tout perdu (champs et réserves alimentaires) ;
- Risque de traite d'enfants par les parents afin de diminuer la charge et le stress induits par le manque total de ressources ;
- Risque d'exploitation sexuelles surtout des filles mineures afin de subvenir aux besoins du ménage si une assistance n'est pas apportée en urgence ;
- Risque de violence et abus sexuel liés à la situation de promiscuité dans laquelle vivent la grande majorité des familles déplacées.

Source : Plan Bénin, Novembre 2010

L'analyse des causes des changements climatiques, tels qu'elles sont conçues par les acteurs sociaux, éclairera l'univers symbolique et cognitif qui est celui des communautés et permettra de mieux apprécier les réponses qui sont formulées pour mitiger les impacts du changement climatique.

1.2 Perception des causes et représentations sociales autour des changements climatiques

L'analyse des déterminants identifiés par les enquêtés révèle que trois catégories de causes sont en présence : l'action anthropique des hommes, l'évolution normale de la nature et les conséquences du non-respect des lois spirituelles qui régissent le cosmos.

Les actions anthropiques indexées comme étant à la base des changements climatiques sont perçues comme étant un manquement de l'homme à la nature. Les perturbations environnementales en seraient des conséquences logiques ou des tentatives de restauration des équilibres par la nature elle-même. Une différenciation est faite entre les causes externes et les causes internes et renseigne sur la perception des acteurs sur leurs propres responsabilités face aux changements climatiques. Les causes externes sont soit relatives aux modifications effectuées sur l'environnement en dehors de la commune de Grand-Popo, soit les actions menées par des acteurs extérieurs au milieu mais qui y interviennent sur la base des ressources techniques et matérielles qui sont les leurs. La maîtrise de l'espace fluvial par les blancs et l'ouverture des barrages du Septentrion et de NAGBETO provoqueraient, aux dires des enquêtés, un nombre considérable d'inondations avec comme conséquence, la disparition de l'eau salée au profit de l'eau douce qui favorise la transformation du lac en marécage.

En ce qui concerne les causes anthropiques internes, les données recueillies sur le terrain révèlent que le changement climatique est le résultat du non-respect des lois de la nature. De nombreux enquêtés se désolent de mutations profondes qui ont lieu au sein de la société et qui ne sont pas de nature à favoriser le maintien des équilibres au niveau de la cosmogonie. Selon eux, les perturbations environnementales observées au niveau de la commune seraient le signe d'un

mécontentement des entités tutélaires, face à la violation flagrante des interdits. Ainsi, certains enquêtés estiment qu'une femme ne devrait pas aller aux selles en faisant face à la mer et qu'elle devrait se garder de se baigner en période de menstruation. Ces comportements déviants seraient de plus en plus observés dans la commune de Grand-Popo. L'avancée de la mer et les débordements récurrents des cours d'eau sont perçus comme un procédé de purification que la nature adopte face à ces actions de l'homme : *« la mer ne supporte pas les souillures. C'est alors pour se purifier et faire un rejet de ces saletés qu'elle déborde »*.

En fait, ces impressions traduisent l'existence d'une nouvelle dynamique sociale et culturelle dans la commune de Grand-Popo. L'écologie a, pendant longtemps, figuré en bonne place dans le processus de socialisation, au point d'amener plusieurs auteurs à soutenir, à la suite de Reboul que l'être africain est un être écologique par excellence¹⁶. La poussée démographique et les données actuelles du lien social ont induit des modifications importantes dans les processus de socialisation au point où l'écologie ne semble plus en être une dimension fondamentale. Les utilisations abusives des ressources environnementales sont aussi déplorées comme manquement à la nature. Ainsi, de nombreux enquêteurs soutiennent que l'exploitation et la commercialisation du sable marin constituent l'une des causes des changements climatiques. Dans ce même registre, d'autres enquêtés soutiennent que certaines techniques de pêche conduisent à l'ensablement des cours d'eau et à leur pollution, ce qui induit une raréfaction des espèces halieutiques. Certaines formes d'occupation de l'espace, notamment l'érection anarchique de bâtiments et d'exploitations agricoles, sont également perçues comme étant à la base des changements climatiques. Les acteurs rencontrés soutiennent en effet que

¹⁶ Pour Reboul cité par Claude ASSABA, l'éducation à la protection des écosystèmes et au respect de l'environnement est l'une des caractéristiques fondamentales du processus de socialisation en Afrique. Il en déduit que l'africain est un être écologique par excellence. Cf ASSABA,

l'occupation de l'espace devrait se faire de manière cohérente et intelligente pour préserver les grands équilibres environnementaux et ne pas rendre mécontents les esprits et les dieux qui garantissent la stabilité de l'environnement. L'encadré ci-dessous présente une légende qui illustre bien cette façon de penser.

Encadré N°3 - Légende : origine des inondations

Autrefois, les terres ne connaissaient pas d'inondations. Quand il pleuvait, les eaux de pluie ruisselaient entièrement vers le lac, « la maison des eaux ».

Au fil du temps, les hommes effectuaient des travaux qui modifiaient la morphologie des terres. Ce qui créa des retenues des eaux au niveau des terres d'habitations. Ainsi apparurent les eaux stagnantes. Maintenant, quand il pleut, une partie des eaux de ruissellement n'atteint plus sa maison, le lac. Ces eaux, par le fait de l'homme sont donc piégées sur la terre. Ces eaux non seulement sont abandonnées par leurs sœurs qui ont rejoint le lac mais deviennent sales, verdoyantes et puantes par l'action des hommes. En se lamentant, elles demandent audience auprès du lac pour lui faire part de leur situation et se plaindre du fait que leurs sœurs ne se soucient pas d'elles.

Le lac leur répondit : *« Je n'ai pas besoin de vous pour exister. Sans vous, je demeure riche et abondant »*. C'est à partir de ce moment que vinrent les inondations.

Les eaux stagnantes fâchées se plainquirent auprès de dame pluie. Celle-ci s'indigna contre le lac et priva la terre de ses grâces. Il y eut sécheresse, les cours d'eau en souffrirent et tarirent. Tout périt dans le lac. Cette situation amena le lac à se repentir. Il convia tout le monde à une rencontre au cours de laquelle il présenta ses excuses et promit :

- désormais lorsqu'après la pluie certaines eaux se trouveront piégées dans les terres, j'ordonnerai à celles qui auront atteint le Lac de ressortir et d'aller à la recherche de leurs sœurs retenues par l'action de l'homme.

Les inondations persistantes constituent l'un des effets les plus pernicioeux des changements climatiques. La légende démontre que les inondations ont à leur origine le comportement inconscient de l'homme, dédaigneux de la protection de son environnement et des ressources naturelles. Cette légende établit aussi que dans la perception des populations locales, la nature a son cycle qui lui est propre et que l'homme doit nécessairement respecter pour y vivre en paix.

Si les préoccupations soulignées par les tenants du développement durable et qui sont relatives à une utilisation raisonnable des ressources naturelles transparaissent dans les propos des enquêtés, il convient de souligner que les facteurs anthropiques de changement climatiques identifiés ici ne se réfèrent aucunement à l'émission de gaz à effet de serres imputables à l'action des industries polluantes. Une fois encore, les représentations sociales sur les causes des changements climatiques sont étroitement liées aux systèmes d'actions concrets qui sont les leurs et à leurs expériences sensorielles.

Les données collectées indiquent également qu'aux yeux de nombreux enquêtés, les causes du changement climatique sont également d'ordre spirituel et surnaturel. La commune de Grand-Popo ne jouirait plus de la protection des dieux en raison des comportements de certains de ses fils. Dans certains cas même, on estime que le changement climatique traduit les représailles des dieux à l'encontre des hommes. Ainsi, on estime que la dynamique religieuse en cours dans la commune et qui se traduit par un accroissement des adeptes des religions importées de l'Occident et une diminution des adeptes des religions vodoun, est perçue comme l'un des facteurs déterminant les perturbations environnementales observées. Selon les enquêtés, les ancêtres consultaient le *Fa* dans le but d'avoir une prévision sur les mouvements de l'année. Mais avec l'apparition du christianisme, la nouvelle génération aurait plutôt tendance à abandonner ces dernières pratiques, les qualifiant de mauvaises et de diaboliques. Par conséquent, ces jeunes estiment que ces coutumes et règles ne méritent plus d'être respectées. Ces comportements se manifestent par le sabotage des pratiques traditionnelles par les adeptes reconvertis : « *La reconversion des adeptes vodoun aux religions importées provoquent la colère du dieu des eaux* » (X., Adjaha).

L'usage malencontreux des connaissances occultes par certains, est également l'une des causes majeures du phénomène. En effet, il semblerait qu'il existe dans la commune, des personnes dotées d'un savoir leur permettant d'agir sur la pluviométrie. Attirer ou retarder la pluie est une compétence dont certaines personnes usent énormément et qui, aux dires des enquêtés a une grande influence sur les inondations. De nombreux témoignages et récits d'histoire de vie attestent bien de l'existence de telles pratiques.

Encadré n°3 Témoignage d'un spécialiste de la retention de la pluie

Repousser la pluie est une pratique qui existe presque dans tous les villages et communes. C'est un secret qu'on ne voit même pas là où ça se fait. Ce secret est à un groupe restreint qu'on ne connaît pas sauf si tu es du domaine.

Pour repousser une pluie, il faut une durée maximum de 3 jours et au minimum 2 jours avant la cérémonie.

- nous avons des cailloux troués appelée *Sokpin*
- des statuettes
- de l'huile rouge, pétrole, ata évi, ahowé, du sodabi.

Pour commencer, nous mettrons les SOKPIN sur des feuilles dans un trou et on y met de l'huile rouge dessus et on ferme le trou en invoquant les VODOUS, surtout VODOUN Hévioosso qui est le dieu de tonnerre pour les aider à avoir la victoire afin que la pluie ne tombe pas on allume le feu sur les cailloux enterrées avec chansons et incantations :

Ahuan jo loo
evinon lè misè vidoo
ahouan jô loo
evinon lè misè vidoo

Ce à quoi il faut répondre : Sèyidja qui veut dire tu n'as pas ta place ici va ailleurs.

Et nous repoussons la pluie lors des manifestations tel que les réjouissances de *Zangbéto*, un enterrement, une funérailles ou bien dans d'autres circonstances la pluie ne vas jamais tomber pendant la cérémonie et après nous déterrerons les pierres et faire le *Fla* aux fins d'annuler les effets de cette action.

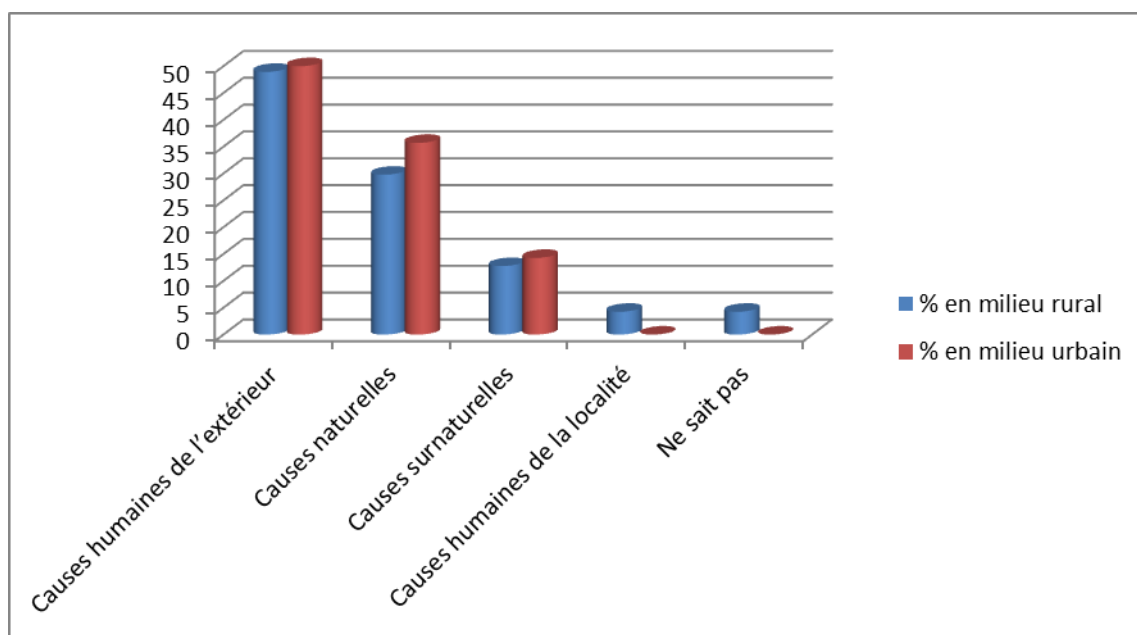
De même, le non-respect par plusieurs acteurs des prescriptions léguées aux ancêtres par les dieux, serait l'une des principales causes du phénomène. Faire l'amour à la plage, attenter à la vie de son frère, commettre l'adultère sont des actes qui écoeureraient les dieux. Ces comportements semblent prendre de l'ampleur à Grand-Popo. De même, il semblerait que le calendrier de pêche, établi sur la base de considérations culturelles est de moins en moins respecté, en raison de la nouvelle dynamique religieuse qui prévaut dans le milieu. Du coup, tout évènement malheureux *affectant la communauté est perçu par certains acteurs sociaux, enclins à conserver les traditions, comme une manifestation du mécontentement des entités tutélaires.*

Certains acteurs indexent également les violences occultes qui ont lieu sous diverses formes entre les acteurs sociaux. « *Si dans un milieu on ne fait que penser du mal de l'autre, le mal ne peut que venir habiter ce milieu* », constate tristement un enquêté.

Les nouvelles formes de reproduction sociale et les bouleversements apparus dans le système éducatif traditionnel semblent avoir introduit une rupture dans le processus de transmission des connaissances traditionnelles relatives à l'écologie et à la protection de l'environnement aux générations montantes. Les acteurs rencontrés précisent à ce sujet que « *La mort des aïeux provoque et accentue ce phénomène car ces derniers n'ont pas su laisser à leurs descendants les connaissances traditionnelles pour la gestion de ces phénomènes climatiques* ».

D'un arrondissement à l'autre les réponses sont sensiblement les mêmes et les points de vue en milieu rural suivent la même trajectoire que ceux des personnes vivant en milieu urbain comme en atteste le tableau suivant.

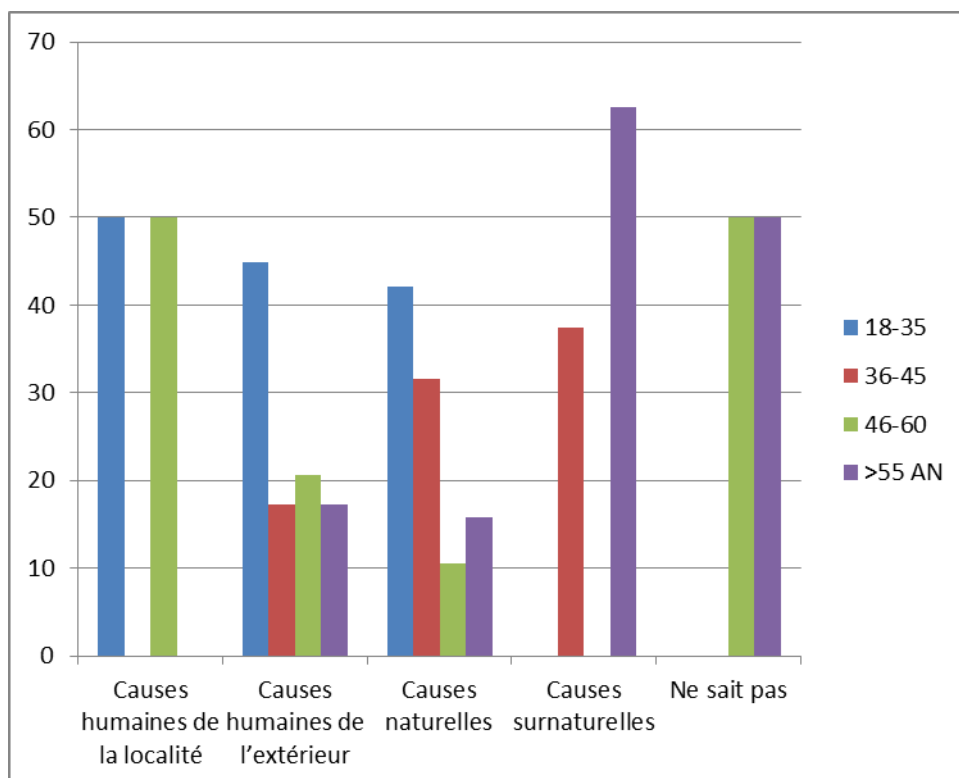
Perceptions des causes du changement climatique suivant le type de milieu de résidence



Source: Enquête de terrain, Janvier 2011

Toutefois, on observe des différences significatives d'une catégorie à l'autre, qui attestent que divers processus sont à l'œuvre en ce qui concerne la construction de sens face à l'environnement. La figure ci-après offre une possibilité de lecture simplifiée des différences de représentation suivant les tranches d'âge.

Perceptions des causes du changement climatique suivant les tranches d'âge



Sources : Données enquêtes, janvier 2011

Les jeunes évoquent plus les causes naturelles que les personnes âgées. En effet, les jeunes (âgés de 18 à 35 ans) constituent 44% de ceux qui pensent que les changements climatiques sont dus aux causes humaines de l'extérieur et cette même catégorie d'âge représente 42% de ceux qui pensent que ces changements sont liés à des causes naturelles. Quant aux personnes âgées (plus de 55 ans) elles représentent respectivement 17% et 15% de ceux qui pensent que les changements climatiques sont imputables aux causes humaines de l'extérieur et aux causes naturelles. De même les jeunes ne font aucunement allusion aux causes surnaturelles tandis que les personnes âgées y sont très sensibles. Plus de 62% de ceux qui pensent que les changements climatiques sont imputables aux facteurs surnaturels sont en effet des personnes âgées. Ceci confirme bien l'hypothèse d'une

dynamique sociale et culturelle dont les différences de perception entre catégories d'âge seraient l'expression. Les femmes s'expriment peu sur le phénomène. On remarque également que des différences majeures s'observent suivant le type de résidence des enquêtés. Ainsi, les personnes vivant dans les plaines (zones plus exposées aux inondations) évoquent les causes humaines externes, les causes naturelles et les causes surnaturelles comme étant les principaux facteurs du changement climatique. Les causes internes ne sont presque pas évoquées.

Les différences de perception et de représentation des risques environnementaux permettent d'affirmer que l'attitude face à l'environnement bien que traduisant le rapport d'un individu à l'environnement est aussi le résultat d'interactions sociales entre des acteurs diversement concernés par l'appréhension et la gestion des facteurs de pollution. Les interrelations face à l'environnement s'insèrent dans un contexte préexistant qui va donner lieu à diverses interprétations et significations quant à l'éruption de perturbations climatiques et environnementales. On peut donc affirmer à la suite de Staevel (2006) que « aussi naturel soit-il, un polluant ne peut être appréhendé directement, en dehors de tout contexte social, par des individus, car étant le plus souvent imperceptible.... »

2. Changements climatiques, savoirs locaux et pratiques d'adaptation

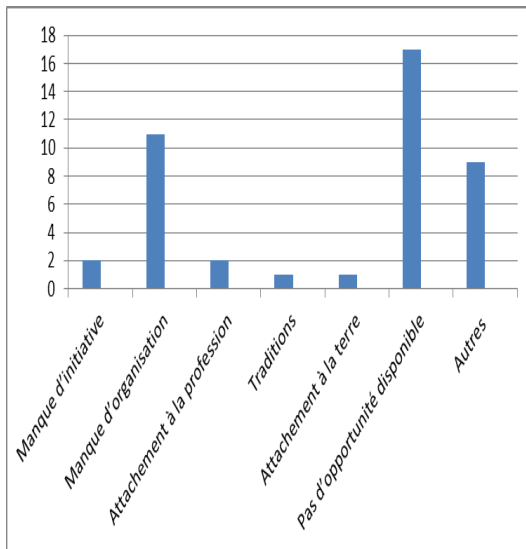
Les réponses individuelles et collectives conçues en réponse aux aléas climatiques à Grand-Popo reposent fondamentalement sur la conception que les acteurs se font de l'environnement et les représentations intersubjectives sur la nature des risques environnementaux. La perception de la vulnérabilité et des facteurs d'adaptation y sont également déterminantes. Comme le souligne Albric (1994) : « toute réalité est représentée, c'est-à-dire appropriée par l'individu ou le groupe, reconstruite dans son

système cognitif, intégrée dans son système de valeurs dépendant de son histoire et du contexte social et idéologique qui l'entoure »

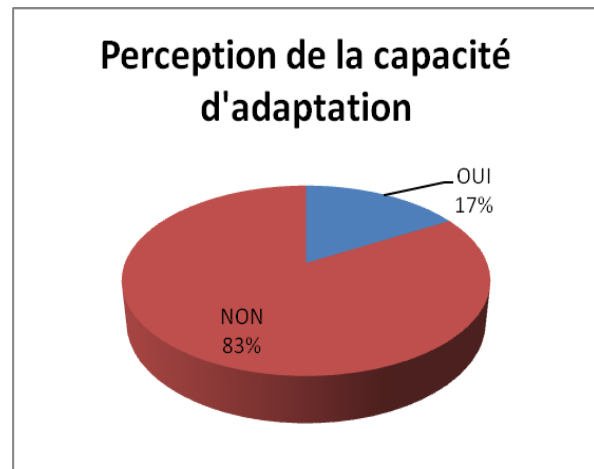
La vulnérabilité au changement climatique est principalement perçue dans sa dimension économique. En effet, à Grand-Popo, les principaux moyens d'existence sont les terres, les plans d'eau, les ressources en eau, les cultures vivrières, la biodiversité, les ressources halieutiques, les cultures maraîchères et autres ressources financières, les emplois saisonniers, les voies de communication, les habitations et autres infrastructures physiques, les services sociaux Les moyens d'existence sont donc fortement dépendants de l'environnement. De ce fait, les inondations, la sécheresse et l'avancée de la mer qui sont les manifestations des changements climatiques les plus visibles au niveau de la commune affectent considérablement les modes de vie de nombreux acteurs sociaux. Les ressources les plus exposées aux risques climatiques sont l'agriculture vivrière, les terres, les ressources en eau et la pêche. Par conséquent les groupes sociaux les plus vulnérables au point de vue socio-économique sont les éleveurs, les pêcheurs et les petits exploitants agricoles.

Les réponses locales aux changements climatiques sont principalement orientées vers la réduction de la vulnérabilité économique. Les stratégies développées reposent pour une large part sur la conception des acteurs sur leur capacité d'adaptation et les facteurs limitant cette capacité. Les figures ci-après présentent ces conceptions.

Facteurs limitant la capacité d'adaptation



Perception de la capacité d'adaptation



Sources : données enquête terrain, janvier 2011

Ces figures indiquent que les capacités économiques d'adaptation sont faibles, du moins c'est ce que pensent la majeure partie des enquêtés. Cette faible capacité d'adaptation serait due à l'absence d'initiatives, au faible niveau d'organisation et à la faible capacité technique des organisations en place. Le manque d'opportunité est également l'un des principaux facteurs limitant.

2.1 Recours au vodoun et aux ancêtres tutélaires

Dans la conception des communautés, l'environnement intègre à la fois les écosystèmes, les humains, les animaux et les dieux. L'homme apparaît comme le garant de la stabilité de cet univers mais il ne possède qu'une faible maîtrise des évolutions possibles de l'environnement. Il lui est donc nécessaire de se concilier les forces de la nature et d'être en bonne entente avec les entités constituantes du cosmos. Les eaux, la mer, la terre ferme et la brousse sont supposées être sous le contrôle d'entités divines avec lesquels l'homme doit en permanence être en harmonie. Les risques environnementaux sont perçus et gérés à travers cette

conception qui reste dominante en dépit de la dynamique sociale et culturelle en vogue dans le milieu. *Hevioso, Sakpata, Doulegla, Ogou, Dan* et Mami sont les principales entités auxquels les humains se réfèrent dans le cadre de la gestion des risques environnementaux. Chacune de ces entités a ses spécificités et l'opportunité de leur faire recours est du ressort des prêtres vodoun. Le Fâ, en tant que pratique divinatoire permettant à la fois de scruter l'horizon, de comprendre les événements actuels et d'identifier les solutions possibles est fortement mis à contribution dans ce commerce écologique¹⁷ entre l'homme et les dieux. Ce pouvoir de médiation entre l'homme et la nature est le monopole de quelques acteurs sociaux qui en définissent les règles et les modalités de recours. Si chacun d'eux exerce ses pouvoirs à des fins diverses, la conjuration des risques environnementaux et la résolution/réduction des problèmes écologiques par le biais de l'oracle et des dieux se fait de façon concertée. Il existe des mécanismes diffus de concertation qui sont à l'œuvre pour apaiser les angoisses des humains et indiquer la démarche à adopter. L'anticipation et la réactivité en sont les principales modalités de mise en œuvre. L'anticipation consiste dans la détermination de normes sociales et de codes de conduite destinés à éviter le mécontentement des dieux. Dans ce cadre les tabous et les interdits pullulent et leur observation est déterminée par un double système de sanction. Le premier est un effet direct des divinités sur les fautifs tandis que le second est une application de sanctions par les sociétés elles-mêmes. Les chefs traditionnels sont les personnes détentrices de l'autorité propre à appliquer ces sanctions. Les mutations politiques et l'émergence de nouvelles autorités politico-administratives à l'occasion de la colonisation et du système politique issu des indépendances à quelque peu remis en cause l'autorité des chefs traditionnels et leur capacité à veiller

¹⁷Cette expression est de Claude ASSABA op cit.

au respect de ces lois. La conscience collective, à travers ses différents mécanismes de socialisation et les moyens occultes de coercition, est de ce fait devenue le principal garant du respect des prescriptions découlant de la conception que ces communautés se font de l'environnement. Les données actuelles du lien social sont évoquées pour justifier la récurrence et l'acuité des perturbations environnementales du fait de la violation grandissante des tabous et des interdits qui existaient en la matière. De nombreux écrits confirment ces mutations culturelles dans la commune de Grand-Popo mais il est difficile d'établir une relation directe entre cette dynamique culturelle et les problèmes environnementaux qui se posent, dans la mesure où l'on est en présence de deux rationalités différentes. Les changements climatiques ont été l'objet de nombreuses recherches scientifiques qui en ont établi les causes de façon objective. Les facteurs spirituels et occultes n'ont jamais été abordés dans les travaux du GIEC. En outre, il a été démontré que les pays les plus affectés par les changements climatiques, notamment les pays d'Afrique subsaharienne, participent très peu à l'émission des gaz à effet de serre, principal facteur du réchauffement climatique. Dans ces conditions, l'établissement d'une connexion entre le changement climatique et la dynamique culturelle qui prévaut à Grand-Popo pourrait s'avérer hasardeux mais toujours est-il que de fortes croyances existent à ce sujet dans le milieu. Ces schèmes de pensée structurent l'univers cognitif des communautés et influencent largement les réponses qu'elles apportent aux perturbations auxquelles elles sont confrontées. Le *Tokplokplo*, est le rite propitiatoire par excellence. Les propos recueillis en situation d'enquête donnent un bref aperçu de son déroulement : Les propos des enquêtés édifieront à ce sujet : « *La communauté fait des sacrifices, en passant de maison en maison pour collecter des vivres dans des paniers. Des rituels de purification sont initiés. En effet, à l'aide de*

DEZAN (rameaux) les maisons sont aspergées et balayées, puis les hauts dignitaires et la population se rendent sur la place publique pour la suite des cérémonies. A la fin, les prêtres prennent une partie des ingrédients et vont les cacher dans un endroit inaccessible ». Il s'agit là d'une description du Toklopklo, rituel de purification par excellence. Dans le cas des phénomènes de sécheresse, des rituels du vodoun Lègba aux travers de ses divinités *Ahoui, Avlékété, Tchakouti, Togbéno, Todan, Tolègba, Djeto*, sont organisés. Pour ce faire, l'on procède à la collecte de boissons et de certains éléments du rituel que sont *Ahoé, Ata, Ovi...* Les prêtres traditionnels détenteurs des compétences appropriées se retirent dans des couvents avec leurs adeptes. « A l'issue de trois jours de retraite, la divinité sort et s'en suit la présentation du souhait de la venue de la pluie ; ladite promesse est le plus souvent assortie de délai »

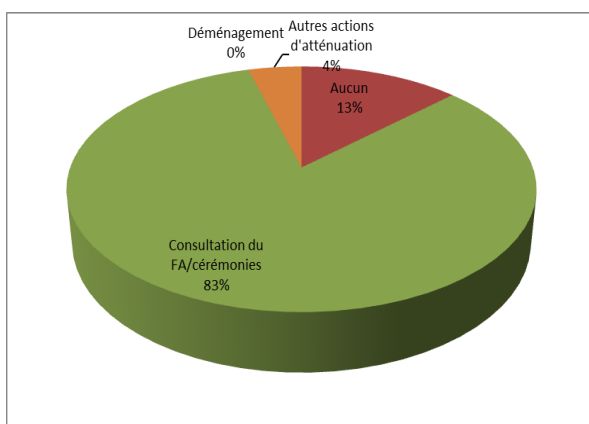
Le *Kanfa*, consultation collégiale de l'oracle au début de chaque année et à des occasions particulières est également un des principaux mécanismes de gestion de l'environnement.

On peut en déduire que le recours au vodoun et aux savoirs religieux de type traditionnel est l'une des principales réponses organisées que les communautés fournissent aux perturbations environnementales. Ce type de recours relève d'une logique de l'atténuation et de la prévention des effets néfastes des perturbations environnementales. Elle repose, au-delà de sa dimension purement spirituelle, sur un ensemble de prescriptions destinées à protéger les écosystèmes. Hougnyhin (2005) le souligne si bien lorsqu'il affirme « avant l'introduction des nouvelles techniques, existaient des agro systèmes permettant aux populations de tirer partie de la nature tout en la préservant, obéissant aux lois fondamentales de conservation. Que l'on explique que cette gestion endogène se soit faite de façon inconsciente n'a pas

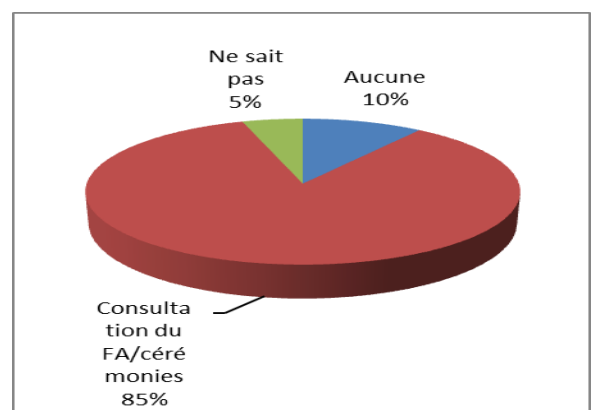
d'importance. La consécration des forêts aux divinités par exemple constitue l'une de ces méthodes endogènes de protection de la nature, constituant des jardins botaniques dans lesquels on ne fait des prélèvements que pour des besoins médicaux ou rituels. Les rares spécimens d'irokos n'existent aujourd'hui que dans ces forêts sacrées. Tout comme la flore, la faune a également bénéficié des atouts de la « tradition » à travers les chasses interdites. Ainsi, la protection de l'environnement n'a pas été dissociée du fait religieux grâce auquel de nombreuses ressources naturelles jouissent encore d'une conservation presque naturelle » (P.3).

En dehors des savoirs endogènes mobilisés par les religions dites indigènes, aucune autre pratique locale d'atténuation des effets du changement climatique n'a été observée dans la commune de Grand-Popo¹⁸. Les figures ci-après présentent les pratiques anciennes et actuelles relatives à la gestion des risques environnementaux.

Pratiques anciennes relatives à la gestion des risques environnementaux.



Pratiques actuelles en matière de prévision-gestion



Sources : Données enquêtes, janvier 2011

¹⁸Nous faisons référence ici aux réponses endogènes, relevant de la créativité des acteurs sociaux. Ces réponses endogènes sont complétées par les réponses apportées par les politiques publiques menées aussi bien par l'Etat que par la commune. Nous analyserons ces réponses publiques un peu plus loin.

Comme on peut le lire sur cette figure, la consultation du Fâ et le recours aux cultes traditionnels constituaient le principal recours des anciens face aux perturbations environnementales. Ces pratiques se sont perpétuées et constituent encore aujourd'hui un appui précieux pour les communautés face aux changements climatiques. Au plan individuel, certains acteurs sociaux s'inscrivent également dans le recours aux entités tutélaires comme le confessent certains enquêtés : « pour conjurer les méfaits des changements climatiques, *certaines adoptent des pratiques qui consistent à rester "sales" tout en prononçant des incantations. Ensuite ces mêmes personnes couchent des statuettes de jumeaux sur le dos au sol tout en ajoutant des ingrédients comme de Ataku et Ovi plus du Sodabi suivi toujours des incantations* ».

Les données d'enquête ne permettent pas cependant d'affirmer qu'il y a eu une adaptation de ces pratiques aux nouvelles perturbations environnementales que génèrent les changements climatiques. A la lumière des rituels de purification et des diverses pratiques décrites par les enquêtés, on peut affirmer sans risque de se tromper que les connaissances endogènes n'ont pas véritablement été adaptées aux changements climatiques.

En outre, la configuration religieuse actuelle de la commune et les rapports de forces instaurés par les ressources matérielles et symboliques de même que les réseaux de solidarité dans lesquels sont insérés les détenteurs de savoirs religieux indiquent que les dépositaires du savoir traditionnel sont plutôt dans une position inconfortable, peu propice à la mise à contribution de leurs compétences. Les données d'enquête ne permettent pas d'affirmer que les religions concurrentes en l'occurrence le christianisme et l'islam disposent des compétences spécifiques en matière de

protection de la nature. En aucun cas, leur participation aux différents rites propitiatoires n'a été évoquée.

2.2 Les autres pratiques d'adaptation

Les autres pratiques et attitudes observées au niveau des communautés de Grand-Popo face aux changements climatiques peuvent être rangées dans le registre de la passivité et de la réactivité si l'on se réfère à la grille de classification de Godet (2000) sur l'attitude de l'esprit humain face à l'avenir et au risque¹⁹. Ces réponses sont diverses et fluctuent suivant les positions spécifiques des acteurs et les opportunités qu'offrent l'environnement dans lequel ils se trouvent.

Le déménagement est l'une des principales solutions aux inondations et à l'avancée de la mer. Il peut être définitif ou saisonnier suivant la situation géographique du ménage et les opportunités qui s'offrent à lui. Ainsi, les ménages vivant aux abords des plages changent définitivement d'habitation pour échapper aux effets ravageurs de l'érosion côtière. Quant aux personnes vivant dans les zones inondables, elles opèrent le plus souvent des déménagements saisonniers en emménageant soit chez des parents soit dans des écoles ou même dans des camps de réfugiés et sous les tentes de l'UNICEF. A la fin de la crue du fleuve Mono qui marque la fin des inondations, ces ménages reviennent dans leurs anciennes habitations. D'autres par contre, déménagent définitivement et s'installent dans des zones moins inondables. Le niveau de revenu est déterminant dans ce cadre car il s'agira soit de louer un appartement en ville ou d'acquérir une parcelle pour y ériger un nouveau bâtiment.

¹⁹ Godet distingue 4 états de l'esprit humain face à l'avenir : la passivité, la réactivité, la pré activité et la pro activité. La passivité considère l'avenir comme une fatalité devant advenir inéluctablement tandis que la réactivité ne se pose pas de question sur l'avenir. Elle se contente simplement de réagir. La pré activité observe une préparation minimale aux événements mais n'anticipe pas suffisamment. La pro activité quant à elle évalue les évolutions possibles d'un système et anticipe de façon conséquente pour induire les changements souhaités.

Dans des cas extrêmes certains n'ont pas d'autres possibilités que de subir le drame des inondations en prenant soin de mettre leurs enfants à l'abri chez des amis ou des parents qui ne seraient pas affectés par les dégâts.. Le niveau de vie des familles d'accueil, les relations qui prévalaient entre elles et les familles d'origine des enfants se combinent à d'autres facteurs pour déterminer la qualité de la prise en charge dont bénéficient ces enfants. Dans bien des cas, leur nouvelle existence est de moins bonne qualité, ce qui induit de nombreuses perturbations psycho affectives. Le capital humain et le capital social apparaissent ainsi comme deux aspects particulièrement affectés par les changements climatiques.

Au plan technique, les communautés érigent des digues de fortune et s'organisent pour relever le niveau des bâtiments. Les groupes d'entraide et les réseaux sociaux sont mis à contribution à cette fin. Dans ce même registre une diversité de pratiques visant à assainir le cadre de vie et à sécuriser les habitations sont observées comme le précisent les propos des enquêtés : « *certaines ramassent du sable et utilisent des branches de cocotier pour limiter les dégâts au cours de l'inondation* ».

On assiste également à une confection de pirogues et à la mobilisation des jeunes pour faciliter le déménagement des personnes affectées par les inondations. De même, des formes d'épargne communautaire se mettent en place en vue d'acheter des motopompes. La solidarité agissante qui caractérise les sociétés d'interconnaissance prévaut donc à Grand-Popo et structure fortement les interactions face aux risques environnementaux, en l'occurrence les inondations et l'avancée de la mer.

Pour ce qui est de la canicule, aucune solution collective n'a pu être identifiée. Il n'y a que des réponses individuelles consistant en l'utilisation des brasseurs et autres systèmes d'aération reposant sur la technologie de type moderne. Ces réponses

individuelles sont dépendantes de la position sociale des acteurs et de leur niveau de revenu. Non seulement l'accès à ces équipements est limité en raison de leur coût relativement élevé mais en plus leur utilisation engendre une hausse de la consommation de l'énergie électrique et conséquemment une hausse des factures d'électricité.

2.3 Changements climatiques et moyens d'existence

Bien que les moyens d'existence soient considérablement affectés par les changements climatiques, on n'observe aucune réponse locale d'adaptation des modes de production reposant sur l'exploitation de ces moyens d'existence. En effet, qu'il s'agisse des entretiens individuels ou des entretiens de groupe, aucune donnée recueillie ne fait état de l'existence de nouvelles modalités d'exploitation des ressources naturelles. La production de la tomate, de l'oignon, du piment et du gombo étant fortement liée à la pluviométrie, de nombreux ménages ont été affectés. Paradoxalement, le calendrier de production et les techniques agraires semblent être demeurés inchangés. Il en est de même pour les activités de pêche. Pourtant, la littérature indique qu'il existe des expériences d'adaptation réussies en ce domaine, aussi bien au Bénin que dans la sous-région. Il y a donc lieu de s'interroger sur les raisons du peu de succès rencontrés par les tentatives de greffe de nouvelles techniques culturales dans la commune de Grand-Popo. De SARDAN (1995) trace d'intéressantes pistes de réflexion en démontrant que l'une des logiques dominantes dans le monde paysan consiste en une réticence face aux innovations agricoles qui nécessitent un investissement supplémentaire. Trois attitudes possibles existent face à l'innovation : l'adoption, le rejet ou le contournement. Dans un contexte de vulnérabilité des moyens d'existence et d'amenuisement du revenu des ménages,

les tentatives d'introduction de nouvelles techniques de production sont également perçues comme un risque. Leur adoption dépend des porteurs de l'innovation, des modalités de leur introduction et des canaux de communication utilisés pour persuader les communautés au sujet de leur efficacité. A l'analyse, il semble bien que les procédés utilisés à cette fin sont demeurés infructueux. Le rejet et le contournement apparaissent comme les attitudes dominantes face aux nouveaux procédés de production qui sont proposés aux communautés.

Parallèlement, on assiste à un changement des modes de vie. Les données d'enquête indiquent que plusieurs acteurs sociaux se reconvertissent à des activités qui sont moins soumises aux intempéries et aux perturbations environnementales. Le métier de zémidjan, le petit commerce, le racolage sur les routes, la conduite de taxis interurbains sont de ce fait devenus des pratiques émergentes au niveau de la commune de Grand-Popo. C'est parmi les jeunes que ce changement d'activité professionnelle s'observe le plus. Ces changements de mode de vie relèvent d'une résilience et indiquent que les modes de vie et les pratiques sociales, quoique liés à la culture ne sont jamais établis de façon définitive ni déconnectés du contexte environnemental dans lequel ils se situent²⁰.

L'émigration est également une des stratégies adoptées par les acteurs sociaux. Cette migration, suivant qu'elle soit motivée par la recherche d'un espace peu affecté par la vulnérabilité des moyens d'existence ou par la volonté d'exercer de nouvelles activités professionnelles conduit soit vers des zones rurales, soit vers des villes réputées pour l'intensité de leurs activités économiques et les opportunités qu'elles offrent. La propension d'un grand nombre d'acteurs à adopter cette stratégie face

²⁰La description et l'analyse des relations entre les modes de vie et les changements climatiques est une intéressante perspective de recherche pour la sociologie et l'anthropologie. Un vaste projet de recherche portant sur des contextes différents et s'inscrivant dans une perspective comparative permettra sans doute de parvenir à de nouvelles théories sur l'environnement.

aux risques environnementaux est sans doute l'une des explications probables à la faible émergence de pratiques locales en matière d'ajustement des modes de production aux changements climatiques qui affectent la commune. ECLOU (2004) fait d'ailleurs des analyses similaires au sujet de la commune d'Athiémé qui s'est vue progressivement dépeuplée et a connu un ralentissement significatif des activités productives du fait de la forte exposition de cette commune aux inondations. L'absence de réponses pertinentes à la vulnérabilité des moyens d'existence au niveau local renforce donc la propension naturelle des jeunes à l'aventure, ce qui constitue en définitive, un cercle vicieux de l'enfoncement dans la pauvreté.

Les tableaux ci-après offrent une possibilité de lecture simplifiée de la vulnérabilité des capitaux et des stratégies d'adaptation formulées suivant les zones d'habitation au niveau de la commune de Grand Popo.

Tableau : Récapitulatif des problèmes environnementaux et des stratégies face au changement climatique en zone côtière à Grand Popo

	Capital naturel (ex : possession de terrain, etc.)	Capital humain (santé, effectif de la force de travail, etc.)	Capital social (ex : prestige social, statut social, etc.)	Capital financier (ex ; accès au crédit)	Capital physique (technologies, traction animale, etc.)
Synthèse des effets des variabilités climatiques sur les moyens d'existence	Destruction des habitats, restriction des propriétés à cause de la mer qui avance,	Affection par les maladies telles que les maladies diarrhéiques, le paludisme touchant le plus la couche vulnérable telle les enfants, les femmes et les personnes âgées vivant sur la berge.	Etant des pêcheurs, ils perdent leurs job par la montée des eaux des mers, et n'ayant rien n'appris d'autre deviennent des soucis pour la société.	La pauvreté s'installe du coup, il y a une grande affluence vers les micros crédit dans le but premier de survie.	Perte des moyens uniques de travail tel les pirogues et bateaux de pêche. Perte de l'élevage, emporté par les eaux de la mer,

Synthèse des Stratégies d'adaptation	Les habitats sont dès lors construits de manières précaires de peur de ne voir ses investissements aller en fumée, installation de barrières traditionnelles (les pierres concassées), déplacement vers les lieux plus en hauteur.	Recours aux pratiques traditionnelles (consultation de l'oracle, soumission aux rituels ancestraux de guérison, au pire des cas on se remet aux aides des divers secours présent en ces lieux.	S'adapter à un autre travail afin de survivre telle la conduite de taxi moto, le racolage sur les routes, la migration dans d'autres sites moins exposés.	Font des réserves de vivres et d'argent afin de s'en sortir, dans le cas échéant ils font appel au secours des autorités ou vont vivre au crochet des leurs vivant ailleurs.	Néant, car la mer ne prévient pas avant de monter et faire ses ravages.
Caractéristiques dominantes des stratégies d'adaptation	Stratégie d'atténuation par résignation, basée sur une logique de minimisation des investissements (passivité)	Atténuation et tentative de prévention fondée sur des logiques autres que des logiques techniques	Adoption de nouveaux modes de vie ; tentative d'adaptation (passivité et réactivité)	Mélange complexe à la fois d'anticipation et de passivité	Attitudes fatalistes induisant la passivité

Tableau : Récapitulatif des problèmes environnementaux et des stratégies face au changement climatique en zone lagunaire à Grand Popo

	Capital naturel (ex : possession de terrain, etc.)	Capital humain (santé, effectif de la force de travail, etc.)	Capital social (ex : prestige social, statut social, etc.)	Capital financier (ex ; accès au crédit)	Capital physique (technologies, traction animale, etc.)
Synthèse des effets des variabilités des changements climatiques sur les moyens d'existence	Destruction des habitats, restriction des propriétés à cause de la montée du fleuve et du débordement des lagunes.	Affection par les maladies telles : les maladies diarrhéiques, le paludisme, la fièvre typhoïde, le vomissement, la fatigue atroce, la sinusite, touchant le plus la couche vulnérable : les enfants, les femmes enceintes et les personnes âgées vivant sur la berge.	Etant des pêcheurs, éleveurs, agriculteurs, ils perdent leurs job par la montée des eaux du fleuve, le débordement des eaux marécageuses et n'ayant rien n'appris d'autre, n'ayant non plus d'habitats, ils deviennent des soucis pour la société.	La pauvreté s'installe du coup, il y a une grande affluence vers les micros crédits dans le but premier de survie.	Perte de l'élevage, destruction des produits vivriers, emporté par les eaux, ravage des cultures par les insectes, pauvreté soudaine des eaux boissonnées due à l'ensablement et la présence des fortes chaleurs, perte des moyens uniques de travail tel les pirogues et bateaux de pêche.

<p>Synthèse des Stratégies d'adaptation</p>	<p>Abandon des habitations pour aller vivre au bord des voies et places publiques, installation de barrières traditionnelles (les pierres concassées), déplacement vers les lieux plus en hauteur ou auprès des familles en ville, subir le drame sur place en prenant soins de sécuriser leurs biens.</p>	<p>Recours aux pratiques traditionnelles (consultation de l'oracle, soumission aux rituels ancestraux de guérison, au pire des cas on se remet aux aides des divers secours présent en ces lieux. Impuissance totale face à l'eau et ses caprices.</p>	<p>S'adapter à un autre travail afin de survivre telle la conduite de taxi moto, ou supplication des dieux en labourant toujours l'espace inondé vue l'attachement pour leur terre.</p>	<p>Font des réserves de vivres et d'argent, afin de s'en sortir, dans le cas échéant ils font appel au secours des autorités ou vont vivre au crochet des leurs vivant ailleurs.</p>	<p>Néant, car la montée de l'eau ne prévient pas avant de monter et faire ses ravages.</p>
<p>Caractéristiques dominantes des stratégies d'adaptation</p>	<p>Résignation et tentative d'atténuation de la vulnérabilité (Passivité)</p>	<p>Atténuation et tentative de prévention fondée sur des logiques autres que des logiques techniques</p>	<p>Adoption de nouveaux modes de vie ; tentative d'adaptation (passivité et réactivité)</p>	<p>Mélange complexe à la fois d'anticipation et de passivité</p>	<p>Passivité</p>

On note une vulnérabilité différenciée des zones côtières et des zones lagunaires face aux changements climatiques. Les différents capitaux pris en compte par le pentagone des moyens d'existence ne sont pas touchés de la même manière. Ainsi, dans la zone côtière on retiendra que l'avancée de l'Océan Atlantique est visible à Grand Popo. La montée des eaux et les flux et reflux des vagues ont déjà emporté plusieurs maisons, plusieurs villages sont menacés de disparition. De nombreuses personnes vivant dans la zone côtière ont été forcées de déguerpir. Les enquêtés indiquent que Grand Popo, qui était autrefois un pôle d'attraction et un véritable centre commercial, a progressivement perdu ses privilèges à cause de l'érosion côtière qui a englouti tous ces centres. L'érosion côtière actuelle se traduit notamment par la régression des plages dans le golfe du Bénin, même si les vitesses de recul sont variables d'un secteur à l'autre.

Dans la zone lagunaire, la restriction des propriétés foncières, la destruction des espaces maraîchers, la montée des maladies d'origine hydrique, la raréfaction des espèces halieutiques et des espèces animales sont les principales manifestations de la vulnérabilité des capitaux et des moyens d'existence.

Toutefois, l'examen des stratégies d'adaptation indique de fortes similitudes. La position géographique des personnes affectées n'a pas une grande influence sur leur réaction face aux changements climatiques. Par contre les catégories sociales d'appartenance, le secteur d'activité et les pratiques religieuses structurent fortement les stratégies.

3. Gouvernance locale et jeux des acteurs autour de l'environnement

La carte de constellation des acteurs intervenant pour la sauvegarde de l'environnement à Grand-Popo indique la présence d'une pluralité d'acteurs dont trois catégories nous sont apparues comme dominantes. Il s'agit des autorités politico administratives, des ONG et associations et des partenaires techniques et financiers. Les interactions sociales sont fortement influencées par les logiques et représentations propres à chacune de ces catégories et par les contraintes spécifiques à chacune de ces interventions. L'analyse de la gouvernance locale de l'environnement requiert l'identification des logiques en présence et leur influence sur les systèmes d'action qui prévalent dans le milieu.

3.1 De la substitution de pratiques par les normes officielles

La protection de la nature et de l'environnement se fait dans le cadre des compétences partagées entre l'Etat central et les collectivités territoriales que constituent les communes. La prévention, l'atténuation et l'adaptation en sont les principes directeurs. Les affectations, les contraintes et les règlements sont les principaux instruments destinés à prévenir et à atténuer les catastrophes naturelles²¹. La réglementation de l'exploitation du sable marin, la limitation de l'exploitation des ressources forestières et les mesures d'interdictions des branchages lors des marches de protestation peuvent être considérées comme les principales contraintes définies par l'Etat central. La systématisation des études

²¹Les affectations consistent en un ensemble d'opérations destinées à déterminer le type d'exploitation compatible avec une zone donnée. Au terme de ces opérations ont défini souvent des zones d'habitation, des zones agricoles, des espaces réservés. Le schéma d'aménagement du territoire est le principal outil d'affectation des espaces. Quant aux contraintes et aux règlements, c'est le dispositif légal et institutionnel visant à faire respecter les affectations et à dissuader les comportements déviants. Par exemple, si une zone est déclarée impropre à l'habitation, il faut que les règlements interdisent la délivrance de permis d'habiter et/ou de construction sur cet espace.

impact environnemental pour les projets d'infrastructures et d'industrialisation de grande envergure est également une des mesures phares. La Direction Départementale de la protection de la nature, le service des eaux et forêts et la Direction des mines veillent au respect de ces dispositions et encadrent les initiatives de la commune de Grand-Popo. Les services spécialisés de la police les assiste à cette fin. Dans cette même perspective le conseil communal a procédé à un zonage et a affecté une vocation spécifique aux différentes zones. Les règlements et contraintes élaborés au niveau de la commune insistent en particulier sur l'interdiction de ventes de parcelles aux abords de la mer, l'interdiction des techniques de pêches concourant à l'ensablement des cours d'eaux et à la destruction des espèces halieutiques.

Dans les faits ces dispositions ont peu prospéré en raison des logiques multiples qui sont en présence et des luttes réelles et symboliques pour la conquête du pouvoir. Les divers schèmes de pensée qui concourent à une perception différenciée des risques environnementaux suivant les catégories sociales servent de fondement à ces luttes et participent ainsi à la construction sociale du risque. Ainsi, l'arsenal juridique et l'action dissuasive des institutions en charge de la mise en œuvre des mesures citées de gouvernance climatiques n'ont eu que peu d'influence sur l'exploitation du sable marin qui constitue, pour de nombreux acteurs sociaux, une véritable source de revenu. Il en va de même pour l'exploitation des ressources en bois dont la régulation est confrontée à de nombreux défis. Pour ce qui est de l'occupation de l'espace, le Schéma Directeur de l'Aménagement de la commune est bien mis en œuvre par le conseil communal mais le respect des règlements et contraintes émis dans ce cadre est peu observé. Dans bien de cas les tentatives d'obligation des communautés à se conformer à la loi ont donné lieu à de vives

protestations et parfois même à des altercations entre les communautés et les personnes investies de la puissance publique. Cette faible acceptation sociale des règlements concernant les moyens d'existence par les communautés et le manque d'alternatives à leur offrir, place les autorités politico-administratives de la commune dans un dilemme : s'en tenir strictement aux considérations techniques et courir le risque de l'impopularité ou laisser faire les communautés et espérer ainsi conforter son ancrage local. La forte imbrication entre le technique et le politique et la nécessité qui s'impose à de nombreux cadres d'avoir un terroir politique et une rampe de lancement sur l'échiquier national les conduit très souvent à privilégier les options permettant de sauvegarder leur popularité. Les capacités stratégiques²² des acteurs en charge de la mise en œuvre des réglementations sont donc inférieures à celle des acteurs dont les activités sont menacées par les règlements en question. Il s'ensuit que le jeu des acteurs autour de l'environnement est largement favorable aux groupes sociaux dont les pratiques contribuent à mettre en péril les moyens d'existence. Il convient de préciser, de l'aveu même des autorités locales, que cette situation n'est ni spécifique à Grand-Popo ni propre au secteur de l'environnement. La perpétuation de la vente illicite de produits pétroliers, le développement prodigieux du commerce illicite de médicaments, la difficulté des mairies à dégager les abords des voies et à mettre en œuvre les plans de lotissement traduisent aussi la faible capacité de régulation de l'Etat face à certains problèmes. La lutte pour la survie et l'absence d'opportunités²³ ou d'alternatives à vite fait de faiblir la conscience citoyenne des acteurs sociaux et de faciliter le développement d'actions organisées en leur sein. Les acteurs concernés constituent ainsi de puissants

²² CROZIER définit la capacité stratégique comme la marge de manœuvre dont il dispose ;c'est sa capacité à limiter la prévisibilité de ses actions et à faire en sorte que sa relation avec autrui ne lui soit pas défavorable.cf CROZIER, 1977.

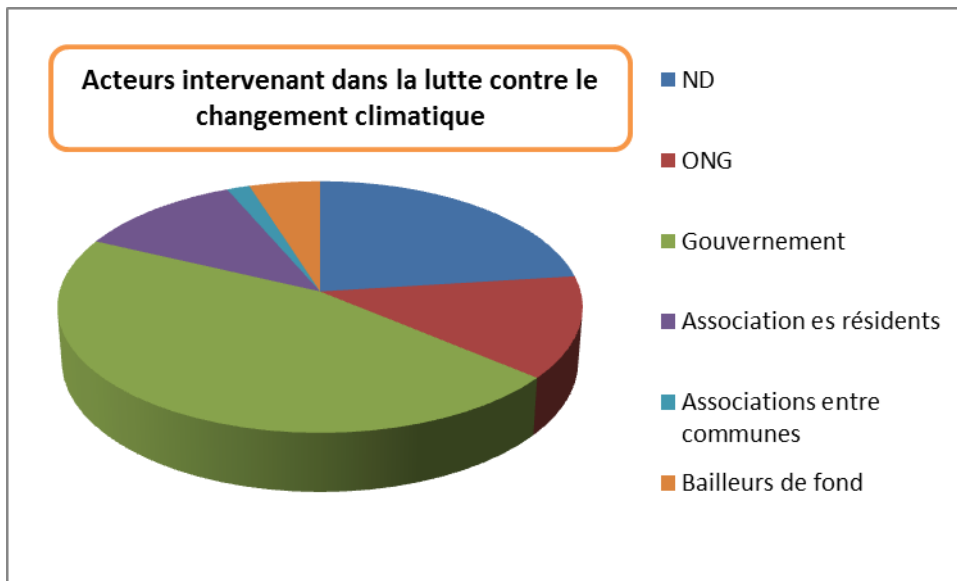
²³ Le manque d'opportunité est l'une des principaux facteurs limitant la capacité d'adaptation dans la commune, c'est du moins ce que pensent les enquêtés.

groupes de pression dont l'efficacité est amplifiée par l'âpreté des luttes au niveau des arènes politiques nationales et locales. Soumis à la pression des communautés, disposant de faibles ressources matérielles et financières et ne bénéficiant que d'un tiède soutien de la part de leur hiérarchie, les agents publics commis à faire respecter les contraintes environnementales ont vite fait de ralentir leur ardeur et de passer des accords tacites avec les acteurs sociaux. Privilégiant leur propre survie et la sécurité de leur famille, de nombreux agents publics limitent leurs interventions au strict minimum lorsque ces dernières doivent affecter la survie même des populations locales. On assiste de ce fait à la substitution de normes pratiques aux normes officielles.

Dans la même veine, il convient de remarquer que les services publics chargés de veiller à ce que les infrastructures publics et le processus d'industrialisation ne provoquent pas la déstabilisation des écosystèmes sont peu efficaces. Deux raisons majeures expliquent cet état de choses. En premier lieu, le coût relativement élevé des études d'impact environnementales qui sont entièrement à la charge des promoteurs et les lenteurs dues au fonctionnement routinier de l'administration publique motive très peu les promoteurs. Les logiques économiques et la nécessité de gagner du temps conduisent les acteurs à recourir à diverses formes de pression et de négociation pour contourner les dispositions réglementaires, d'autant plus que la détermination de l'opportunité de réaliser les études d'impact est laissée à la discrétion de certains agents.

Le faible niveau d'organisation des associations communautaires leur faible représentativité au sein des acteurs intervenants pour la lutte contre les changements climatiques facilite également l'amplification des problèmes environnementaux. La figure ci-après indique en effet que les associations de

développement et les ONG ne sont que faiblement présentes dans la lutte pour l'environnement.



Source: Données d'enquête, Janvier 2011

En l'absence d'action de capacitation sociale pour le développement de la conscience écologique des citoyens et en raison de l'insuffisance des groupes organisés susceptibles de contrebalancer les actions des organisations d'exploitants des ressources environnementales, il est tout à fait normal que le jeu des acteurs conduise à la destruction de l'environnement par des pratiques qui relèvent de la construction sociale du risque.

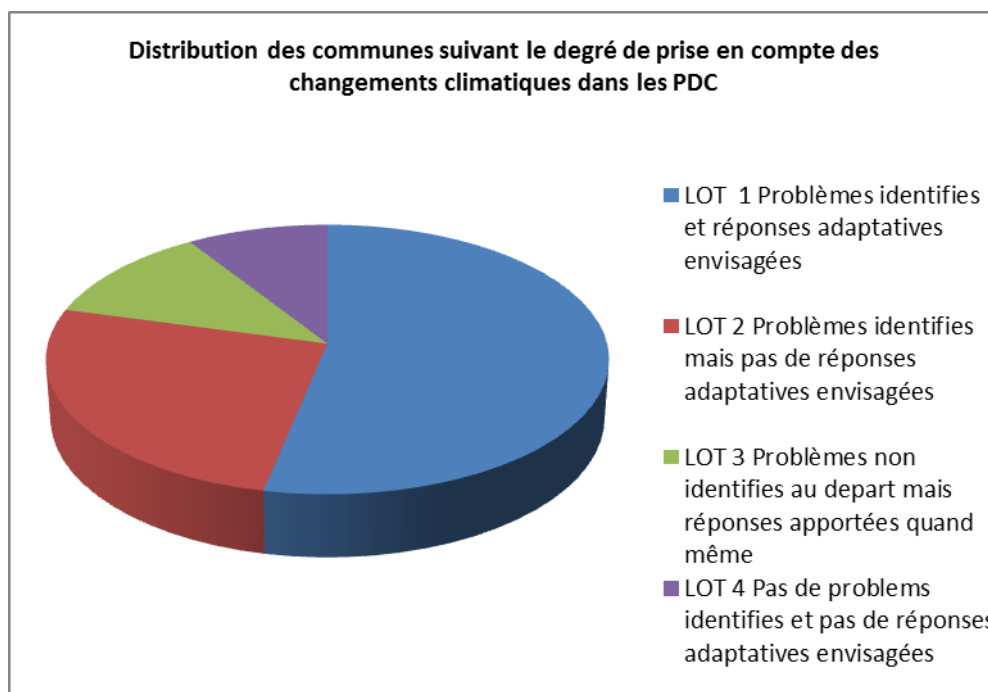
D'autre part, de nombreux travaux effectués par l'Etat lui-même sont dispensés de ces études, un peu comme si les règles en vigueur étaient spécifiquement définies pour les promoteurs privés²⁴. De ce fait l'action publique en faveur du développement conduit parfois à la déstabilisation des écosystèmes. Les personnes enquêtées dans le cadre de cette étude indexent, de ce point de vue, la construction des barrages

²⁴ Dans son texte inaugural sur la formation des professionnels de l'environnement, monsieur BAGLO, président de l'association Béninoise des professionnels de l'Environnement dresse une longue liste des chantiers publics exécutés sans études d'impact et autour desquels il existe pourtant d'importants enjeux environnementaux.

hydroélectriques de Nangbéto comme un facteur d'amplification des problèmes environnementaux de la commune de Grand-Popo.

3.2 De l'efficacité de l'action publique au niveau local

La loi 97-029 portant organisation des communes du Bénin fait obligation aux collectivités territoriales décentralisées de se doter d'un instrument de référence et d'un outil d'aide à la décision pour la conduite du développement sur un horizon donné. Se conformant à ces obligations les communes du Bénin ont élaborés leurs Plans de développement communaux avec l'appui des partenaires techniques et financiers et de personnes ressources conviées à titre d'experts. La figure ci-dessous présente une synthèse de la sensibilité des PDC aux problèmes environnementaux. Il offre l'avantage de prendre en compte toutes les communes du Bénin et permettra de ce fait de situer la gouvernance de la commune de grand-Popo.



Source : Données d'enquête, Janvier 2011

Cette figure rend compte de la perception des effets du changement climatique par les autorités en charge du développement local du Bénin et les mesures palliatives qu'ils initient. Il présente la classification par lot des 77 communes²⁵ du BENIN, selon la mention des effets des changements climatiques dans les PDC, comme des problèmes prioritaires ou des entraves au développement. Le lot 1 (++) représente les communes qui ont identifiés les effets et proposé des actions adaptatives pour réduire leur vulnérabilité. Le lot 2 (+-) représente ceux qui ont mentionnés cela mais n'ont pas pris des mesures adaptatives ou ont préféré laisser les services déconcentrés de l'Etat s'en occuper. Le lot 3 (-+) est celui des mairies qui sans avoir inscrits dans leur PDC comme étant prioritaires ont toutefois initiés des projets et actions avec l'aide de l'Etat et des partenaires financiers et techniques dans le souci d'endiguer les aléas climatiques. Et enfin le Lot 4 (--) représente les communes qui n'ont pas inscrits cela dans leur PDC et elles n'ont pas initiés des actions en ce sens²⁶.

L'analyse de ce tableau montre que pour 80.52 % des communes du Bénin, les effets climatiques représentent de véritables entraves au développement. 53.25 % ont initié des mesures adaptatives au plan local tandis que 19.48 % n'ont pas inscrits cela dans leur plan de développement comme des défis majeurs.

Grand-Popo figure dans le lot 1, ce qui signifie que les enjeux environnementaux sont perçus comme étant un défi et qu'il existe une volonté politique locale d'y remédier efficacement. Le tableau ci-après fait la synthèse des problèmes

²⁵On trouvera en annexe un tableau de synthèse qui procède à la classification des différentes communes du Bénin suivant les différents lots.

²⁶A cause de la disponibilité, nous avons utilisé les PDC de la première génération pour la collecte des données, c'est-à-dire de la période 2004 à 2009, à l'exception du PDC de Cotonou qui s'étend de la période de 2008 à 2018.

environnementaux identifiés à Grand-Popo et des réponses adaptatives qui y ont été apportées.

Problèmes environnementaux identifiés à Grand-Popo

DIAGNOSTIC EN RAPPORT ENVIRONNEMENT ET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	MESURES ADAPTATIVES	OBSERVATIONS ET ANALYSES
<p>-le comblement des plans d'eau; -La faible disponibilité de terres cultivables (plus de 75% des terres sont marécageuses et/ou inondables),* -Les menaces majeures concernent : (i) la non maîtrise des inondations, (iv) l'érosion côtière.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Appui technique et financier de plusieurs projets et ONG en matière de pêche maritime, de pêche continentale et en pisciculture (Projet Pêche Maritime Artisanale (PPMA), Projet Coopérative des Femmes Pêcheurs (PPCF), -Programme de Développement Intégré des Pêches Artisanales en Afrique de l'Ouest, PDRIM, GREAPIG, AGEFIB, ONG Borne Fonden,) : formation, installation piscicoles privées pour la production d'alevins, construction d'une banque de GEN pour la régénération des espèces de poissons en disparition (mugul cephalus, atlanticus spesciens, orecremus, speciens tilapia) - Appui technique du CARDER (vulgarisation de techniques et formation, encadrement et suivi) - Réalisation étude d'aménagement des plans d'eau du sud Bénin par la Direction des pêches ; - Octroi de micro-crédits - Réalisation d'une étude de faisabilité de dragage du fleuve Mono et de ses affluents -- Appui technique (formation) et financier (micro-crédits) du PILSA, du PAMR, de l'ONG borne Fonden - Des actions de vulgarisation agricole sur la fertilisation des sols et l'amélioration des pratiques culturales ont été faites par le CARDER - Construction d'un barrage à Avlo pour empêcher l'inondation - Appui technique aux jardiniers (expérience UMALGA) 	<p>-le retard dans la mise en œuvre des mécanismes d'appui aux communes constitue une menace pour la commune</p> <p>-non aménagement des bas-fonds</p>

Source : Données enquêtes, janvier 2011

L'analyse de ce tableau révèle que les acteurs parties à l'élaboration du PDC ont identifiés des problèmes majeurs liés aux changements climatiques et ont formulé des réponses pertinentes pour y remédier. Les projets identifiés portent aussi bien sur la prévention que le développement de stratégies adaptatives. Toutefois, les problèmes mis en relief ont tendance à unifier les risques environnementaux pour toutes les catégories sociales et partent de l'hypothèse implicite que les processus cognitifs qui déterminent le rapport à l'environnement sont identiques chez tous les acteurs. Ainsi, l'analyse des problèmes environnementaux ne prend pas en compte la construction sociale du risque et les rapports de force qui s'instaurent pour le contrôle des ressources naturelles. Du coup, les stratégies adaptatives formulées demeurent pour une large part, inaptes à fournir des alternatives de survie aux communautés et à renforcer les capacités stratégiques des agents publiques. De SARDAN (1995) prévient d'ailleurs contre les biais liés à une vision stéréotypée des sociétés en développement considérées comme des sociétés consensuelles et impute l'inefficacité des projets de développement à la non prise en compte de la pluralité des logiques en présence. La persistance de la vulnérabilité des moyens d'existence du fait des changements climatiques à grand Popo est à mettre en rapport avec la pertinence des solutions proposées et à leur capacité à répondre effectivement aux besoins pratiques et aux intérêts stratégiques des groupes en présence²⁷. Sans avoir procédé à une évaluation systématique de leur mise en œuvre on peut affirmer, sans risque de se tromper que la mise en œuvre du PDC de Grand Popo a fait les frais des problèmes institutionnels dont souffre le processus de décentralisation au Bénin et qui ont d'ailleurs été fortement souligné par l'association des communes du Bénin. On note en particulier un retard significatif dans la mise en

²⁷ Seule une étude d'évaluation déterminera avec précision le degré de pertinence des solutions proposées mais l'on peut dorénavant soutenir que la pertinence des solutions proposées reste faible même si ces dernières ne manquent pas d'originalité.

œuvre des mesures d'accompagnement aux communes et une inadéquation des procédures d'allocation des ressources publiques de l'Etat central vers les collectivités territoriales décentralisées.

La protection de l'environnement dans la commune de Grand Popo pâtit également des insuffisances enregistrées quant aux capacités techniques et organisationnelles de nombreuses communes du Bénin. Ainsi, les compétences dédiées à l'environnement sont quasiment inexistantes au sein de la commune. Les services techniques et ceux de la planification et du développement local sont les organes techniques auxquels incombe la mise en œuvre des décisions du conseil communal en ce qui concerne la lutte contre les changements climatiques. Ces services sont non seulement faiblement pourvus en personnel mais les connaissances en environnement et en changement climatiques des quelques agents existant sont faibles. Il s'ensuit que de nombreux projets devant être exclusivement conduits par la mairie ont été partiellement mis en œuvre. Le non aménagement des zones marécageuses peut être ainsi cité comme exemple.

4. Perspectives d'approfondissement dans l'optique d'une thèse

Les données d'enquête et les analyses qui en découlent témoignent de la pertinence de l'approche méthodologique adoptée et des approches théoriques choisies. L'analyse combinée des pratiques et des représentations autour du changement climatique suggère d'intéressantes pistes de recherche et éclairent sur les possibilités de consolidation mutuelle entre la recherche et les interventions en faveur du développement. La portée heuristique des perspectives adoptées indique d'intéressantes pistes de réflexion pour le renouvellement de la recherche-action dans une dynamique englobante. Des questions concernant notamment les divinités

mentionnées, leur rapport avec le changement climatique seront plus profondément abordées et renforcées dans le cadre d'une thèse.

4.1 Pour une nouvelle pratique de la recherche-action

Les données d'enquête permettent d'établir en premier lieu que les manifestations du changement climatique sont vécues et perçues de façon différenciée, suivant la situation spécifique des acteurs sociaux. Niveau de revenu, groupe social d'appartenance, niveau d'instruction, sexe social, milieu de résidence sont les multiples variables qui médiatisent l'appréciation de l'acuité et des manifestations des changements climatiques. Les théories du behavioral environment, en soutenant que la perception du climat et de l'environnement repose avant tout sur une expérience sensorielle ont conçu un système cohérent d'explication dont la véracité est à nouveau établie. Toutefois les corrélations observées entre les perceptions et représentations d'acteurs appartenant à une même catégorie sociale indiquent que le système d'explication fourni par le behavioral environment ne suffit pas à épuiser la totalité du rapport à l'environnement. La perspective dynamique qui considère que ce sont les interactions entre les membres d'un groupe ou entre groupes qui contribuent à la construction des représentations (Moscovici, 1976) complète utilement le behavioral environment. Si les représentations sont socialement construites il convient de préciser que les processus cognitifs à l'œuvre sont multiples. Il n'existe pas de perception sociale ou de représentation unique découlant d'une seule conscience collective comme pourrait le laisser supposer la perspective Durkheimienne au sujet des représentations collectives. Les représentations sociales et les logiques pratiques et représentationnelles sont multiples et concourent à la constitution de divers groupes stratégiques autour de la question de l'environnement

et des changements climatiques. En fonction de leurs positions respectives une même pratique peut paraître normale aux yeux d'un groupe stratégique et être considérée comme porteuse de risque par un autre.

Mis en rapport avec les conclusions d'une étude menée par des environmentalistes au niveau de la même commune, les résultats de la présente recherche ont le mérite de mettre en évidence la diversité des pratiques sociales et la multiplicité des logiques et des représentations relatives à l'environnement. La mise en évidence du jeu des acteurs et de leurs capacités stratégiques constitue également une différence majeure. Les raisons de ces différences résident dans les postures théoriques et méthodologiques ayant prévalu à la conduite des travaux. La présente étude s'inspire des postulats de la socio-anthropologie qui s'oriente vers la recherche de la diversité et porte attention à la pluralité des logiques qui se confrontent et s'affrontent pour le contrôle d'un enjeu. Le contrôle et l'exploitation des moyens d'existence constituent l'enjeu analysé ici. Quant aux travaux des experts, il s'inspirent largement des méthodes accélérées de recherches participatives qui ont le mérite d'introduire une démarche pertinente dans la conduite des interventions pour le développement en ce qu'elles suggèrent un renforcement de la collaboration entre experts et groupes cibles dans le cadre de la formulation des interventions. Toutefois, les méthodes accélérées, en tous cas dans leur application ont produit des résultats tendant à simplifier la réalité sociale en raison d'une idéologie implicite selon laquelle de nombreuses sociétés en développement seraient des sociétés consensuelles. Les experts utilisant ces méthodes s'attendent à ce que les problèmes soient perçus et vécus de la même manière par tous les acteurs sociaux et que, par conséquent les réponses à y apporter peuvent être formulées de façon consensuelle. Godet (2000) prévient contre les biais des méthodes consensuelles en

précisant que dans bien de cas « le consensus est le fruit de nos irresponsabilités collectives ». De Sardan (1995) dira également que les méthodes participatives conduisent à des recherches « au rabais, au pas de course et à caractère alimentaire ». La faible acceptabilité sociale des réponses formulées sur la base du diagnostic posé par les études antérieures et la faible efficacité des actions prévues au PDC de Grand Popo semblent bien leur donner raison.

Il faudra toutefois se garder de conclure hâtivement à l'inutilité des méthodes accélérées de recherche participatives dont les outils et la démarche permettent de formuler des réponses concrètes aux problèmes identifiés. En cela, ces méthodes constituent un précieux outil d'aide à la décision dont le rapprochement avec des méthodes de recherche à fort potentiel heuristique insufflera une dynamique nouvelle aux interventions en faveur du changement social et du développement. Les préoccupations de Durkheim (1912) : « La sociologie ne mérite pas qu'on y consacre une seule minute si elle ne peut servir » rendent urgent un tel rapprochement. Chapelier (2005) appelle aussi au passage de la théorie à l'attitude prospective. Socio-anthropologie et méthodes accélérées de recherches participatives devraient se féconder mutuellement en vue de la détermination d'outils pertinents pour la gestion du risque.

Les recherches ultérieures²⁸ devront se faire le devoir de relever ces défis et d'explorer ces perspectives afin de contribuer au renouvellement de la réflexion sur la recherche action. De façon spécifique ces travaux auront pour but de :

- ✧ Contribuer à une meilleure compréhension de la gestion du risque ainsi que des systèmes endogènes d'alerte précoce dans la société traditionnelle;

²⁸ Dans le cadre d'une future thèse de doctorat

- ✧ Décrire finement l'effet des changements climatiques sur les couches les plus vulnérables ;
- ✧ Approfondir l'analyse du comportement de l'homme face au risque et aux situations de catastrophe en vue de contribuer à la mise en place de stratégies plus efficaces de gestion et de relèvement;
- ✧ Clarifier la place et le statut des pratiques et savoirs endogènes dans la gestion du changement climatique ainsi que des situations de crise qui les accompagnent.

Diverses perspectives sociologiques et anthropologiques seront mises à contribution pour atteindre ces objectifs de recherche qui devront être complétées utilement par des réflexions empiriquement fondées sur la gouvernance environnementale et la gestion des risques face aux changements climatiques.

4.2 Changements climatiques et gouvernance adaptative différentielle

Le facteur religieux structure fortement l'univers symbolique et détermine les mécanismes cognitifs à l'œuvre autour de l'environnement. Mythes fondateurs et cosmogonie traditionnelle génèrent des pratiques religieuses plaçant l'environnement et les écosystèmes au centre de leurs préoccupations. Le système des valeurs et des croyances contient, au-delà des aspects culturels et des rituels, une dimension proprement écologique qui transparaît dans les distinctions opérées entre le sacré et le profane. Reboul dira à ce propos que dans les sociétés africaines « l'homme seul est sacré pour l'homme ; et puisque l'homme n'est pas seul détruire les bois, c'est attenter à l'environnement de l'homme, c'est l'homme dans l'homme, dans la mesure où, en fin de compte, le bosquet est sacré parce que l'homme est sacré (cité par

ASSABA, 2000, P.91). Cette proposition se vérifie dans le cas de Grand Popo où on note l'établissement de codes sociaux et de normes tendant à soustraire certaines ressources naturelles de l'usage ordinaire. Une part essentielle des réponses locales apportées aux phénomènes météorologique découle de cette vision du monde et la masse de connaissances endogènes inspirées par les religions dites indigènes est impressionnante. Sans pouvoir établir leur efficacité dans la lutte contre les changements climatiques ces connaissances doivent continuer par faire l'objet d'une attention particulière en raison des protocoles écologiques qui y sont intégrés. L'ethnoscience y trouvera donc un terrain de prédilection. La dynamique religieuse caractérisée par l'enregistrement d'un nombre sans cesse croissant de fidèles au niveau des religions révélées à certes induit des modifications au niveau des pratiques et représentation mais les savoirs endogènes restent prégnants en ce qui concerne la gestion de l'environnement.

Toutefois, le développement et la perpétuation de pratiques à impact négatif sur l'environnement soulève un questionnement majeur. Comment se fait-il que la conscience collective si prompte à encadrer l'exploitation judicieuse des moyens d'existence n'ait pas su déterminer des mécanismes de contrôle de ces nouvelles pratiques ? En tant que phénomènes relativement nouveaux, la commercialisation du sable marin, des espèces halieutiques et ligneuses ne semblent pas concernées par les prescriptions traditionnelles relatives à l'environnement. De ce fait la lutte contre ces pratiques ne bénéficie pas d'une dimension sacrale et ancestrale. Une étude minutieuse des mécanismes à l'œuvre en matière d'actualisation des systèmes de valeurs propres à une société permettra d'entrevoir d'intéressantes pistes de collaboration entre savoirs endogènes et mesures institutionnelles de protection de l'environnement.

Les données d'enquête invitent également à une relecture de la gouvernementabilité de l'espace public Africain. BLUNDO (1999) s'interrogeant sur les difficultés de réglementation de l'espace public et l'inefficacité de l'action publique postule que la distance culturelle entre le social et les normes juridiques et administratives y sont pour beaucoup. Appliquée à notre terrain d'observation, cette thèse déduirait de la faible capacité des administrations publiques à réguler l'exploitation des moyens d'existence par une faible acceptation sociale découlant d'un contexte socioculturel peu favorable. Dans le cas de Grand Popo on a pu noter l'existence d'une forte conscience écologique qui devrait faciliter l'efficacité de l'action publique. Si l'inefficacité de l'action publique ne peut s'expliquer par une distance culturelle, il convient de s'interroger sur le développement des pratiques en marges de la protection des écosystèmes. Lascoumès (2008) trace une intéressante piste de recherche à ce sujet. Il démontre que la dynamique associative est devenue un puissant facteur de régulation de l'espace public. Organisations de la société civile et médias ont progressivement développé une forte capacité stratégique et des lobbies efficaces dans la conduite de l'action publique. Dans de nombreux cas ils ont réussi à faire instaurer des mesures plus fermes ou à faire adopter de nouveaux modes de régulation des sociétés. Dans le cas de la commune de Grand Popo, la forte conscience écologique n'a pas donné lieu à des formes élaborées d'action organisées en faveur de la défense de la nature, de sorte que les changements climatiques ne constituent pas encore un problème public, une préoccupation objet de débat dans l'espace public. L'analyse de la gouvernementabilité des espaces publics africains devrait donc se faire sous le double angle de la compatibilité culturelle des stratégies développées par les gouvernants et des processus de détermination des enjeux collectifs au niveau des sociétés. Une telle perspective

devra structurer les recherches ultérieures sur les changements climatiques afin de déboucher sur la détermination des conditions d'efficacité de la gouvernance publique de l'environnement au Bénin, notamment celles qui sont nécessaires à un engagement effectif des communautés, principaux acteurs du changement social.

Conclusion

A l'heure où les changements climatiques affectent tous les écosystèmes du monde et que les politiques publiques se succèdent sans pouvoir véritablement arrêter ou atténuer ses effets, la formulation de réponses adaptatives est devenue la préoccupation majeure de la communauté scientifique internationale. L'étude du phénomène climatique à Grand Popo a révélé l'utilité de la perspective sociologique et indique que les contextes locaux sont riches en informations dont la prise en compte fécondera utilement les réponses globales et les dispositions institutionnelles prises pour mitiger les effets du changement climatique.

Le contraste apparent entre la grande sensibilité environnementale qui caractérise les cultures en présence et la construction sociale du risque par la perpétuation de modes de production qui affectent le capital naturel ouvrent de nouveaux champs de recherche pour la sociologie et l'anthropologie. Ethnoscience et sociologie de l'action publique devront se féconder mutuellement pour permettre de déterminer les conditions propres à transformer certains problèmes de société en problèmes publics et à mobiliser les acteurs sociaux pour leur résolution. Puisqu'il existe déjà un ensemble de tabous et d'interdits destinés à préserver l'environnement, la question qui se pose est de savoir à quelles conditions les schèmes de pensée qui sont à l'origine de ces proscriptions, pourront prendre en compte les pratiques déviantes

émergeantes(techniques dangereuses de pêche, exploitation du sable marin, exploitation des espèces forestières...).

Les dynamiques sociales et les interactions autour de l'environnement appellent aussi à un dépassement des approches classiques de l'administration publique, à une relecture des méthodes participatives et à l'élaboration de nouvelles connaissances quant aux attitudes des communautés face aux innovations.

Références bibliographiques

Adams A.M, Cekan J. et Sauerborn R. (1998) “*Towards a conceptual framework of household coping: reflections from rural West Africa. Africa 68(2):263-283*”

Adger W N (1996) “*Approaches to vulnerability to climate change; Global Environmental Change Working Papers Centre for Social and Economic Research on the Global Environment, Norwich*”

Adger W N et Kelly P M (1999). “*Social vulnerability to climate change and the architecture of entitlements. Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change vol. 4, pp. 253–66*”

ADISSODA, O. (2009) “*Vulnérabilité des populations au paludisme et aux infections respiratoires aiguës (IRA) dans le contexte des changements climatiques : cas de la commune de Parakou*”, mémoire de maitrise en Géographie/FLASH- UAC,88p

Ann WHITEHEAD (2006) “*Persistent Poverty in North East Ghana, University of Sussex, UK dans Journal of Development Studies; Vol. 42, No. 2, 278–300, February 2006*”

AHO Nestor (20 mai 2006), “*Evaluation concertée de la vulnérabilité aux variations actuelles du climat et aux phénomènes météorologiques extrêmes dans la commune des aguégus*”, rapport d'évaluation, pana-Bénin, 51p.

BARLETT, P. (1980) "Agricultural Decision Making: Anthropological Contributions to Rural Development, New York: Academic Press"

BARR A. M. (2002) *Introduction: Special Issue on Social Capital*. Journal Of African Economies, Volume 11, Number 1, Pp. 1-3

BARRETT, C.B. (2004) '*Poverty Traps and Safety Nets*', in A. de Janvry and R. Kanbur (eds), *Poverty, Inequality and Development: Essays in Honor of Erik Thorbecke*, Amsterdam: Kluwer.

BARRETT, C.B., REARDON T. et WEBB P. (2001) "*Non-farm Income Diversification and Household Livelihood Strategies in Rural Africa: Concepts Dynamics, and Policy Implications*", *Food Policy*, 26: 315–31"

BASU, S.K. et HOUINATO B., (2001), "The 'Magic' of Voodoo, Emerging Communities and OD Realities", OD Network 2001 Annual Conference, Vancouver, Canada

BOKO, M.(1988) "Climats et communautés rurales du Bénin: rythmes climatiques et rythmes de développement Thèses de Doctorat d'Etat ès-lettres", Universités de Bourgogne, Vol I et II, Dijon, UA 909, CNRS, 607 p.

BORGERHOFF Muller, M. et SELLEN, D. W. (1994) "Pastoralist Decisionmaking: A Behavioral Ecological Perspective" in E. Fratkin, K. Galvin and E. A. Roth (eds)

African Pastoral Systems: An Integrated Approach, London: Ltnne Rienner, pp. 205-29

BOURDIN, A. (2003) "La modernité du risque", in Cahiers internationaux de Sociologie, Paris, PUF, n°114, Pp 5-26

BOYER, P. (1990), "*Tradition as Truth and Communication. A Cognitive description of Traditional Discourse*", , Cambridge University Press.

CALVO, C. et S. Dercon (2004), "*Vulnerability: An Axiomatic Approach*", mimeo, OxfordUniversity

CANNON, T. (1991), "Hunger and Famine: Using a Food System's Model to Analyze Vulnerability" in H. G. Bohle, T. Cannon, G. Hugo and F. N. Ibrahim (eds), *Famine and Food Security in Africa and Asia: Indigenous Response and External Intervention to Avoid Hunger*, Bayreuther Geowissenschaftliche Arbeiten, No. 15, Naturwissenschaftliche Gesellschaft, Bayreuth, Pp. 291-312

CARATINI Sophie, *Les non-dits de l'anthropologie*, Paris, PUF, 2004.

Chambers, R. (1989), "Editorial Introduction: Vulnerability, Coping and Policy", *IDS Bulletin*, Volume 20 (2), Pp.1-7

CHAPELIER, M. (2005) *L'anthropologie de la nature ; de la théorie à l'attitude prospective*, Paris, LAApaper, 67p.

CHAUDHURI, S. (2003), "Assessing Vulnerability to Poverty: Concepts, Empirical Methods, and Illustrative Examples", mimeo, ColumbiaUniversity

CHAUDHURI, S., J. Jalan, A. Suryhadi (2002), "*Assessing Household Vulnerability to Poverty: A Methodology and Estimates for Indonesia*", mimeo, Colombia University, New York

CHRISTIAENSEN Luc J. et Subbarao K (2005) "*Towards an Understanding of Household Vulnerability in Rural Kenya*" World Bank in Journal Of African Economies, Volume 14, Number 4, Pp. 520–558

CHRISTIAENSEN, L. (2000), "*Measuring Vulnerability and Food Security: Case Evidence From Mali*", CornellUniversity, unpublished Ph.D. dissertation.

CHRISTIAENSEN, L. et R.N. Boisvert (2000), "*On Measuring Household Food Vulnerability: Case Evidence from Northern Mali*, Department of Agricultural, Resource and Managerial Economics", Working Paper No. 2000-05, Ithaca, NY: CornellUniversity.

CHRISTOPHER B. B, Michael R. C., & Peter D. L. (2006) "*Understanding and Reducing Persistent Poverty in Africa: Introduction to a Special Issue*". Journal of Development Studies, Vol. 42, No. 2, 167–177, February 2006

CUTTER S (1996) "*Progress in Human Geography; Vulnerability to environmental hazards* 20 529–39"

DAVIES, Susanna (1996) *Adaptable Livelihoods: Coping with Food Insecurity in the Malian Sahel*. New York: St. Martin's Press.

DANIDA (juillet 2008) "Appréciation des impacts des changements climatiques sur les programmes de développement de la coopération avec le Bénin", rapport final
Présenté par: Le Groupe-conseil baastel sprl, Bénin, 89p.

DERCON, S. (ed.) (2004) "*Insurance against Poverty*", Helsinki: Oxford University Press and World Institute of Development Economics Research, United Nations University.

DERCON, S. et P. Krishnan (2000), "Vulnerability, Seasonality, and Poverty in Ethiopia", *Journal of Development Studies*, 36 (5): 25–53. Understanding of Household Vulnerability in Rural Kenya 555

DESCOLA, P (1986) *La nature domestique : symbolisme et praxis dans l'écologie des Achuar*, Paris, Fondation Singer-Polignac : Maison des sciences de l'homme.

DESCOLA, P. (1994) Pourquoi les Indiens n'ont-ils pas domestiqué le pécari ?
LATOURET B. *De la préhistoire aux missiles balistiques, l'intelligence sociale des techniques*, Paris, La découverte, pp.329-344.

DESCOLA Philippe, « Des proies bienveillantes. Le traitement du gibier dans la chasse amazonienne »

DESCOLA, Philippe, « Par-delà la nature et la culture », *Le débat*, 114, mars-avril 2001, pp. 86-101.

DIETZ, A. J., Ruben, R. et Verhagen, A. (2004) "the Impact of Climate Change on Drylands with a Focus on West Africa. Boston, London: Kluwer Academic Publishers.

FAFCHAMPS, M., C. Udry et K. Czukas (1998) "Drought and Saving in West Africa: Are Livestock a Buffer Stock?", *Journal of Development Economics*, 55 (2): 273–305.

Food and Agriculture Organization of the UN (2005) "Food security, complex emergencies and longer-term programming; *Disasters*", 2005, 29(s1): □1–□4.

GAGNON C. (1996) Développement local viable : approches, stratégies et défis pour les communautés in *Coopératives et développement*, 26 (2), 1994, pp.61-82.

GIEWWE, P. et G. Hall (1998) "Are Some Groups More Vulnerable to Macro-Economic Shocks than Others? Hypothesis Tests Based on Panel Data from Peru", *Journal of Development Economics*, 56: 181–206

GOBEL, Barbara 1999 "Why Herd Animals Die: Environmental Perception and Cultural Risk Management in the Andes" in Beate Lohnert and Helmut Geist (eds), *Coping with Changing Environments: Social Dimensions of Endangered Ecosystems in the Developing World*. Brookfield: Ashgate.

GOBEL, Barbara and BOLLIG, M. (eds) (1997) Risk and Uncertainty in Pastoral Societies. Nomadic Peoples (NS)1, Oxford, Berghahn.

HEDIBLE S. C., (2007) "Perceptions et stratégies d'adaptation des communautés rurales du département de l'Atlantique face à la dégradation de la qualité de l'eau de consommation", Thèse de Doctorat en Gestion de l'Environnement, Université d'Abomey Calavi

HODDINOTT J. (2002) "*Participation and Poverty Reduction: An Analytical Framework and Overview of the Issues*". Journal Of African Economies, Volume 11, Number 1, Pp. 146-168

HOLZMANN, R. et S. Jorgensen (2001) "Social Risk Management: A New Conceptual Framework for Social Protection, and Beyond", International Tax and Public Finance, 8: 529–56

HOUGNIHIN, R. (2005) "Les mécanismes endogènes dans la problématique de l'environnement à Covè (Bénin), Département de Sociologie – Anthropologie, Université d'Abomey-Calavi-Bénin 18p"

HOUINATO, B., (1994), "Socio-economic and cultural determinants of patients therapeutic itineraries in Benin", National University of Benin, Masters Dissertation in socio – anthropology

HOUINATO, B., (1993), "Role of women in the ancient kingdom of Danxome", associate reference review for American Association of Anthropologist

HOUINATO, B., (1992), "Community participation in health projects: Social representations and their relationships with the people's therapeutic itineraries in Ouidah (south-Benin)", National University of Benin, Certificate (C2) for the Master in Socio-Anthropology

HOUINATO, B., (1992), "Blood symbolism among ethnic groups in Benin and its impact on epidemiological investigations including blood sampling" – Unpublished Report produced based on three years exposure to epidemiological research

HOUINATO, B., (1991), "Primary Health Care, The Bamako initiative: problematic of health management in Benin, National University of Benin, Bachelor Dissertation in sociology and anthropolog" (Research conducted in collaboration with the Regional Centre for Development and Health – Pahou).

HOUINATO, B., (2006) Ecoles d'Initiative Locale et violence contre les enfants dans la localité d'Atalote au Togo, publication Plan Togo.

KELLY P M et Adger W N (2000) "*Theory and practice in assessing vulnerability to climate change and facilitating adaptation*"; Climatic Change 47 325–52"

KOFI B. Effah (2006). "*Human Factor Dynamics Of Minimizing Extreme Poverty And Hunger In Africa*. Criminal Justice Data Analysis; Legislative Budget Board In Review of Human Factor Studies 12 (1): 65-95"

LIGON, E. et SCHECHTER L. (2003) "Measuring Vulnerability", *Economic Journal*, 113: 95–102.

LOHNERD, Beate et Geist, Helmut eds.(1999), *Coping with Changing Environments: Social Dimensions of Endangered Ecosystems in the Developing World*. Brookfield: Ashgate.

LUHMAN, N.; *Risk: a sociological theory*,

Auge, M. (1994) *Pour une anthropologie des mondes contemporains*, Paris, Aubier.

McCarthy J J, Canziani O F, Leary N A, Dokken D J and White K S (2001) "*Climate change 2001: impacts, adaptation and vulnerability*"; Cambridge University Press, Cambridge

MEHU (2003) *Stratégie Nationale de mise en œuvre au Bénin de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques*, UNITAR, Cotonou, Bénin, 82p.

MEPN/FEM/PNUD (janvier, 2008), PROGRAMME D'ACTION NATIONAL D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DU BENIN (PANA-BENIN), Cotonou/Bénin, 81p.

MEYER, W. B. et Turner, B. L. II (1995) "the Transformed: Trends, Trajectories and Patterns" in R. J. Johnston, P. J. Taylor and M. J. Watts (eds.), *Geographies of Global Change: Remapping the World in the Late Twentieth Century*. Blackwell, Oxford, Malden, pp. 302-17.

Nakamura T et Hutton C (2001) *Assessment Of Vulnerability To Flood Impacts And Damages*; Disaster Management Programme, UNCHS (Habitat), 2001

O'BRIEN K L et Leichenko R M (2000) "*Double exposure: assessing the impacts of climate change within the context of economic globalization*". *Global Environmental Change* 10 221–32

RACHEL Bezner Kerr (2005) *Informal Labor and Social Relations in Northern Malawi: The Theoretical Challenges and Implications of Ganyu Labor for Food Security*; Department of Development Sociology. Cornell University *In Rural Sociology* 70(2), 2005, pp. 167–187

RECORD (2006) "*Evaluation et acceptabilité des risques environnementaux, Méthodes d'évaluation, analyse comparative*"; *Etudes sociologiques des représentations des risques, synthèse bibliographique*, 228p, n°04-0810/0811/1A.

ROCHELEAU D. E, Steinberg P E et Benjamin P A (1995) "*Environment, development, crisis, and crusade: Ukambani, Kenya, 1890–1990*"; *World Development* 23 1037–51

SCHIFF, M. et A. Valdes (1992) "*The Political Economy of Agricultural Pricing Policy*". *Volume 4. A Synthesis of the Economics in Developing Countries*, Baltimore: The JohnsHopkinsUniversity Press.

SCRUFF M. (1998) "*Ethnic diversity and economic reform in Sub-Sahara Africa. Journal Of African Economies*", Volume 7, Number 3, Pp. 34-362

SEN, A. (1987), "Hunger and Entitlements: Research For Action". Helsinki: World Institute for Development Economics Research.

SIRI H Eriksen, Katrina Brown And P Mick Kelly (2005) "*The dynamics of vulnerability: locating coping strategies in Kenya and Tanzania*"; Department of Sociology and Human Geography, and CICERO Center for International Climate and Environmental Research – Oslo, University of Oslo. In *The Geographical Journal*, Vol. 171, No. 4, December 2005, pp. 287–305

SMIT B, Burton I, Klein R J T et Wandel J (2000) "*An anatomy of adaptation to climate change and variability; Climatic Change* 45 223–51"

SMITH, K., BARRETT C.B. et P.W. Box (2001) 'Not Necessarily in the Same Boat: Heterogeneous Risk Assessment Among East African Pastoralists', *Journal of Development Studies*, 37 (5): 1–30.

SMITHERS J et SMIT B (1997) "*Human adaptation to climatic variability and change; Global Environmental Change* 7 129–46"

SUBBARAO, K (2001), "Systemic Shocks and Social Protection: Role and Effectiveness of Public Workfare Programs", World Bank, Africa Human Development Working Paper.

SUSSKIND, L.(1996) Dealing with an angry public:the mutual gains approach to solving public dispute, The free press, new York.

WATTS, M. J et BOHLE H. G (1993) “The Space of Vulnerability: the Causal Structure of Hunger et Famine”. Progress in Human Geography, 17, pp.43-67.

WISNER B, BLAIKIE P. CANNON T et DAVIS I. (2003) At risk: natural hazards, people's vulnerability et disasters; Routledge, London

YOUNG, H. et al. (2005) *Darfur: Livelihoods Under Siege*. Feinstein International Famine Centre, Tufts University. Medford.

ANNEXES

Annexe1 : Outils de collecte pour étude de cas

UAC	ED/Sociologie du Développement
Proposition de Recherche sur le thème :	
Le Développement Communautaire à l'épreuve des Changements Climatiques:	
<i>Lecture Sociologique des Adaptations aux Changements Climatiques dans un Contexte de Vulnérabilité des Moyens d'Existence Durables</i>	
<p>Note : Après les salutations d'usage, L'étudiant présente le thème de sa recherche et exprime toute sa gratitude pour la bienveillance et la disponibilité du répondant. L'étudiant est tenu au strict respect du code déontologique en matière de recherche scientifique. L'identité du répondant est confidentielle. A l'issue des travaux un retour sera fait aux répondants qui le souhaitent.</p>	
<p>Souhaitez-vous recevoir un retour/restitution à la fin des travaux de recherche ?</p>	
Oui	<input type="checkbox"/>
Non	<input type="checkbox"/>
Etudiant <i>Bell'Aube Houinato</i>	
Supervision <i>Directeur : Prof. Gauthier Biauou</i> <i>Co-Directeur: Dr. Albert Tingbe-Azalou</i>	
ETUDE DE CAS	
<p>Rencontrer le chef quartier avant tout entretien avec les enquêtes. Faire attention à s'adresser aux autorités dont le mandat est en cours (ancien délégué/nouveau délégué).</p>	

Q# _____ Nom&Prénoms : _____

- 1. Propriétaire
- 2. Locataire
- 3. Hébergé
- 4. Autres _____

28. QUELLE EAU BUVEZ-VOUS ORDINAIREMENT?

- 1. Eau de robinet dans la concession
- 2. Eau de robinet dans une concession voisine
- 3. Eau de borne fontaine
- 4. Eau de puits
- 5. Eau de pluie
- 6. Eau de fleuve/marigot
- 7. Autres (préciser)

29. QUEL TYPE DE TOILETTE UTILISEZ-VOUS?

- 1. Toilettes avec chaise anglaise
- 2. Latrines simples
- 3. Dans la nature
- 4. Latrine chez autrui ou latrines publiques
- 5. Autres (préciser)

30. QUELLE EST VOTRE SOURCE PRINCIPALE D'ECLAIRAGE?

- 1. Electricité
- 2. Lampe à pile
- 3. Lampe à pétrole/huile
- 4. Autres (préciser)

31. QUELS MOYENS DE TRANSPORT UTILISEZ-VOUS D'HABITUDE?

- 1. Voiture
- 2. Mobylette
- 3. Vélo
- 4. Pirogue
- 5. Pieds
- 6. Autres (préciser)

32. A QUOI AVEZ-VOUS RECOURS LES 2-3 PREMIERS JOURS D'UNE MALADIE OU D'UNE FIEVRE? (NE PAS CONSIDERER LES CAS D'URGENCES ET D'ACCIDENTS)

- 1. Automédication
- 2. Guérisseur traditionnel
- 3. Marabout
- 4. Dispensaire
- 5. Hôpital
- 6. Rien du tout (attendre pour voir si ça passe)

NIVEAU D'INSTRUCTION ET EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

33. QUEL EST LE NIVEAU SCOLAIRE ATTEINT PAR LE CHEF DE MENAGE?

- 1. Non scolarisé
- 2. Primaire
- 3. 1er cycle secondaire

- 4. 2ème cycle secondaire
- 5. Universitaire
- 6. Autres _____

34. QUEL EST LE DIPLOME LE PLUS ELEVE OBTENU PAR LE CHEF DE MENAGE?

- 1. Aucun
- 2. CEPE
- 3. BEPC
- 4. BAC
- 5. BTS
- 6. LICENCE
- 7. MAITRISE
- 8. Autres

35. QUEL EST LE NIVEAU SCOLAIRE LE PLUS ELEVE ATTEINT PAR UN MEMBRE DU MENAGE?

- 1. Non scolarisé
- 2. Primaire
- 3. 1er cycle secondaire
- 4. 2ème cycle secondaire
- 5. Universitaire

36. QUEL EST LE DIPLOME LE PLUS ELEVE OBTENU PAR UN MEMBRE DU MENAGE?

- 1. Aucun
- 2. CEPE
- 3. BEPC
- 4. BAC
- 5. BTS
- 6. LICENCE
- 7. MAITRISE
- 8. Autres

37. QUELLE EST LA PROFESSION DU CHEF DE MENAGE?

- 1. Chômeur
- 2. Eleveur
- 3. Pêcheur
- 4. Hôtellerie
- 5. Agriculteur
- 6. Maraicher
- 7. Autres

38. QUELLE SONT LES PROFESSIONS DES AUTRES MEMBRES DU MENAGE?

- 1. Chômeur
- 2. Eleveur
- 3. Pêcheur
- 4. Hôtellerie

- 1. Mineure
- 2. Grave
- 3. Très grave

45. A QUELS RYTHMES CES PHENOMENES SE PRODUISENT-IL?

- 1. Rare
- 2. Fréquent (1/an)
- 3. Très fréquent (>1/an)
- 4. Permanent

46. QUELLES SONT LES CAUSES DE CES PHENOMENES?

- 1. Causes humaines (de la localité)
- 2. Causes humaines (de l'extérieur)
- 3. Causes naturelles
- 4. Causes surnaturelles (préciser)
- 5. Ne sait pas

47. COMBIEN DE PERSONNES DANS VOTRE COMMUNAUTE SONT TOUCHEES PAR CES PHENOMENES?

- 1. Très peu
- 2. Un tiers (1/3)
- 3. La moitié (1/2)
- 4. Presque tous
- 5. Tous

48. QUELLES SONT LES RESSOURCES SUR LESQUELLES VOUS COMPTEZ DANS VOTRE MENAGE ?

49. A QUEL DEGRÉ VOS RESSOURCES SONT-ELLES AFFECTÉES PAR LES EFFETS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ? (DONNER UNE NOTE DE 1 À 5. 1 VOULANT DIRE QUE CETTE RESSOURCE EST MOINS AFFECTÉE ET 5 VOULANT DIRE QUE CETTE RESSOURCE EST TRES AFFECTÉE. Ajouter des lignes si nécessaire)

RESSOURCES (COPIER DANS LA LISTE DE LA QUESTION PRECEDENTE)	De 1 à 5

PERCEPTION DE VULNERABILITE

50. COMMENT CES PHENOMENES VOUS AFFECTENT-ILS?

- 1. Physiquement (votre santé)
- 2. Psychiquement (votre bien être mental)
- 3. Socialement (vos relations et mode de vie)
- 4. Economiquement (vos activités et revenus)
- 5. Autres _____

51. QU'EST CE QUI FAIT QUE VOUS ETES TRES EXPOSES A CES PHENOMENES?

- 1. Habitat
- 2. Taille famille
- 3. Niveau d'instruction
- 4. Aptitude physique
- 5. Types de transport
- 6. Niveau de revenus
- 7. Autres

52. VOUS SENTEZ VOUS CAPABLE DE FAIRE FACE A CES PHENOMENES SANS APPUI EXTERIEUR?

- 1. Oui
- 2. Non

53. QUELS SONT LES FACTEURS QUI LIMITENT VOTRE CAPACITE A FAIRE FACE A CES PHENOMENES?

- 1. Manque d'initiative
- 2. Manque d'organisation
- 3. Attachement à la profession
- 1. Les traditions Ex :

-
- 4. Attachement à la terre/localité
 - 5. Pas d'opportunité disponible
 - 6. Autres (préciser) :
-

54. QUELS SONT LES FACTEURS QUI RENFORCENT VOTRE CAPACITE A FAIRE FACE A CES PHENOMENES?

- 1. Prise d'initiative
- 2. Mobilité professionnelle
- 3. Mobilité physique
- 4. Saisie d'opportunités
- 5. Connaissance de pratiques traditionnelles d'anticipation ou de protection
- 6. Autres (préciser) : _____

FAMILIARITE AVEC LES CONNAISSANCES ET PRATIQUES TRADITIONNELLES

55. VOTRE MENAGE A-T-IL UNE EXPERIENCE DANS LES TECHNIQUES ET PRATIQUES TRADITIONNELLES DE REDUCTION DES IMPACTS DE CES PHENOMENES CLIMATIQUES?

1. Oui
 2. Non

56. QUELLES STRATEGIES VOTRE MENAGE UTILISE T-IL?

57. QUELLES SONT LES LIMITES DES STRATEGIES DE VOTRE MENAGE DE NOS JOURS?

58. VOTRE COMMUNAUTE A-T-ELLE UNE EXPERIENCE DANS LA REDUCTION DES IMPACTS DE CES PHENOMENES CLIMATIQUES?

1. Oui
 2. Non

59. QUELLES STRATEGIES VOTRE COMMUNAUTE UTILISE-T-ELLE?

60. QUELLES SONT LES LIMITES DES STRATEGIES DU MENAGE DE NOS JOURS?

61. LES PHENOMENES DE CHANGEMENT CLIMATIQUE ETAIENT-ILS CONNUS SELON VOUS DANS LES TEMPS ANCIENS?

1. Oui
 2. Non

Expliquer :

62. QUELS SONT LES MOYENS DE PREVISION ET DE PREVENTION QU'UTILISAIENT LES ANCIENS TRADITIONNELLEMENT?

63. QUELLES SONT LES PRATIQUES DES "ANCIENS" AU VILLAGE POUR PREVOIR LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE OU REDUIRE LEURS IMPACTS?

64. CONNAISSEZ-VOUS DES GENS QUI MAITRISENT TRES BIEN CES CONNAISSANCES TRADITIONNELLES?

1. Oui
 2. Non

65. CES PRATIQUES ET CONNAISSANCES SONT-ELLES TOUJOURS UTILISEES?

1. Oui
 2. Non

66. SI OUI COMMENT, SI NON POURQUOI?

2. Non

73. CES PROJETS INTEGRENT-ILS SELON VOUS L'EXPERIENCE ET LES CONNAISSANCES LOCALES?

1. Oui

2. Non*

Aller à la question 77 pour les modalités marquées d'un ' * '

74. COMMENT L'ONT-ILS FAIT?

75. POURQUOI SELON VOUS NE L'ONT-ILS PAS FAIT?

76. UNE MEILLEURE INTEGRATION DES CONNAISSANCES DE VOTRE COMMUNAUTE AURAIT-ELLE AMELIORE LES INTERVENTIONS DU GOUVERNEMENT OU DES AUTRES ACTEURS DANS CE DOMAINE?

1. Non

2. Légèrement

3. Enormément

77. COMMENT CES EXPERIENCES POURRAIENT ETRE RECUEILLIES?

78. description du CAS :

Quels problèmes s'étaient posés à vous ?	
Quelles solutions/mesures avez-vous appliquées ?	
Quels résultats avez-vous obtenu ?	

Quelles leçons en avez-vous tiré ?	
Autres commentaires ?	

Annexe 2 : Synthèse de l'Analyse des PDC du Bénin par rapport au changement climatique

DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT /PDC DES 77 COMMUNES DU BENIN					
	LOT 1 / (++)	LOT 2 / (+-)	LOT 3 / (-+)	LOT 4 / (--)	TOTAL
	IDENTIFICATION DANS L'ELABORATION DU PDC DES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUES + PROPOSITION D' ACTIONS ADAPTATIVES	IDENTIFICATION DANS L'ELABORATION DU PDC DES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUES SANS PROPOSITION D' ACTIONS ADAPTATIVES	NON IDENTIFICATION DANS L'ELABORATION DU PDC DES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUES + PROPOSITION D' ACTIONS ADAPTATIVES	NON IDENTIFICATION DANS L'ELABORATION DU PDC DES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUES ET NON PROPOSITION D' ACTIONS ADAPTATIVES	
EFFECTIF DE COMMUNES	41	21	9	6	77
TAUX%	53.25	27.27	11.68	7.80	100

UAC	ED/Sociologie du Développement
Proposition de Recherche sur le thème :	
Le Développement Communautaire à l'épreuve des Changements Climatiques:	
<i>Lecture Sociologique des Adaptations aux Changements Climatiques dans la Commune de Grand Popo</i>	
<p>Note : Après les salutations d'usage, L'étudiant présente le thème de sa recherche et exprime toute sa gratitude pour la bienveillance et la disponibilité du répondant. L'étudiant est tenu au strict respect du code déontologique en matière de recherche scientifique. L'identité du répondant est confidentielle. A l'issue des travaux un retour sera fait aux répondants qui le souhaitent.</p>	
<p>Souhaitez-vous recevoir un retour/restitution à la fin des travaux de recherche ? Demande d'autorisation pour enregistrer ?</p>	
<p>Oui <input type="checkbox"/></p> <p>Non <input type="checkbox"/></p>	
<p>Noms des personnes et contacts (à prendre à la fin) :</p>	
<p>Etudiant <i>Bell'Aube Houinato</i></p>	
GUIDE POUR DISCUSSION DE GROUPE	
<p>Date de la discussion : _____</p> <p>Lieu : _____</p> <p>Nombre de participants : _____</p> <p>Profil des participants : _____</p> <p>Entretien enregistré ?</p> <p>Noms des Facilitateurs :</p>	
<p>NB : Les groupes de discussion seront organisés avec les différentes catégories suivantes :</p> <p>a) Les populations locales tant du secteur privé (maraîcher, pêcheurs, agriculteur, travaillant dans le secteur hôtelier, etc.) tels que les petits entrepreneurs ruraux. Ne pas oublier les Zemidjan (taximoto) ;</p> <p>b) le personnel des organisations non gouvernementales appuyant les coopératives agricoles dans la communes et des agences internationales y compris les agences des Nations Unies, des organisations de la société civile, des organisations communautaires, des chefferies traditionnelles et des cultes religieux;</p> <p>c) le personnel des services déconcentrés de l'Etat au niveau de la Commune décentralisée (santé, développement rural, transports, projets de développement, etc.) ;</p> <p>d) Les élus locaux (Maire, Conseillers communaux, Chefs d'Arrondissement),</p> <p>e) le personnel du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (CeCPA/CeRPA, cadres techniques nationaux et départementaux du ministère et cadres techniques d'autres ministères, tels que ceux en charge de l'agriculture, de</p>	

l'élevage, de la pêche, des travaux publics, des transports, de l'éducation).

Note introductive :

Il s'agira d'échanges libres et non contraignants avec de petits groupes autant que faire se peut homogènes constitués dans les catégories socioprofessionnelles citées plus haut. Chaque réunion comportera les quatre phases suivantes encadrées par les protocoles traditionnels de salutation d'usage et de clôture :

1) Dans une première phase, les enquêteurs toujours en binôme, exposeront à l'assistance les objectifs de la réunion.

Cette phase sera complétée par des réponses aux questions d'éclaircissement ou inquiétudes qui viendraient de l'assistance.

2) La deuxième phase de la réunion sera consacrée à la compréhension du phénomène des changements climatiques et des impacts au niveau local.

Les échanges porteront sur :

a) compréhension du phénomène des changements climatiques et de la variabilité climatique ; facteurs auxquels les membres du groupe font référence pour définir ou caractérise les changements climatiques ou la variabilité climatique

b) les manifestations des changements climatiques dans la Commune : rythme des saisons (allongement ou raccourcissement ou encore irrégularité), évolution de la température ambiante, intensité, violence et durée des pluies, rythme des vents, niveau moyen des cours d'eau au moment des hautes eaux et de l'étiage, ampleur des feux de forêts et comportement des braconniers, durée et périodicité des crues, phénomènes d'érosion, état et comportement des végétaux flottants, apparition d'espèces nouvelles de poissons, de plantes, de maladies, et tout autre phénomène observé par les populations en rapport avec le climat et les spécificités physiques, biologiques ou sociales de la Commune.

b) les problèmes apparus ou aggravés dans la Commune depuis une vingtaine d'années au niveau des ressources naturelles, des ressources en eau potable, de la santé, de l'énergie, des phénomènes d'érosion, au niveau des activités de pêche, d'agriculture, d'élevage, de transport, de commerce, et au niveau des populations exécutant ces activités. Causes des problèmes apparus ; Tentative de classement des ressources, des activités et des groupes de population en fonction de leur niveau de sensibilité aux phénomènes observés. Cette phase sera suivie de discussions générales sur le phénomène de changement climatique au niveau local et régional

3) La troisième phase traitera des stratégies d'adaptation des populations :

a) les dispositions spontanément prises par les populations ; les fondements de ces dispositions

b) les dispositions traditionnelles que prenaient les anciens face à ce genre de problèmes et encore en vigueur aujourd'hui (faiseurs de pluies, etc.) et les limites de ces dispositions ; les dispositions dominantes et raisons de cette dominance

c) les ressources endogènes d'ordre culturel, matériel ou autres, mobilisables pour faire face aux problèmes.

d) les dispositions envisagées dans le cadre des projets de développement, du plan de développement communales et des initiatives locales d'une part ainsi que les politiques nationale d'autres part avec une attention sur la cohérence entre les deux pour réduire les impacts du changement climatique ; identification et caractérisation des dispositions institutionnelles formelles pour prendre en compte les changements climatiques dans le processus de gouvernance environnementale

4) Enfin il faut remercier les participants et prendre les rendez-vous en vue des études de cas pour ceux qui ont plus d'informations à donner avant de clôturer.

Questions de relance pour aider les facilitateurs à bien gérer la discussion

C'est quoi les changements climatiques ?

Les changements climatiques se traduisent par quels phénomènes dans votre localité ? Comment ils se manifestent ? Dans notre vie individuellement ? Dans notre vie communautaire ?

Quels en sont les effets sur les hommes ?

Quelles sont les ressources dont dispose la communauté pour sa survie ?

Les effets des changements climatiques affectent ils ces ressources ? De quelle façon ? (identifier chaque ressource et amener les participants à classer les ressources les plus affectées par les phénomènes climatiques d'une part et celles qui sont les moins affectés par les mêmes phénomènes d'autres parts).

Est-ce que leurs effets s'aggravent ou ils se réduisent de plus en plus ? Pourquoi ?

Qui sont les personnes (groupes sociaux) les plus touchées ? Pourquoi ces personnes sont-elles les plus touchées? (Faire le point entre les groupes sociaux les plus touchés et les groupes sociaux les moins touchés)

Quelles sont les connaissances anciennes sur les changements climatiques ?

Qu'est ce qui se fait pour faire face aux effets des changements climatiques ?

Quelles sont les stratégies utilisées par les uns et les autres ?

Qu'est-ce qui détermine le choix d'une stratégie par une personne ?

Les stratégies utilisées dans votre commune sont-elles efficaces ?

Qu'est-ce qui fait qu'une stratégie est plus efficace qu'une autre ?

Quelles étaient les stratégies des anciens ?

Les stratégies des anciens sont-elles différentes des nôtres ? Pourquoi ?

Y a-t-il des connaissances et savoirs locaux à Grand Popo qui peuvent aider à gérer les effets des changements climatiques ?

Ces connaissances et savoirs locaux sont-elles utilisées dans formulation des politiques et stratégies de développement locales et nationales ? Comment ?

Quel sont les effets palpables des politiques et stratégies de développement sur les effets des changements climatiques ?

Quelles sont les opportunités qu'offrent les changements climatiques ?

En dehors des changements climatiques et de ses effets, y a-t-il d'autres risques qui affectent vos ressources ? Lesquels et comment ?

Recommandations pour le chercheur?

Recommandations à l'endroit d'autres acteurs ?