

**Université d'Abomey-Calavi**

**FA**culté des **S**ciences **H**umaines et **S**ociales

**(FASHS)**

**ANNALES DE LA FASHS**  
**Nouvelle édition**

**N° 004 Décembre 2021**

**Volume 2**

**Adresse de contact**

Annales de la FASHS

*Faculté des Sciences Humaines et Sociales (FASHS), 01 BP 526  
Cotonou, Rép. du Bénin, Tél./Fax +229 21360074*

**Adresse de soumission d'articles**

[annales.fashs.uac@gmail.com](mailto:annales.fashs.uac@gmail.com)

Toute reproduction, même partielle de cette revue est rigoureusement interdite. Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, photographie, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi 84-003 du 15 mars 1984 relative à la protection du droit d'auteur en République du Bénin.

---

**ANNALES DE LA FASHS**

---

Revue publiée par la Faculté des Sciences Humaines et Sociales (FASHS)

---

**COMITE DE PUBLICATION**

---

Directrice de publication : Dr (MC) Monique OUASSA KOUARO

*Doyen de la Faculté des Sciences Humaines et Sociales*

Rédactrice en Chef : Dr (MC) Charles BABADJIDE

*Vice-Doyen de la Faculté des Sciences Humaines et Sociales*

Rédacteur en Chef-adjoint : Pr. Vincent O. A. OREKAN

*Service Coopération, planification et communication FASHS*

Sécétariat et mise en page : Dr Bruno MONTCHO

*Division communication FASHS*

---

**CONSEIL SCIENTIFIQUE**

---

N'BESSA Benoît (Professeur Emérite), HOUNDÉNOU Constant (Professeur Titulaire), BOKO Gabriel (Professeur Titulaire), HOUNSOUNON-TOLIN Paulin (Professeur Titulaire), CLÉDJO Placide (Professeur Titulaire), DOSSOU GUÈDÈGBÉ Odile (Professeur Titulaire), OGOUWALÉ Euloge, (Professeur Titulaire), TENTÉ A.H. Brice (Professeur Titulaire), VISSIN Expédit Wilfrid (Professeur Titulaire), AMOUZOUVI H. Dodji (Professeur Titulaire), BIO BIGOU B. Léon (Professeur Titulaire), KPATCHAVI Adolphe (Professeur Titulaire), TOHOZIN Antoine Yves (Professeur Titulaire), BAGODO Obarè ( Professeur Titulaire), BAKO-ARIFARI Nassirou (Professeur Titulaire), FOURN Elisabeth (Maître de Conférences), ORÉKAN O. A. Vincent (Professeur Titulaire), ADANHOUNME Eustache (Maître de Conférences), METINHOUE Pierre (Maître de Conférences), KISSEZOUNON Gervais (Maître de Conférences), ODOULAMI Léocadie (Professeur Titulaire), AZONHE Thierry (Professeur Titulaire), DJOSSOU SEGLA Ariane (Maître de Conférences), GIBIGAYE Moussa (Professeur Titulaire), HEDIBLE C. Sidonie (Maître de Conférences), HOUNGNIHIN Roch A. (Maître de Conférences), IMOROU Abou-Bakari (Maître de Conférences), OUASSA KOUARO Monique (Maître de Conférences), TCHIBOZO Romuald (Maître de Conférences), TOKO I. Ismaëla (Professeur Titulaire), VIGNINO Toussaint (Professeur Titulaire), YABI Ibouaïma (Professeur Titulaire), AHLOU Cyprien Maître de Conférences), de CHACUS Sylvie (Maître de Conférences), HOUNMENOU Jean-Claude (Professeur Titulaire), HOUÉSSOU Patrick (Professeur Titulaire), N'DAH Didier (Maître de Conférences), TOSSOU Rogatien (Professeur Titulaire).

---

**COMITE DE LECTURE**

---

Les lecteurs (référés) sont des scientifiques choisis de par le monde selon les thématiques des articles.

---

**BUT ET PUBLICATION**

---

Les annales de la Faculté des Sciences Humaines et Sociales (Nouvelle édition) est une revue scientifique annuelle qui vise à publier des articles originaux dans les domaines des sciences géographique, sociologique, psychologique, de l'éducation, historique et philosophique. Les articles sont rédigés en Français ou en Anglais avec un résumé détaillé en une demi-page au maximum. Les auteurs, s'ayant régulièrement acquitté de leur frais de publication, bénéficient de la publication de leur article. Ils obtiennent le tiré à part de leurs articles après publication du numéro.

---

**FRAIS DE PUBLICATION**

---

La publication de tout manuscrit est conditionnée par le règlement préalable des frais de publication par les auteurs. Les frais de publication sont fixés à 50000 FCFA ou 77 € par manuscrit accepté.

**ISSN : 1840-8583**

Dépôt légal n° 10104 du 16 Janvier 2018. Bibliothèque nationale du Bénin, 1er trimestre

## SOMMAIRE

| Titres                                                                                                                                                                                                                                                              | Pages |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>PHYTODIVERSITE DES FRUITIERS AUTOCHTONES SPONTANES DANS L'AGGLOMERATION DU DOUBLET URBAIN OUIDAH-COME (SUD-OUEST DU BENIN): PERSPECTIVE POUR UNE GESTION DURABLE</b><br>NASSI Karl Martial Yelognissè                                                            | 5     |
| <b>EVALUATION DES AMBIANCES BIOCLIMATIQUES DES HEURES DE COURS DANS LES ECOLES PRIMAIRES PUBLIQUES DE LA COMMUNE DE ZE AU BENIN</b><br>BOKO Nouvêwa Patrice Maximilien ; SEIDOU Mounirou ; MEDEOU Fidèle K. ; VISSIN Expédit Wilfrid ; HOUSSOU Christophe Sègbè     | 21    |
| <b>UTILISATION DU SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE POUR LA GESTION INTEGREE DES DECHETS SOLIDES MENAGERS DANS LA COMMUNE DE PORTO-NOVO, BENIN</b><br>SOGLO Donatien Yves Comlan, ABDOULAYE Djafarou, GBAIL N. Innocent                                            | 38    |
| <b>L'ÉVALUATION DE LA GÉOGRAPHIE AU BACCALAUREAT DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SÉNÉGALAIS : UNE LECTURE ÉPISTÉMOLOGIQUE ET DIDACTIQUE</b><br>MBODJI Ismaïla                                                                                                          | 60    |
| <b>PERCEPTIONS PAYSANNES FACE AUX MANIFESTATIONS DES VARIATIONS INTRA-SAISONNIERES DANS LA COMMUNE DE TORI BOSSITO AU BENIN</b><br>WOKOU C. Guy, CHABI Ayédèguè Biaou Philippe, DIEDHIOU Yaya Mansour, YABI Ibouaïma, SAGNA Pascal, et AFOUDA Fulgence              | 76    |
| <b>CARTOGRAPHIE DES INFRASTRUCTURES ROUTIERES DE LA COMMUNE DE OUASSA-PÉHUNCO ET IMPLICATION POUR L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE AU BENIN</b><br>DJAUGA Mama, MENSAH Gildas Kocou Séverin, MAZO Ismaël & KIHALOU Zoulifatou                                            | 91    |
| <b>LES DECOUVERTES ARCHEOLOGIQUES SUR L'ESPECE <i>Oryza glaberrima</i> STEUDEL OU LA MISE EN QUESTION DE L'APPROCHE "INDIRECTE" DE L'ARCHEOLOGIE ELABOREE PAR ROLAND PORTERES POUR DATER LA RIZICULTURE AFRICAINE A PLUS DE 3500 ANS D'EXISTENCE</b><br>VIDO Arthur | 111   |

|                                                                                                                                                                                                                               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>L'INTEGRATION DE LA COMMUNAUTE LIBANAISE A L'EPREUVE DE <i>l'habitus</i> DE L'ENVIRONNEMENT BENIN</b><br>HUSSEIN Mohamed Hachem                                                                                            | <b>119</b> |
| <b>L'ASYMETRIE DE RESULTATS SCOLAIRES CHEZ LES ELEVES EN COTE D'IVOIRE</b><br>OUATTARA Seydou                                                                                                                                 | <b>130</b> |
| <b>RESILIENCE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DES COMMUNAUTES RIVERAINES DES FORETS CLASSEES DE BASSILA ET DE PENESSOULOU</b><br>GNANVI Appolinaire D.                                                                            | <b>152</b> |
| <b>PLAINTES DES USAGERS PAR RAPPORT AUX PROBLEMES D'HYGIENE DANS LA VILLE DE PARAKOU ET STRATEGIES DE RESILIENCES PAR LA POLICE SANITAIRE</b><br>KOTO Soumanou Idrissou Tahibou, OUASSA KOUARO Monique                        | <b>174</b> |
| <b>DUALITE DES APPAREILS SECURITAIRES DES PAYS OUEST AFRICAINS FRANCOPHONES : NECESSITE D'UN GLISSEMENT DOCTRINAL ?</b><br>SOKOU Donatien                                                                                     | <b>191</b> |
| <b>IMPACT DES SCHEMES DANS L'APPROPRIATION DES MATHEMATIQUES PAR LES APPRENANTS AU COURS DE L'APPRENTISSAGE ET DE LA PRODUCTION DES RESULTATS D'EVALUATIONS A L'ECOLE PRIMAIRE AU BENIN</b><br>TOSSOU Tata Jean, YABI Cyprien | <b>207</b> |
| <b>INTELLIGENCE CULTURELLE ET STRESS AU TRAVAIL AU NIGER</b><br>ISSA Mamadel Bassirou                                                                                                                                         | <b>229</b> |
| <b>TITRE DE L'ARTICLE A POSITIONNER EN DERNIER : L'EDUCATION EN AFRIQUE : ENTRE PEUR ET RENONCEMENT. LE CAS DU BENIN</b><br>TOGNON Yves                                                                                       | <b>242</b> |

## **RESILIENCE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DES COMMUNAUTES RIVERAINES DES FORETS CLASSEES DU CENTRE BENIN**

### **RESILIENCE TO CLIMATE CHANGE OF COMMUNITIES ALONG THE CLASSIFIED FORESTS OF CENTRAL BENIN**

**GNANVI Appolinaire D.**

Département de Sociologie-Anthropologie, Université d'Abomey-Calavi  
[gnanviappolinaire@yahoo.fr](mailto:gnanviappolinaire@yahoo.fr)

#### **Résumé**

*Au Bénin, la partie centrale du territoire est très boisée. Mais, elle n'est pas épargnée par la variabilité climatique. Les Communautés riveraines des forêts classées de Bassila et de Penessoulou, pour faire face à la dégradation de leurs moyens de subsistance, ont tendance à prélever davantage de ressources dans les forêts au risque de rompre l'équilibre entre la satisfaction durable de leurs besoins essentiels et les services rendus par cet écosystème. Le présent article, vise à contribuer à la réduction des impacts négatifs relatifs aux actions anthropiques sur les ressources naturelles dans un contexte de changement climatique. La recherche est de nature mixte. Elle combine à la fois les données quantitatives et celles qualitatives. Les outils de collectes de données (questionnaires et guide d'entretiens) ont été utilisés auprès de 130 enquêtés répartis entre acteurs de développement, agents de l'administration locale, élus locaux, dignitaires traditionnels et organisations de la société civile. Une cartographie des deux aires protégées a été faite pour illustrer l'empreinte écologique. Les multi-rationalités ont été choisies comme modèle d'analyse pour apprécier les acteurs sociaux (individuels ou collectifs) au niveau local ainsi que les stratégies adoptées en fonction des enjeux. Les résultats et leurs interprétations montrent que le démarrage tardif des précipitations, l'installation et la cessation précoces des pluies, leurs mauvaises répartitions et les poches de sécheresse récurrentes qui, combinés à l'augmentation de la fréquence et de la sévérité de la chaleur excessive et des vents forts, impactent négativement les moyens de subsistance des populations (agriculture, maraîchage, élevage, unités de transformation locales des produits agricoles, etc.). Ces résultats nécessitent une gouvernance environnementale qui mobilise l'Etat central, les collectivités territoriales, les ONGs et les associations, de développement, etc., autour de la gestion des forêts classées. Il ressort des analyses que la politique publique agricole seule ne saurait suffire aux*

*communautés vulnérables pour s'adapter et construire des sociétés et des économies résilientes au changement climatique.*

**Mots clés :** Résilience communautaire, changements climatiques, vulnérabilités, forêts classées

### **Abstract**

*KOTOIn Benin, the central part of the territory is much wooded. But it is not spared by climatic variability. Communities bordering the classified forests of Bassila and Penessoulou, in order to cope with the degradation of their means of subsistence, tend to extract more resources from the forests at the risk of breaking the balance between the sustainable satisfaction of their basic needs and the services provided by this ecosystem. This article aims to contribute to the reduction of the negative impacts relating to anthropogenic actions on natural resources in a context of climate change. The research is mixed in nature. It combines both quantitative and qualitative data. The data collection tools (questionnaires and interview guide) were used with 130 respondents divided between development actors, local administration agents, local elected officials, traditional dignitaries and civil society organizations. A map of the two protected areas was made to illustrate the ecological footprint. The multi-rationalities were chosen as an analysis model to assess the social actors (individual or collective) at the local level as well as the strategies adopted according to the issues. The results and their interpretations show that the late onset of precipitation, the early onset and cessation of the rains, their poor distribution and the recurrent pockets of drought which, combined with the increase in the frequency and severity of excessive heat and strong winds, negatively impact the livelihoods of populations (agriculture, market gardening, livestock, local processing units for agricultural products, etc.). These results require environmental governance that mobilizes the central State, local authorities, NGOs and development associations, etc., around the management of classified forests. Analyzes show that public agricultural policy alone is not enough for vulnerable communities to adapt and build societies and economies that are resilient to climate change.*

**Keywords:** Community resilience, climate change, vulnerabilities, classified forests

### **Introduction**

**A**u nombre des défis du 21<sup>ième</sup> siècle, les changements climatiques (CC) font partie des plus pressants et des plus alarmants. La région Ouest Africaine à laquelle appartient le Bénin est l'une des plus vulnérables

aux effets des CC qui constituent une contrainte supplémentaire dans la lutte contre la pauvreté. En effet,

« Toutes les espèces vivantes dans un même environnement interagissent en constituant un réseau complexe et évolutif. La composition de l'atmosphère terrestre, la température, la lumière les ressources en eau et en nourriture sont des paramètres très importants pour la survie des organismes vivants sur terre. Chaque espèce modifie son environnement physico-chimique (abiotique) et biologique (biotique) d'une façon qui lui est propre, et toute modification se répercute sur la totalité du peuplement en faisant évoluer la nature et/ou l'intensité des interactions. Les individus qui survivent (qui sont naturellement sélectionnés) sont les plus aptes à se reproduire car les mieux adaptés à un environnement changeant » (L. Suty, 2015, p.6).

Il en résulte que les confrontations entre enjeux environnementaux et pratiques quotidiennes nécessitent sans doute de questionner nos modes de gouvernance et leurs échelles. La question des systèmes de gouvernance territoriale propices à cette conciliation peut être posée de même que la manière de tenir compte de la complexité des interactions et de leurs évolutions via des stratégies adaptatives et interactives (S. Marry, 2018, p.10). Afin de garantir le développement socio-économique du pays, et la sécurité alimentaire et nutritionnelle des communautés les plus pauvres, des mesures d'adaptation sont nécessaires et urgentes.

Par ailleurs, le Bénin pour contribuer à l'atténuation des changements climatiques et à l'adaptation des communautés vulnérables a ratifié la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) le 30 juin 1994, et celle du protocole de Kyoto et de l'Accord de Paris respectivement le 25 février 2002 et le 31 octobre 2016. Quatre communications nationales sur les changements climatiques et un programme d'action national d'adaptation aux changements ont été élaborés. La loi N°2018-18 du 06 Août 2018 en son article 1<sup>er</sup>, définit la résilience comme :

« la capacité des systèmes sociaux économiques ou environnementaux à faire face à une perturbation, une tendance ou un événement dangereux, leur permettant d'y réagir ou de se réorganiser de façon à conserver leur fonction essentielle, leur identité et leur structure, tout en gardant leurs facultés d'adaptation, d'apprentissage et de transformation ».

Dans la même veine, la Politique Nationale de Gestion des Changements Climatiques (PNGCC) élaboré en Août 2020 met l'accent sur la vulnérabilité du Bénin et souligne que dans le secteur de l'énergie, les impacts du changement

climatique se manifestent de manière indirecte. Ainsi, dans l'ouest du pays, l'augmentation des épisodes de sécheresse ne permet plus le fonctionnement régulier des installations hydroélectriques qui fournissent une grande partie de la population béninoise en électricité. Par ailleurs, la régénération des forêts est perturbée par les changements climatiques et la perte de la biodiversité devient plus importante. La pression pour le prélèvement du bois de feu s'accroît donc, sachant que le bois de feu et le charbon de bois sont essentiellement exploités pour satisfaire une grande partie des besoins en énergie des populations vulnérables. Si les évaluations des vulnérabilités liées au CC sont menées dès que l'adaptation devient une priorité nationale, elles peuvent contribuer à établir un niveau de référence de la vulnérabilité climatique du pays à partir duquel les progrès accomplis en matière d'adaptation sont examinés (OCDE, 2016, p.10). Ceci exige, la planification de l'adaptation dans les politiques publiques locales. Or, la planification pour une collectivité territoriale, est un exercice à la fois difficile et nécessaire : difficile, car l'horizon des élus, c'est principalement la fin du mandat durant lequel il faut, autant que possible, réaliser le programme que l'on a défendu devant les électeurs ; nécessaire, car la construction et l'entretien de certains équipements sont nécessairement programmés dans le temps (J-L. Pissaloux, 2015, p.22).

Malgré cet ensemble de dispositifs institutionnels, les populations béninoises subissent les affres des aléas climatiques comme le témoignent (i) les inondations exceptionnelles de 2010 qui ont coûté la vie à 46 personnes et occasionné des dommages estimés à environ 80,778,431 US dollars, (ii) les inondations généralisées des années 1985, 2006, 2011 et 2019 qui ont fait des milliers de sans-abris, et (iii) les sécheresses météorologiques et agricoles sévères des années 1958, 1977, 1983, 1984, 2000, 2001, 2013-2015, responsables de graves pénuries alimentaires, de déficits hydriques et fourragers catastrophiques et d'importantes pertes de recettes d'exportation agricole (MCVDD, 2019). Afin de garantir le développement socio-économique et la sécurité alimentaire et nutritionnelle des communautés vulnérables, toutes mesures d'adaptation devraient conduire à la résilience sur l'ensemble du territoire.

La partie centrale du Bénin, la plus boisée de la région, n'est pas épargnée par la variabilité climatique. Aux épisodes d'inondation, s'ajoutent le démarrage tardif persistant des précipitations, l'installation et la cessation précoces des pluies, leurs mauvaises répartitions et les poches de sécheresse récurrentes qui, combinés à l'augmentation de la fréquence et de la sévérité de la chaleur excessive et des vents forts, impactent négativement les moyens de subsistance des populations (agriculture, maraîchage, élevage, unités de transformation

locales des produits agricoles, etc.). Pour faire face à la dégradation de leurs moyens de subsistance, les populations riveraines des massifs forestiers, qui bénéficient des services écosystémiques fournis par ces forêts (plantes médicinales, cueillette de fruits, ramassage du bois morts à des fins d'énergie, etc.), exploitent abusivement de ressources forestières. Ces actions anthropiques, dans un contexte des changements climatiques, compromettent l'équilibre entre la satisfaction durable de leurs besoins essentiels et les services rendus par l'écosystème. Or, « un environnement dégradé peut constituer un obstacle au développement » (I. Hajek et *al.*, 2014, p.14). C'est le cas des communautés riveraines des forêts classées de Bassila et de Penessoulou.

Au regard de tout ce qui précède, l'on retient que l'opérationnalisation des mesures d'adaptation pour accroître la résilience des populations ne peut se faire sans tenir compte des acquis, des potentialités des milieux, des connaissances endogènes et des savoirs locaux. Dans cette perspective où le rendement des activités est intimement lié au calendrier agricole et aux récoltes, il se pose la question de savoir : en quoi la mise en synergie des stratégies à travers une approche participative de gestion des forêts classées contribue-t-elle à augmenter la résilience communautaire aux impacts négatifs des changements climatiques ? L'enjeu de cette recherche est de rendre compte de la dépendance des populations vis-à-vis des forêts classées et des stratégies développées pour accroître leur résilience aux chocs climatiques.

## 2. Matériels et méthodes

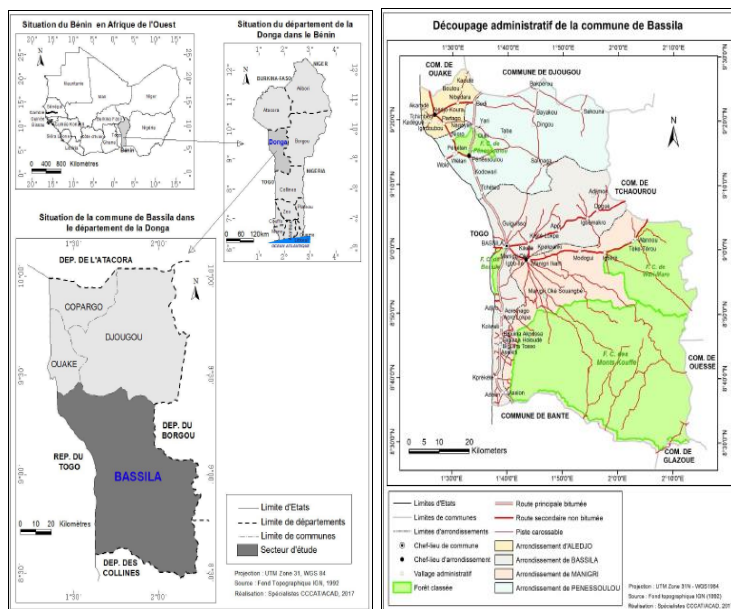
### 2.1. Description de la population de la recherche

Située au centre du Bénin dans le département de la Donga, Bassila, la troisième plus vaste commune du Bénin, s'étend sur une superficie de 5661 km<sup>2</sup> et est subdivisée en quatre (4) arrondissements dont les caractéristiques démographiques sont données dans le tableau 1.

**Tableau I** : Arrondissements de la commune de Bassila

|             | Population en 2013 | Taux d'accroissement | Population en 2020 |
|-------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| Aledjo      | 23 238             | 3,96                 | 23 924             |
| Bassila     | 46 569             | 3,96                 | 47 943             |
| Manigri     | 26 409             | 3,96                 | 27 188             |
| Penessoulou | 33 875             | 3,96                 | 34 875             |

**Source** : PDC3, Bassila 2017.

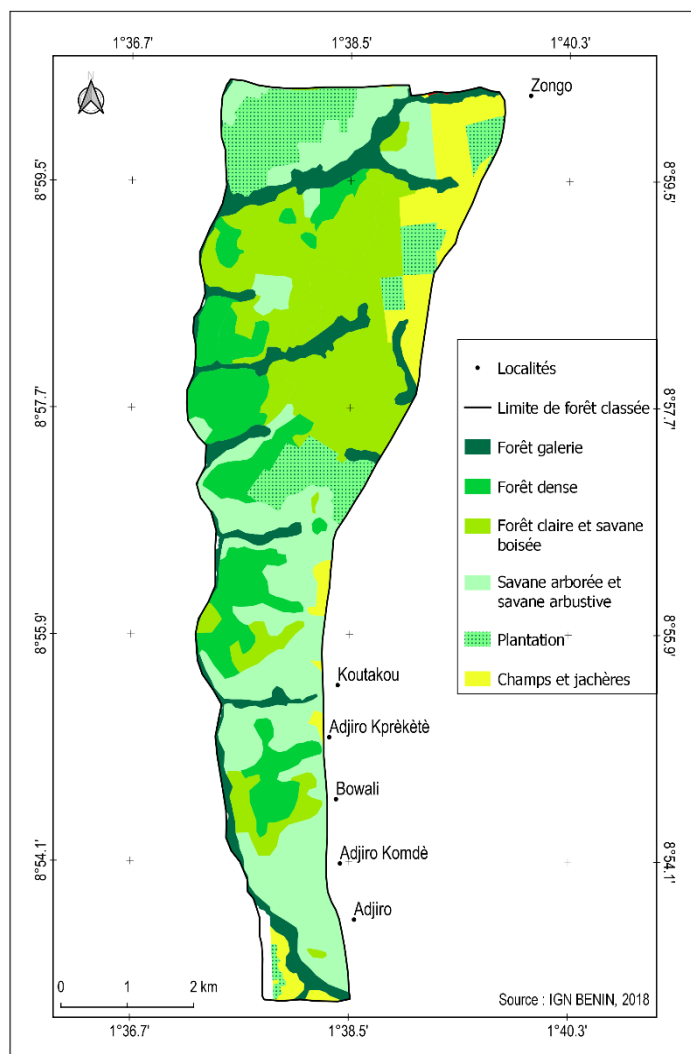


**Figure 1** : Localisation de la commune de Bassila

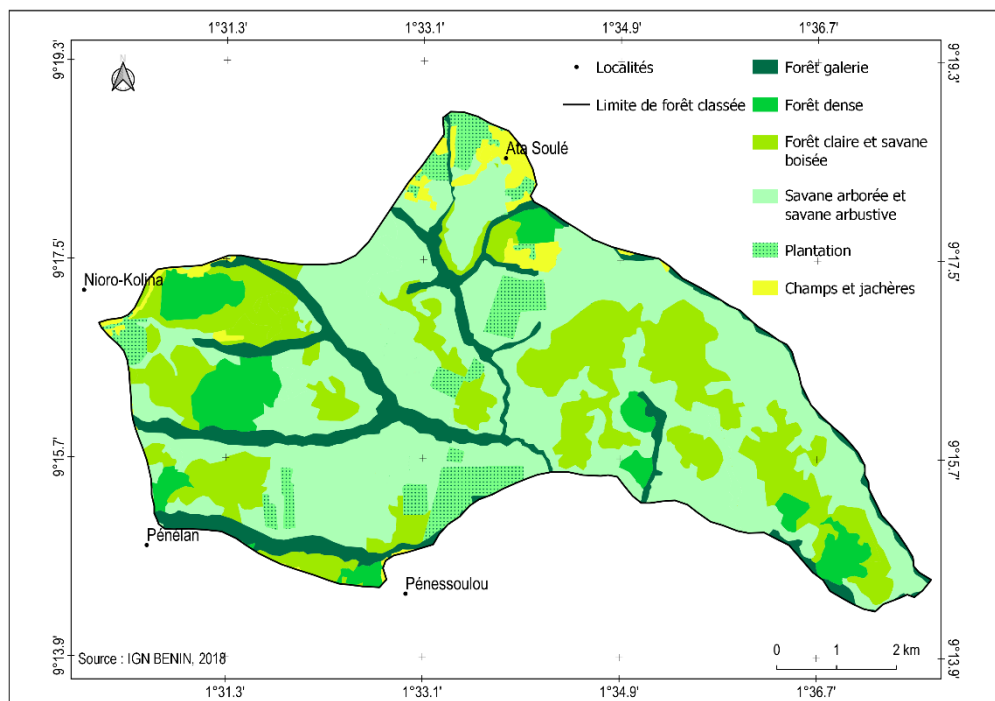
**Source** : PDC3, Bassila 2017

La forêt de Bassila (classée par l'arrêté N° 2843 SE du 05 août 1943) et la forêt de Pénessoulou comme le montrent les figures 2 et 3 ci-dessous (classée par Arrêté N°2394/S/E/F du 7 Juillet 1946) sont localisées respectivement dans les arrondissements de Bassila centre et de Pénessoulou. Ces deux aires classées situées dans la Zone Agro-écologique 5 du Bénin (Zone cotonnière du centre Bénin) fournissent d'importants services écosystémiques aux populations riveraines.

« Dans ces écosystèmes naturels, les végétaux absorbent, grâce à leur système racinaire, les éléments minéraux essentiels à leur croissance. Ces éléments minéraux sont de nouveau disponibles dans le sol lorsque les végétaux meurent et se décomposent sous l'action des microorganismes. Mais, dans les agrosystèmes, ce cycle est rompu lorsque les plantes cultivées sont récoltées et si n'y a pas de retour d'éléments nutritifs au sol. Au cours du temps, un sol cultivé perdra inévitablement sa fertilité si l'on n'assure pas le minimum de restitution notamment pour l'azote, le phosphore et le potassium (NPK). Les cycles des différents éléments nutritifs sont aussi interrompus quand la forêt est exploitée pour le bois ou à des fins agricoles » (M. Teyomnou, 2019 p. 120)



**Figure 2 :** Forêt classée de Bassila centre en 2018  
**Source :** IGN-Bénin (2018)



**Figure 3:** Forêt classée de Pénessoulou en 2018

**Source :** IGN-Bénin (2018)

## 2.2. Données et techniques utilisées

La méthodologie de collecte des données s'appuie sur une compréhension profonde des connaissances et des dynamiques stratégiques locales mise en œuvre par les populations pour l'amélioration de leur qualité et conditions de vie (F. Affo et *al.*, 2020, p.14).

1. Cette recherche est basée sur une description et analyse des institutions, des acteurs stratégiques et de la politique locale de gestion des problèmes liés à l'irrégularité des pluies.
2. Une recherche ethnographique des relations contemporaines des différents acteurs stratégiques avec la production agricole est indispensable. Car, la relation que les paysans, les différentes autorités locales, les agents des projets de développement, et les agents du service du développement local avec la production agricole est une relation utilitaire, cosmologique, spirituelle, économique et professionnelle. De plus, la production agricole contribue à l'élaboration des relations sociales et politiques des populations. Les valeurs et les perceptions locales de la pluie et des récoltes seront analysées à partir de leur

cosmologie, de leurs pratiques quotidiennes et politiques, de leurs récits et de leurs métaphores. Cette recherche commence par l'étude de l'organisation sociale, et ce pour diverses raisons. L'organisation sociale des paysans et leurs pratiques jouent un rôle très important dans la logique sociale. La production façonne la structure sociale.

3. Troisièmement, les nouvelles dynamiques sont traitées sur la base de l'étude des interactions et relations entre les différents acteurs stratégiques. Ceci porte sur les relations que ces paysans entretiennent avec les différents acteurs mentionnés, sur leur interaction avec leur identité professionnelle, leur culture matérielle, leurs conditions de travail et de vie, leur position sociopolitique, leur position économique, leur manière de se mouvoir dans des mondes différents. A partir de ces données, les différentes tactiques des acteurs en relation peuvent être envisagées.

4. Enfin, cette recherche vise aussi à comprendre quelles sont les rôles des femmes dans les initiatives locales. La production est en effet un secteur à prédominance masculine, mais il est important de connaître les rôles joués par les femmes afin d'arriver à une compréhension complète des dynamiques locales y afférentes. Cette attention spécifique portée aux femmes se retrouve dans tous les volets mentionnés précédemment.

### **2.3. Analyse statistique**

**Tableau II : Echantillonnage**

| <b>CATEGORIE</b>                                    | <b>STRUCTURE/PROVENANCE</b>                             | <b>EFFECTIF</b> |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|
| Structures administratives étatiques décentralisées | Fonds National pour l'Environnement et le Climat (FNEC) | 07              |
|                                                     | Office National du Bois (ONAB)                          | 15              |
| Autorités locales                                   | Agents de l'administration municipale                   | 11              |
|                                                     | Elus locaux                                             | 08              |
|                                                     | Représentant du Roi                                     | 08              |
|                                                     | Sages et chefs de village                               | 14              |
| Organisation de la société Civile (OSC) Locales     | ONG                                                     | 25              |
|                                                     | Association des femmes                                  | 25              |
| Population                                          | Chasseurs                                               | 17              |
|                                                     | <b>TOTAL</b>                                            | <b>130</b>      |

**Source** : Gnanvi A., données de terrain, 2021

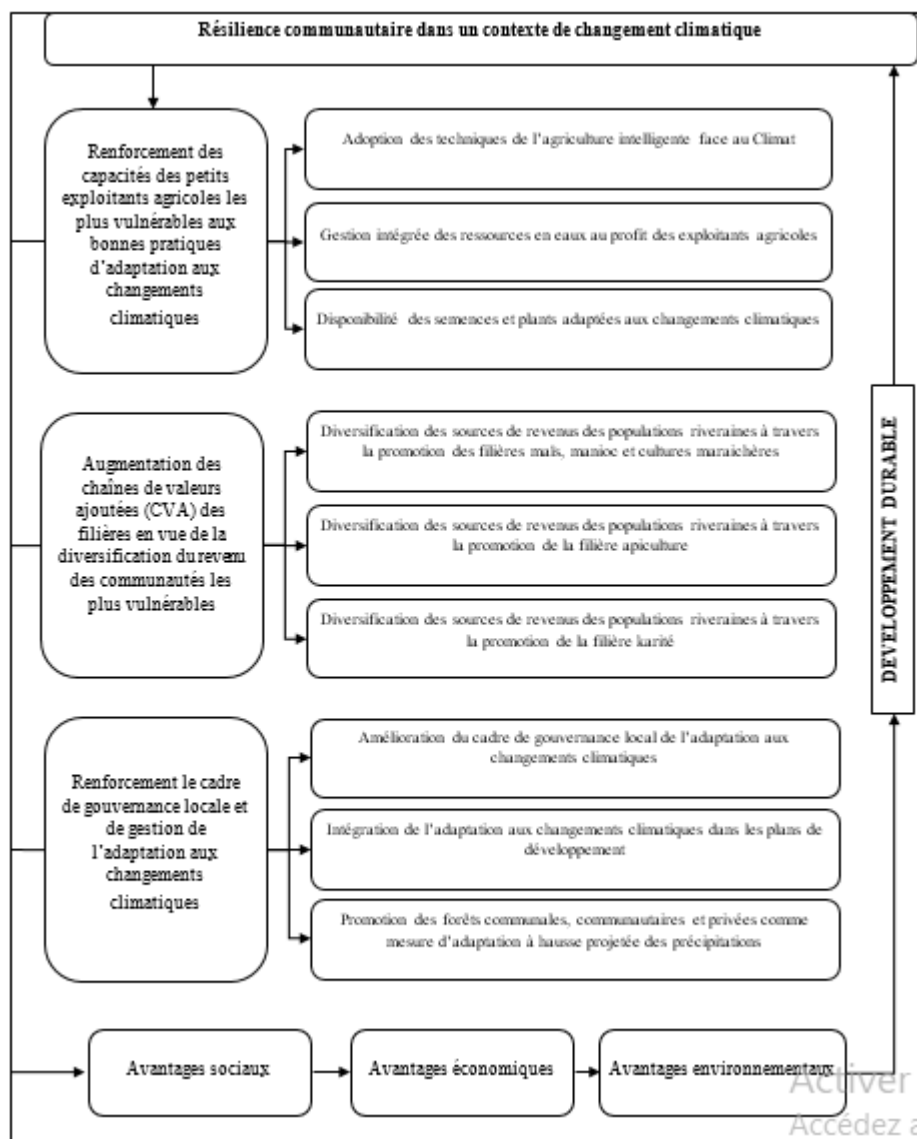
L'échantillonnage a été déterminé par choix raisonné. Les raisons de ces choix sont :

- Les structures administratives de tutelles intervenant dans le domaine climatique au niveau local et décentralisé (ONAB, FNEC, etc.) en raison respectivement de leurs missions d'assurance durable des plantations domaniales, de promotion du reboisement et de l'économie forestière ; de mobilisation des ressources financières pour le financement des projets climato-compatibles et de promotion du développement durable.
- Les autorités locales (Elus locaux, Agents de l'administration municipale, représentant du roi, sages et chefs de village) qui sont les garants du respect de l'ordre au niveau local et les plus proches des populations à la base, pour apprécier leur implication et la synergie d'actions indispensables pour définir les options d'adaptation en vue d'accroître la résilience communautaire.
- Les OSC intervenant dans le domaine climatique (ONG, Association de femmes) pour accompagner les communautés à la base relativement à la gestion et au développement de la foresterie communautaire.
- Les chasseurs ce sont ceux qui sont parmi les plus impactés par les actions effectués dans le domaine environnemental

Au total, cet échantillon se décompose statistiquement comme suit :

- Structures administratives étatiques : 22 soit 16,92%
- Autorités locales : 41 soit 31,54%
- OSC : 50 soit 38,46%
- Chasseurs : 17 soit 13,08%

Pour faciliter la collecte des données et l'organisation empirique de perception de cette recherche sur la résilience communautaire en lien avec le développement durable, un cadre conceptuel a été élaboré.



**Figure 4:** Cadre conceptuelle de la recherche

**Source :** Gnanvi A., données de terrain, 2021

Les résultats obtenus sont analysés en se basant sur les multi-rationalités comme modèle. Il se déploie à deux niveaux complémentaires : « la démarche est locale et l'accent est mis les acteurs sociaux ou les groupes d'acteurs sociaux (individuels ou collectifs), leurs stratégies, leurs enjeux » (J-P. Olivier de Sardan, 1995, p. 38-39)

### 3. Résultats et analyses

#### 3.1. Contexte socioéconomique

Au Bénin, une récente enquête réalisée par l'INSAE a révélé que le département de la Donga à laquelle fait partie la Commune de Bassila a été, entre 2015 et 2019, le plus touché par l'aggravation de l'indice de pauvreté monétaire qui est passé de 36,4% en 2015 à 43,3% en 2019 (INSAE, 2020). Pendant la même période, l'indice de pauvreté non monétaire a augmenté passant de 18,6% à 22,9% (INSAE, 2020). Les populations du département étant en majorité rurales, ces chiffres corroborent la dégradation des moyens de subsistance que les populations rurales tirent essentiellement de l'agriculture, de l'élevage, de l'exploitation des produits forestiers non ligneux. Dans une agriculture de conservation, il est indispensable de réduire la perturbation du sol. Les populations gagneraient à contribuer au renforcement du couvert végétal de façon permanente et à la rotation des cultures. Ces pratiques aident à atténuer les risques d'érosion sur les terrains abrupts et à accroître les rendements des petits agriculteurs dans les régions exposées à la sécheresse.

Dans les zones riveraines des forêts classées de Bassila et de Pénessoulou, les activités de production végétale mobilisent 95,7% des ménages; elles sont suivies de la production animale (4,0%) et les autres sous-secteurs se partagent moins de 1% des emplois. Les activités de production végétale et animale y sont essentiellement tributaires de la répartition spatiale et temporelle des pluies et donc exposées aux variations hydro-climatiques et autres phénomènes météorologiques extrêmes. En général, les exploitations sont de type familial avec 60% des superficies cultivées ne dépassant pas les 3 ha (Tableau III). Ces exploitations sont de deux catégories : (i) les exploitations agricoles sans élevage (ni petits ruminants, ni bovins), et (ii) les exploitations agro-pastorales.

**Tableau III:** Superficie des terres cultivées durant la campagne 2016/2017 à Bassila

|         | <1 ha | 1 à 2 ha | 2 à 3 ha | 3 à 4 ha | 4 à 5 ha | 5 et plus |
|---------|-------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Bassila | 12,0  | 28,7     | 19,3     | 17,3     | 7,3      | 15,3      |

**Source :** INSAE & PAM, 2017

Les principales cultures annuelles sont le maïs, l'igname et le manioc suivies par le petit mil, le riz, la patate douce, le taro, le niébé, le soja, le voandzou, le goussi, le sésame, la tomate, le piment, le gombo, le coton, et le tabac. L'exploitation de l'anacardier a pris un essor particulier depuis les années 1990

avec la dynamisation du commerce des noix d'anacarde pour l'exportation. Ici, l'agroforesterie se présente comme une approche susceptible d'améliorer de résilience des communautés vulnérables en intégrant la plantation d'arbres et arbustes à l'agriculture et/ou à l'élevage. La plantation d'arbres intégrée dans un système d'exploitation agricole ou en milieu urbain et périurbain peut aider à accroître les revenus et diversifier la production. Les arbres et les arbustes peuvent être utilisés comme ceinture de protection, brise-vent et haies vives et diminuer, ainsi, les effets de fortes pluies et de tempêtes de vent. Ils stabilisent également les sols, préviennent l'érosion et endiguent la dégradation des terres.

L'élevage de la volaille et des petits ruminants est pratiqué par la majorité des populations, celui des bovins par une minorité constituée de Peuls. L'élevage des bovins par les autochtones est marginal comparé aux éleveurs transhumants en provenance du Nord Bénin et des pays limitrophes qui possèdent les plus grands troupeaux. Cela pose la nécessité d'une stratégie de gestion durable de l'eau pour accroître l'efficacité et de la productivité de l'utilisation des ressources en eau. Cette résilience qui convoque les meilleures pratiques d'utilisation et de conservation de l'eau, y compris la promotion des techniques de collecte des eaux pluviales, de stockage et réutilisation de l'eau et d'irrigation efficace est absente. La question de la maîtrise des eaux de surface est indispensable pour la rentabilité agricole. L'installation/l'amélioration des systèmes d'alerte en cas de tempêtes; la formation des pêcheurs aux mesures de sécurité; la planification d'intervention en cas de maladies et pollution; et des mécanismes d'assurance des pêches constituent autant de mesures s'ancrant aux potentialités, acquis et connaissances des communautés riveraines des forêts deux classées.

Par ailleurs, l'exploitation des produits ligneux issus des forêts (bois d'œuvre, bois de feu et charbon de bois) est régie par la réglementation nationale en vigueur (politique forestière nationale de juin 2012 ; loi n°98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'Environnement en République du Bénin, etc.). Les exploitants forestiers des forêts classées de Bassila et de Pénessoulou sont en effectif réduit en raison de l'investissement que nécessite cette activité.

Le bois d'œuvre est produit sous forme de madriers, de bastings, de chevrons et de planches. Les essences généralement sciées sont *Khaya senegalensis*, *Khaya grandifoliola*, *Milicia excelsa*. L'exploitation et la commercialisation du bois d'œuvre drainé vers le Sud du pays constituaient une source très importante de revenus pour la minorité qui s'en occupait. Ces essences sont pratiquement éteintes dans la zone et désormais ce sont les espèces comme *Isoberlinia* sp *Diospyros mespiliformis*, et *Anogeissus leiocarpa* qui sont exploitées. *Afzelia africana* et *Pterocarpus erinaceus* sont interdits d'exploitation.

Le bois de feu provient des champs défrichés et quelquefois de coupes d'arbres et d'arbustes des savanes aux alentours des villages. La vente du bois de feu constitué en tas (parfois en stères) - à destination du Sud (Bohicon, Cotonou), et du Nord (Djougou, Natitingou) et même du Burkina – Faso - le long des principales voies est l'activité des femmes.

Le charbon de bois est exploité dans des unités de transformation du bois installées dans la région depuis les années 1990. En plus du bois mort qui était exclusivement transformé, actuellement le bois vert est de plus en plus utilisé car le marché est florissant. Le prix du sac de charbon de 75 Kg à 100 Kg est passé de 400 - 500 francs CFA en 1993 à 2000 francs CFA en 2010 puis 3000 francs CFA en 2017. De plus en plus perçue donc comme une activité rentable, la fabrication du charbon induit un fort déboisement qui a des effets néfastes sur les forêts privées.

Les produits non-ligneux exploités par les populations riveraines des forêts classées de Bassila et de Pénessoulou sont essentiellement les feuilles, les fleurs, les fruits, les produits médicinaux, les lianes, le miel et le gibier. Les racines de *Zanthoxylum zanthoxyloides* possèdent des vertus médicales, surtout pour la mère en couche. Elles sont recherchées dans les forêts et leur exploitation ne nuirait pratiquement pas à la vie de l'arbre. Elles sont exportées vers les centres urbains (Cotonou, Djougou). Les lianes de *Saba senegalensis* sont régulièrement récoltées et transformées par les femmes en éponge et commercialisées sur les marchés locaux et ailleurs (Cotonou au Bénin, Sokodé et Afem au Togo). Le miel, obtenu de façon traditionnelle, en traitant les abeilles à la fumée dans les cavités de troncs d'arbres ou dans les ruches installées dans la forêt, est commercialisé sur le marché local et au Sud du pays.

La chasse au gibier fait partie des habitudes des populations riveraines. Elle est pratiquée en toute saison en particulier pendant la saison sèche car les conditions de circulation et d'observation sont plus favorables pendant cette période. Les moyens utilisés varient des pièges métalliques à mâchoires, aux fusils. En plus de l'autoconsommation, le gibier constitue une source de revenu non négligeable dans l'économie du ménage.

Les activités de transformation sont assurées par les femmes. Elles portent sur les fruits de néré, de karité et de *Pentadesma* à partir desquels sont produits respectivement de la moutarde de néré, du savon noir, des cosmétiques, du beurre de karité et du beurre de *Pentadesma* commercialisés sur le marché local et international. Les fruits de karité, de tamarinier et de palmier à huile sont également commercialisés sans transformation sur le marché local et même sur le marché international pour ce qui concerne le karité. Les femmes interviewées

dans le cadre de la préparation de cette recherche ont souligné les difficultés d'approvisionnement en fruits de néré et de karité. En effet, comparativement aux trente dernières années, il faut parcourir de plus longues distances pour une cueillette moins abondante. Même si la planification l'adaptation aux changements climatiques est une réalité dans les plans de développement communaux, sont opérationnalisations présente l'avantage de contribuer à la résilience communautaire.

### 3.2. Contexte environnemental

Dotée d'une couverture végétale naturelle de 5643,89 km<sup>2</sup> en 1979 (forêts claires, îlots de forêts denses sèches, galeries forestières, forêts sacrées, savanes boisées, savanes arborées, savanes arbustives et savanes herbeuses), soit 99,7% de boisement, la Commune de Bassila s'est retrouvée en 1986, 2006 et 2017 avec des taux de boisement respectifs de 90,7%, 86,3%, et 73,2% (DGEFC, 2019). Cette forte régression des formations naturelles (26,5%) en une quarantaine d'années se justifie par l'implantation des établissements humains (villages et hameaux), l'extension des formations végétales anthropiques (plantations, mosaïques de cultures et jachères), et les effets néfastes de la variabilité climatique et des phénomènes météorologiques extrêmes auxquels beaucoup d'espèces végétales n'arrivent pas s'adapter.

En effet, selon les mêmes sources, il est observé le doublement de la population de la Commune de Bassila entre 2002 et 2017 pendant que la population nationale n'a augmenté que de la moitié à peine. La superficie des villages et autres agglomérations, et celle des champs et jachères et des plantations se sont accrues respectivement de 150%, 342% et 528%. Quant à la variabilité climatique, elle s'est manifestée par la raréfaction, voire la disparition par endroits des espèces telles que *Afzelia africana* et *Khaya senegalensis* déjà inscrites sur la Liste Rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) et en danger critique d'extinction au Bénin. La régression des formations naturelles s'accompagne de l'amenuisement des services écosystémiques fournis par les massifs forestiers aux populations riveraines.

Pour limiter les pertes en matière de services rendus par les écosystèmes, les Arrêtés de classement des forêts, pris par l'administration coloniale, avaient limité les droits d'usage des populations riveraines essentiellement au ramassage du bois mort et à la récolte des fruits et des plantes alimentaires et médicinales. L'accès des populations aux forêts pour d'autres utilisations était interdit. Il était dès lors difficile à ces populations de respecter la légalité en marge de leurs intérêts vitaux. Aussi, les conséquences des incursions anarchiques de certains

individus dans les aires classées étaient-elles dommageables tant à l'administration forestière qu'aux communautés locales.

C'est pourquoi la Loi N° 93-009 du 2 juillet 1993 portant régime des forêts en République du Bénin a institué le principe de la gestion participative des forêts classées. Le décret d'application en précise la finalité. Aux termes de l'article 26 du décret, « la gestion durable et participative des forêts doit de manière intégrée, permettre à la fois (i) de satisfaire les besoins socio-économiques, culturels et écologiques actuels et futurs du pays, dans l'intérêt et avec le concours de la population, et (ii) d'assurer la préservation de l'environnement et la conservation de la diversité biologique à long terme. Les communautés locales sont ainsi responsabilisées pour situer la satisfaction de leurs besoins actuels et futurs dans un cadre intégrant leurs propres intérêts, les intérêts de l'environnement et les intérêts de la nation entière, quelles que soient les secteurs d'activités considérés : agriculture vivrière ou de rente, maraichage, élevage, pêche, apiculture, transformation, etc. Outre les services écosystémiques qui leur sont rendus par les forêts classées de Bassila et de Pénessoulou, ces communautés ont accès, entre autres, aux produits d'éclaircies des peuplements forestiers. Il s'agit des perches issues des deux premières éclaircies et des rémanents de la troisième éclaircie, des éclaircies de futaies, et des coupes de régénération. Mais, dans les forêts classées, des pratiques telles que la récolte de feuilles de teck dans les jeunes plantations, la récolte traditionnelle du miel utilisant le feu et la lutte phytosanitaire utilisant des pesticides restent soumises à des précaution de sécurité des plantations, des peuplements végétaux et de la biodiversité animale.

#### **4. Discussions**

Le réchauffement climatique et la pénurie annoncée de certaines ressources naturelles posent constamment la question de la modification des comportements individuels (S. Caillaud et *al.*, 2017, p.153). En effet, les données présentées dans les rapports scientifiques sur l'environnement et le climat sont alarmantes et présentent une menace bien réelle pour la survie de l'humanité. Dès lors, les risques environnementaux et les menaces sur les ressources naturelles ont fédérés les réflexions pour asseoir une gouvernance internationale pour repenser les sociétés dans leurs rapports avec les différents écosystèmes. Ainsi,

« La république du Bénin, en ratifiant la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), le Protocole de Kyoto et l'Accord de Paris, a pris ainsi l'engagement de contribuer à l'atteinte de l'objectif ultime de la Convention celui de stabiliser les

concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. L'atteinte de cet objectif nécessite l'évaluation des niveaux d'émission de gaz à effet de serre (GES) et la mise en œuvre d'actions d'atténuation des émissions (UN Environment, fem, Septembre 2019, p.19) ».

La végétation naturelle constitue un indicateur important pour apprécier les changements spatio-temporels de l'occupation des terres (O. Arouna, 2017, p.13). La végétation dans les communes de Bassila et de Pénessoulou a subi de fortes pressions anthropiques alors que la climatologie du Bénin sur les cent dernières années montre une succession de décennies humides (1921-1960), sèches (1970-1980), de transition (1990), et une tendance timide vers la pluviosité des décennies humides (2000-2010) (Badou et al. 2021). Or, « la diversité biologique qu'abrite les forêts est très variable selon les facteurs écologiques locaux, les conditions de leur création et les pratiques culturelles qui s'y déroulent » (J. Beaulaton, 2010, p. 11). La variabilité interannuelle des précipitations dans la commune de Bassila est similaire à celle constatée à l'échelle du pays. A la station de Bassila, il est constaté d'une part une baisse fréquente de la pluviométrie annuelle par rapport à la normale climatique de 1981-2010 pouvant atteindre 250 mm et d'autre part une augmentation (moins fréquente) de la pluviométrie annuelle de l'ordre de 205 mm par rapport à la normale climatique. Cela suggère dans le cas de la baisse de la pluviométrie de fréquents épisodes de sécheresses et dans le cas de l'augmentation de la pluviométrie quelques épisodes d'inondations.

Dès lors, l'Agriculture Intelligente face au Climat (AIC) apparaît comme une approche capable de définir les mesures nécessaires pour transformer et réorienter les systèmes agricoles dans le but de soutenir efficacement le développement de l'agriculture et d'assurer la sécurité alimentaire face aux changements climatiques. Cette approche rend bien compte des trois dimensions économique-sociale-environnementale du développement durable. Mais, il est souhaitable d'aller au-delà pour combiner deux autres visions, « d'une Transgénérationnelle, l'autre transectorielle » (R. Barré et *al.*, 2015). Pour ce qui concerne les pratiques SAP (Système Amélioré de Production), l'encadrement des producteurs agricoles vulnérables sur le suivi des itinéraires techniques et l'adoption des technologies résilientes est important pour accroître le rendement. Pour le PNUD (2015, p.26) : « les modes de gestion des terres et des autres moyens de production, et de la répartition des récoltes et des revenus, sont au cœur du débat sur le rôle de l'agriculture dans le développement ».

Afin d'augmenter la capacité productive des terres, l'efficacité d'utilisation de l'eau et la productivité doivent être améliorées. Cela permet de réduire les pertes élevées d'eau par ruissellement et évaporation sur des sols non protégés. En collectant l'eau, en améliorant l'infiltration et en augmentant les capacités de stockage, les usages concurrentiels de l'eau conduisant à des conflits diminuent. Cette analyse rejoint la position H. Cochet, (2019, p.8) pour qui « la résilience peut décrire une propriété, qualité intrinsèque d'un système qui se manifeste au moment du choc, un processus, succession des réponses consécutives à l'évènement perturbateur, ou un résultat ». La situation actuelle des communautés riveraines de Bassila et Pénessoulou n'est pas reluisante car, les productions agricoles sont en majeure partie vendue (parfois bradées) en l'état. En diversifiant les sources de revenus, le développement de chaîne de valeurs va permettre donc de tirer le plus grand profit des productions actuelles et dans la perspective de l'augmentation de la production, de sorte à significativement augmenter les revenus des exploitants et de créer de nouveaux emplois. C'est pourquoi en étudiant les pratiques et leur enchaînement dans les rapports sociaux, H. Rochet et *al* (2019, p.11) soulignent :

« contrairement à ce qui ressort de la lecture de certains documents officiels traitant des conséquences du changement climatique sur les agriculteurs, l'adaptation n'est pas uniquement une affaire de changement de pratiques ou adoption de nouvelles techniques...Les conditions d'accès aux ressources productrices par les agriculteurs (foncier agricole, l'eau d'irrigation, les moyens de production et la force de travail) et les conditions d'accès au marché et à l'information contribuent de façon significative à éclairer le choix des agriculteurs et donc à expliquer certains aspects de la combinaison productrice mise en œuvre ».

Par ailleurs, l'intégration du genre dans les efforts d'adaptation aux changements climatiques n'est pas encore une réalité au Bénin. Il s'agit de donner un contenu réel à la prise en compte des femmes productrices et transformatrices des produits agricoles dans l'adaptation aux changements climatiques. En outre, la gestion de l'adaptation aux changements climatiques devra être perçue comme l'affaire de tous pour favoriser sa prise en compte dans les habitudes des populations. Cela constituera une base importante pour le fonctionnement effectif du système d'alerte précoce et la diffusion efficace à l'échelle locale de l'information climatique. Cette démarche présente l'avantage d'informer les communautés sur des prévisions météorologiques à différentes échelles temporelles (hebdomadaire, mensuelles, saisonnières et autres). La période (semaines ou décades) de démarrage de la saison des pluies (qui conditionnent

les opérations de préparation des terres et de semis) et la période (semaines ou décades) de fin de la saison (qui conditionne les récoltes) devront être communiquées aux populations cibles. Par effet de boule de neige, ces informations seront également bénéfiques pour les populations non-ciblées.

A ce stade de la discussion un problème théorique de fond demeure toutefois posé : comment renouveler le cadre de réflexion de la sociologie de façon à y intégrer l'ensemble des éléments évoqués jusqu'ici : l'histoire, le changement, le statut du chercheur et son rapport à celui qu'il observe, les nouvelles pratiques sociales et culturelles qui se dessinent (M. Kilani, p.263).

### **Conclusion et perspectives**

Cette recherche qui vise à accompagner les populations à s'adapter aux impacts sociétaux des changements climatiques a montré que les populations qui dépendent de l'agriculture pour leur subsistance sont souvent les plus touchées en cas de crise ou catastrophe. Cette situation met potentiellement leur sécurité alimentaire et nutritionnelle en danger. Le renforcement de la résilience aux chocs climatiques est une voie appropriée pour renverser la tendance qui compromet la production agricole et par ricochet le revenu des producteurs/productrices. C'est l'avantage socio-économique de cette recherche. Les différentes informations collectées sont une preuve que les activités que la résilience est indispensable pour l'amélioration des revenus des ménages et des communautés et est susceptible de lutter contre la pauvreté. Dans ce contexte, la responsabilisation des acteurs et les interventions proposées, seront bénéfiques pour la territorialisation des documents stratégiques qui sont censé traduire les rapports, les relations et les phénomènes.

Au plan environnemental, les avantages de cette recherche vont au-delà de la seule commune de Bassila. En effet, la réduction significative de la pression sur les forêts classées et les possibilités de mise à l'échelle de l'expérience de Bassila et de Pénessoulou à d'autres massifs forestiers sous la gestion, constitue un véritable changement de paradigme. Il s'agit de la réconciliation des communautés vulnérables riveraines des écosystèmes forestiers, avec leur environnement physique et biotique, à travers des bonnes pratiques librement consenties, inspirées par la juste compréhension de la conjonction de leurs intérêts et ceux du milieu pour la satisfaction durable de leurs besoins essentiels. Cela nécessite de la part des autorités communales de définir les bases d'une gouvernance participative de l'adaptation aux changements climatiques. Les techniques de conservation des sols et des eaux, la restauration des microclimats et le maintien ou l'amélioration de la fertilité des sols, ainsi que l'atténuation des

impacts négatifs des changements climatiques (régulation de la pluviométrie, restauration du cycle de l'eau, réduction de l'encombrement des cours d'eau, reconstitution des troupeaux d'animaux sauvages, etc.) doivent intégrer le corpus des connaissances endogènes pour faciliter l'adoption des innovations.

En somme, la promotion de forêts communautaires et surtout de forêts privées enrichies en essences résilientes aux changements climatiques est une nouvelle approche pour contribuer à la sécurité alimentaire et garantir un mieux-être aux populations riveraines des forêts classées. La dégradation de ces forêts qui alimentent habituellement, entre autres, les marchés ruraux du bois, est due au dépérissement, voire la disparition des essences vulnérables aux changements climatiques comme *Azelia africana* et *Pterocarpus erinaceus*, et à la surexploitation des essences à croissance rapide. Devant l'absence de connaissances pour développer d'autres mesures de production, il faut une adaptation basée sur les écosystèmes pour accroître la résilience des populations. La valorisation des forêts et le développement de l'agroforesterie, la mise en œuvre d'options participatives d'adaptation, la supervision de l'administration forestière et des autorités communales des forêts classées, en application des textes organisant aires protégées sont autant de facteurs qui facilitent le bien être communautaire et l'économie locale. Aussi, la survie des forêts classées nécessite-t-elle une gestion globale et multifonctionnelle en lien avec les accords multilatéraux sur l'environnement à travers des projets innovants et structurants qui adressent les trois conventions de la génération de RIO (Changement climatique, Désertification et dégradation des terres et Biodiversité).

### Références bibliographiques

- AFFO Fabien, SINA Ilyass, GNANVI Appolinaire, 2020, « Les savoirs locaux agricoles à l'épreuve de l'instabilité des cycles saisonniers au nord-bénin », Université cheikh Anta Diop de Dakar faculté des lettres et sciences humaines département de sociologie, Revue de Sociologie, d'Anthropologie et de Psychologie (RSAP), Presses Universitaires de Dakar, p. 7-30
- AROUNA Ousséni., 2017, *Changements de l'occupation des terres et nécessité de l'aménagement du territoire à l'échelle locale en Afrique subsaharienne*, L'Harmattan, Paris, 223 p.
- BARRE Rémi, LAVOUX Thierry, PIVETEAU Vincent, 2015, *Un demi-siècle d'environnement entre science, politique et prospective : En l'honneur de Jacques Theys*, Montréal, Quae Editions, , 271 p.

- CAILLAUD Sabine, BONNOT Virginie et DROZDA-SENKOWSKA, 2017, *Menaces sociales et environnement : repenser la société des risques*, 244 p.
- Cochet Hubert, DUCOURTIEUX Olivier, GARAMBOIS Nadège, 2019, *Systèmes agraires et changement climatique au Sud : Les chemins de l'adaptation*, Montréal, Quae Editions, 269 p.
- DGEFC, 2019, *Occupation du sol 2015 : Feuille de Pénésoulou*
- HAJEK Isabelle et HAMMAN Philippe, 2014, *La gouvernance de la ville durable : entre déclin et réinventions. Une comparaison Nord/Sud*, Presses Universitaires de Rennes, 286 p.
- JUHE-BEAULATON Dominique, 2010, *Forêts sacrées et sanctuaires boisés : des créations culturelles et biologiques (Burkina Fasso, Togo, Bénin)*, Paris, Editions Karthala, 280 p.
- KILANI Mondher, 2012, *Anthropologie du local au global*, Armand-Colin, 387 p.
- MARRY Solène, 2018, *Territoires durables : De la recherche à la conception*, Parenthèses/ADEME, 223 p.
- MCVDD, 2019, *Plan National Sécheresse 2019-2024*, Cotonou, 171 p.
- OCDE, 2016, *L'adaptation nationale au changement climatique : Nouvelles pratiques de suivi et d'évaluation*, 213 p.
- OLIVIER de SARDAN Jean-Pierre, 1995, *Anthropologie et développement : essai en socio-anthropologie du changement social*, Karthala, 221 p.
- PISSALOUX Jean-Luc, 2015, *Planification, développement durable et action publique locale*, L'Harmattan, 315 p.
- PNUD, 2015, *Rapport national sur le développement humain : Agriculture, sécurité alimentaire et développement humain au Bénin*, 141 p.
- SUTY Lydie, 2015, *Les végétaux : les relations avec l'environnement, les notions essentielles, 26 schémas pédagogiques, une synthèse par chapitre*, éditions Quae, 55 p.
- TEYOMNOU Mathieu, *l'Afrique face aux défis de la dégradation de l'environnement et du réchauffement climatique de la planète : Tome 1 comprendre pour agir problèmes, analyse et diagnostic*, Paris, Editions Campus Ouvert, 2019, 265 p.

UN environment, fem, 2019, *Premier Rapport Biennal actualisé du Bénin : A la convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*, 206 p.