

ANNALES DE L'UNIVERSITE DE LOME

TOME XXX – 1
Juin 2010

AFOUDA
(Bouini)



SERIE
LETTRES ET SCIENCES HUMAINES
ISSN 1016-9202

Les presses de l'UL
Lomé, 2010



UNIVERSITE DE LOME

REPUBLIQUE TOGOLAISE
Travail - Liberté - Patrie

FACULTE DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

Annales de l'Université de Lomé
Série Lettres et Sciences Humaines

Table des Matières
Tome XXX-1
Juin 2010

1.	Anne Th. Georgine GRESENGUET (Centrafrique) Les proverbes sangó : aspects sémantiques.....	3
2.	Scholastique DIANZINGA (Congo-Brazzaville) Histoire d'un quartier de Brázzaville : Bacongo de 1909 à 1959.....	9
3.	Oumarou NJOYA (Cameroun) Savoirs locaux et développement communautaire : l'exemple des associations d'entraide « <i>poyakone</i> » du Noun. Ouest-Cameroun	23
4.	Joseph Dossou ATCHADE (Côte d'Ivoire) Images et imagination de la mort dans <i>Ville cruelle</i> d'Eza Boto	35
5.	A.A.AKINDELE, F.AFOUDA, E.OGOUWALE, M.BOKO (Bénin) Modèle ethnoclimatique et portrait des paramètres climatiques à partir des données climatologiques officielles dans le département du Plateau au Bénin (Afrique de l'ouest) : quels liens et quels enseignements ?	45
6.	Kouadio Patrick ADON (Côte d'Ivoire) Genre et santé : Participation des femmes ivoiriennes aux actions sanitaires communautaires.	55
7.	Robert DUSSEY (Togo) Paix de l'âme et paix civile dans le <i>Rerum Natura</i> de Lucrèce	67
8.	Léon Bani BIGOU BIO (Bénin) Éléments d'étude des populations africaines : la question de la filiation et des rapports de l'enfant avec les membres de sa famille en milieu Baatonu (Bariba) au Nord du Bénin	71
9.	N'GUESSAN ASSOA (Côte d'Ivoire) Répétitions et hétérogénéités des formes littéraires dans <i>Quand s'envolent les grues</i> <i>couronnées</i> de Frédéric Titinga Pacéré	85
10.	Tere GOGBE (Côte d'Ivoire) La politique de développement en Côte d'Ivoire. L'exemple de la ville de Taabo	95
11.	Félix COMPAORE (Burkina Faso) La baisse de niveau des élèves au Burkina Faso. Les constats	107
12.	Nassirou BAKO-ARIFARI (Bénin) Se réaliser en tant qu'individu dans la société bariba au Nord-Bénin : intentions, tensions et contentions	123
13.	Didier AMELA (Togo) Cycle de sécheresse de Cheikh Sow : la pratique d'une écriture conditionnée	139
14.	Kodjovi ADJAME (Togo) Le système de mousson au Togo	147
15.	Minlpe GANGUE (Togo) Ma langue et la langue de l'autre comme élément identitaire et motif de repli sur soi	157
16.	Bernard KABORE (Burkina Faso) Quelques faits d'appropriation du moore par les jeunes dans la ville de Ouagadougou	165

17.	Obarè B.BAGODO (Bénin) Cheikh A. Diop, J. Ki-Zerbo, Th. Obenga et l'Afrique face à la refondation humaniste de l'histoire universelle aux XX ^e et XXI ^e siècles	173
18.	Constant SOKO (Côte d'Ivoire) La culture d'entreprise dans les mouvements coopératifs en Côte-d'Ivoire : Etude de cas des coopératives agricoles Café/Cacao dans la région du Bas-Sassandra	189
19.	Guebi Noel ADJO (Côte d'Ivoire) Le Pentecotisme et le processus de mobilisation : le contexte religieux aricain et la dynamique sociale abidjanaise	201
20.	Komlan, KOUZAN (Togo) La germanophobie française au Togo de 1920 à 1939	211
21.	Issiaka KONE (Côte d'Ivoire) La pêche artisanale dans la Région de Dabou (Côte d'Ivoire)	233
22.	Paboussoum PARI (Togo) Influence des facteurs psychosociologiques dans le choix du métier de mécanicien automobile par les femmes à Lomé (Togo)	245
23.	Pierre MÀLGOUBRI (Burkina Faso) Les dialectes moore : classes nominales et verbes monosyllabiques	257
24.	Noël VEI KPAN (Côte d'Ivoire) Evaluation spatio-temporelle de l'impact des activités anthropiques sur le couvert végétal dans la boucle du cacao au Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire : cas du département d'Oumé ...	269
25.	Basga Emile DIALLA (Burkina Faso) L'expérience du CAPES en matière de renforcement des capacités	281
26.	Roch YAO GNABELI & Jean-Louis LOGNON (Côte d'Ivoire) Idéologies d'insertion et de monopolisation dans quelques segments de l'économie informelle abidjanaise	293
27.	Dali Serge LIDA & de Bloganqueaux Soho Rusticot DROH (Côte d'Ivoire) La transformation du capital social et des réseaux en capital économique chez les candidats aux fonds sociaux en Côte d'Ivoire	303
28.	Koffi S. NOTOKPE (Togo) Aménagement forestier et reboisement industriel. Une voie de développement durable dans la région maritime au Togo	313
29.	Salamatou BILABENA (Togo) Stéréotypes sexués de l'apprentissage des filles au Togo	329
30.	Essohanam BATCHANA (Togo) L'expulsion des étrangers du Ghana : cas des tem du Togo (décembre 1969)	335
31.	Boubou Aldiouma SY (Sénégal) Atouts, contraintes et perspectives d'aménagement de la vallée du Ndialaxar dans la communauté rurale de Gandon-Sénégal	347
32.	Nakpane LABANTE (Togo) Des conflits au sein de l'élite politique sénégalaise (1960-1968), une révélation des difficultés de la construction de l'Etat en Afrique ?	357

MODELE ETHNOCLIMATIQUE ET PORTRAIT DES PARAMETRES CLIMATIQUES A PARTIR DES DONNEES CLIMATOLOGIQUES OFFICIELLES DANS LE DEPARTEMENT DU PLATEAU AU BENIN (AFRIQUE DE L'OUEST) : QUELS LIENS ET QUELS ENSEIGNEMENTS ?

Akibou A. AKINDELE, Fulgence AFOUDA, Euloge OGOUWALE, Michel BOKO
Laboratoire Pierre Pagney "Climat, Eau, Ecosystème et Développement " (LACEEDE),
Département de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (République du Bénin)

Résumé : L'explication et la compréhension de l'évolution climatique nécessitent une combinaison des arguments scientifiques et des connaissances élaborées par les populations sur la base des expériences vécues. L'analyse des statistiques climatologiques (pluviométrie et température sur la période 1961 à 2000) a permis d'établir un rapport étroit entre les perceptions paysannes de la dynamique du climat et les signaux que révèlent les statistiques climatologiques officielles disponibles. Les résultats obtenus montrent que les paysans ont noté au cours de ces dernières années, des perturbations du climat. Pour ces derniers, les manifestations de ces perturbations sont, entre autres, la diminution du nombre de jours des pluies, la réduction de la durée des saisons pluvieuses, le bouleversement des calendriers agricoles et surtout la baisse des rendements agricoles. L'analyse des données climatologiques (pluviométrie et température sur la période 1961 à 2000) a permis de confirmer les constats effectués par les populations paysannes du département du Plateau.

Mots-clés : Département du plateau, données ethnoclimatologiques, statistiques climatologiques, évolution du climat

Abstract

The explanation and comprehension of climate evolution requires a combination of scientific evidence and knowledge developed by people on the basis of experiences. Analysis of climate data (rainfall and temperature over the period 1961 to 2000) permits to identify the connection between farmer's perceptions on climate dynamics and the indicators of climate change. The results obtained show that the peasants noted, during these last years, the disturbances of the climate. For them, the manifestations of these disturbances are: decrease of rainfall days, reduction of rainy season's duration, disruption of agricultural calendars and especially the decline in crop yields. The analysis of climate data (rainfall and temperature during the period 1961 to 2000) confirmed the ethnoclimatic data in the department of Plateau.

Keywords: Department of plateau, ethnoclimatic data, climatologic data, climate evolution

Introduction et justification du sujet

L'analyse des données climatologiques montre que le climat est marqué par une évolution en raison des émissions passées (OMM et PNUE, 2002).

Depuis plusieurs décennies, les régions du Bénin sont affectées par les modifications des paramètres climatiques qui se traduisent fondamentalement par des déficits pluviométriques et la hausse des températures (Boko, 1988 ; Afouda, 1990 ; Issa, 1995 ; Houssou, 1998 ; Houngbénou, 1999 ; Ogouwalé, 2001 et 2006).

Ainsi, depuis 1960, les signes annonciateurs des saisons ont commencé par subir des modifications au point où il n'est plus possible aux populations paysannes de prévoir les saisons comme par le passé. En effet, pour les populations paysannes, plus que la terre c'est le ciel qui est le déterminisme d'une bonne ou mauvaise récolte (Ogouwalé, 2006). Ces modifications sont perçues par les populations. Ces dernières établissent les indicateurs à travers plusieurs éléments de l'ethnoclimatologie dans le Département du Plateau (figure 1).

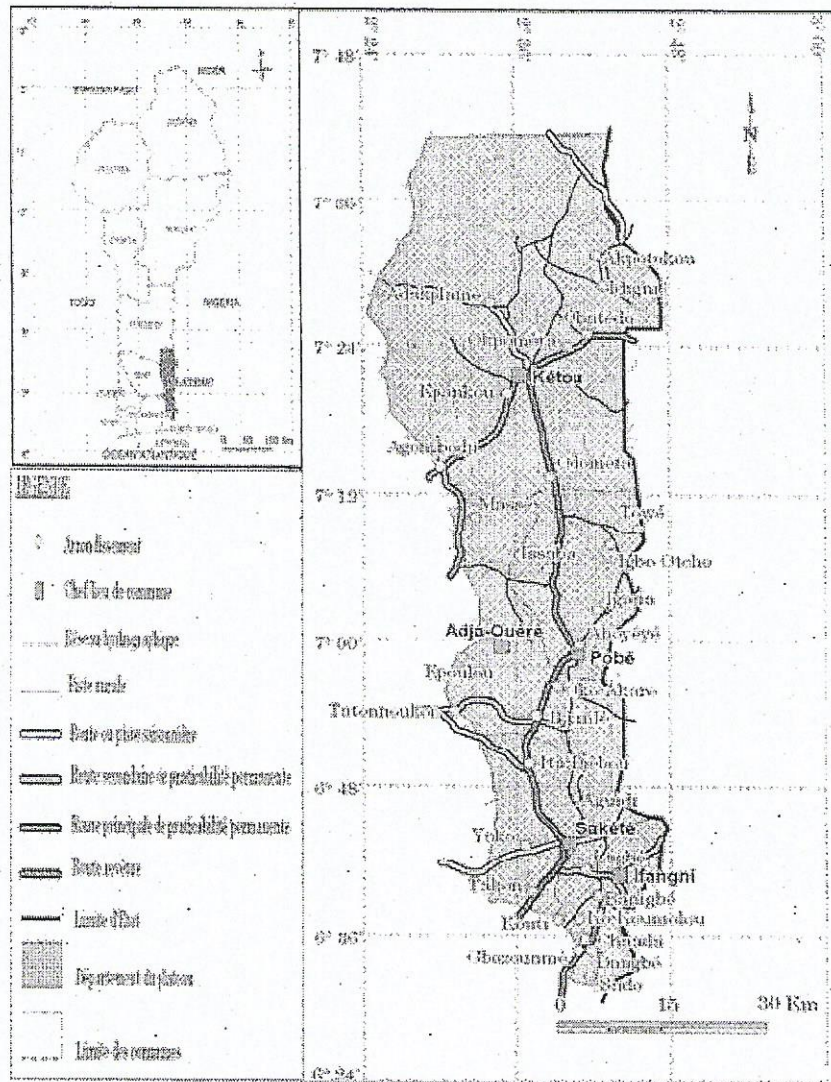


Figure 1 : Situation géographique du secteur de l'étude

Quels sont ces indicateurs et quel lien existe-t-il entre ces derniers et les indices de l'évolution du climat selon les statistiques climatologiques officielles ? Peut-on associer les connaissances scientifiques et celles traditionnelles sur les perceptions locales de l'évolution du climat ?

La présente étude tente de répondre à ces questions avec l'ambition de valoriser les connaissances traditionnelles sur le climat.

1. Démarche méthodologique

Les données utilisées proviennent des :

- informations qualitatives obtenues lors des investigations socio-anthropologiques et

ayant permis d'appréhender la perception/vision paysanne de l'évolution du climat ;

- statistiques climatologiques (pluviométrie et température) extraites de la base de données de l'ASECNA, qui portent sur trois stations (Pobé, Sakété, Kétou) du secteur d'étude pour la période allant de 1961 à 2000 ;
- Le choix des personnes enquêtées repose sur les critères suivants :
- avoir au moins 60 ans avec une expérience d'au moins 30 ans dans le domaine agricole.

Cet âge a été choisi non pas, parce que ces personnes sont encore actifs mais plutôt du fait qu'à 18 ans, un individu peut commencer par mémoriser certains faits et donc capable de les révéler. Sexagénaire, il peut renseigner sur l'évolution du climat sur une période de quarante ans ;

- avoir vécu régulièrement dans la localité au cours des quarante dernières années. Ce critère a été retenu parce que pour parler des réalités d'un milieu, il faut y avoir vécu pendant un certain nombre d'années.

Pour mener les investigations socio-anthropologiques, plusieurs techniques et outils ont été utilisés. La Méthode Accélérée de Recherche Participative (MARP : processus continu d'apprentissage pour une meilleure connaissance des conditions de vie et des problèmes des populations) a permis de collecter les informations auprès des populations paysannes, du personnel d'encadrement, des intellectuels communautaires (personnes ayant une bonne connaissance des faits climatiques et qui en détiennent la mémoire à travers les canaux informationnels traditionnels). La collecte de ces différentes informations s'est faite grâce à des questionnaires et guide d'entretien. Un enregistreur a été utilisé pour mémoriser les adages et chansons.

Les données issues des investigations socio-anthropologiques ont été traitées de façon manuelle. Les bandes enregistrées ont été défilées et les informations ont été traduites littéralement sur des supports papiers. Ainsi, les adages et chansons ont été extraits.

L'écart type noté $\sigma(x)$, a servi à étudier la dispersion autour de la moyenne. Il a également permis de caractériser la variabilité des paramètres étudiés. Il s'exprime par la formule suivante

$$\sigma(x) = \sqrt{V(x)}, \text{ avec } V \text{ la variance.}$$

Les anomalies centrées réduites ont été calculées en utilisant la formule

$$\lambda = \frac{x - \bar{x}}{\sigma}$$

Elles ont facilité l'étude des anomalies pluviométriques. Une anomalie étant une

observation mesurée statistiquement qui peut être négative ou positive. Elle a permis de constater soit une réduction, soit une augmentation de la pluviométrie. De là, les années déficitaires et excédentaires de la période allant de 1961 à 2000 ont été déterminées. Les années ayant pris la valeur 0 et celles dont les valeurs se rapprochent de 0 ont été considérées comme années normales. Les années déficitaires et excédentaires ont été identifiées en considérant qu'il y a déficit lorsque la valeur de l'écart centré réduit est inférieure à 0 et excédent quand elle est supérieure à 0.

Le test de corrélation de rang de Spearman-déjà utilisé par Ouédraogo (2001), Adjovi (1991) et Totin (2005) a été utilisé, dans cette étude, pour l'appréciation de la significativité des tendances d'évolution spatio-temporelles des différents paramètres considérés dans cette étude sur le Département du Plateau. Spearman a testé la présence de dépendance en comparant, grâce au coefficient de corrélation, l'ordre de l'échantillon recueilli avec celui issu d'une procédure de tri (Ouédraogo, 2001). Ainsi, à chaque observation x_i, \dots, x_n , sont associés son rang i dans l'échantillon observé et son rang R_i dans l'échantillon ordonné. Sous l'hypothèse H_0 d'indépendance des x_i , aucune corrélation n'est observée et le coefficient de corrélation ρ_s de Spearman doit être nul. L'expression mathématique de ce coefficient est :

$$\rho_s = \frac{\text{Cov}(R_i, i)}{\sqrt{\sum_{i=1}^n R_i \cdot \sum_{i=1}^n i}} = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n (R_i - i)^2}{n(n^2 - 1)}$$

Comme $n > 30$ dans la présente étude, sous l'hypothèse nulle (H_0), la variable

$$t = \rho_s \sqrt{\frac{n-2}{1-\rho_s^2}}$$

suit une distribution de

Student à $n-2$ degrés de liberté. Ainsi, pour un risque de première espèce donnée, la région d'acceptation de H_0 est comprise entre les valeurs théoriques de la variable de Student de probabilité de non dépassement respectivement égale à α et $\alpha/2$. Autrement, pour Adjovi (1991), en l'absence de toute présomption d'existence d'une tendance dans un sens déterminé, le test

n'est juste que si sa forme bilatérale est adoptée, c'est-à-dire si H_0 est rejetée pour les grandes valeurs de $|\rho_s|$. Ainsi, après la détermination de la probabilité α_1 , H_0 est acceptée ou rejetée au niveau de signification α_0 selon que $\alpha_1 > \alpha_0$ ou $\alpha_1 < \alpha_0$. Dans le cas des $|\rho_s|$ significatives, la tendance est à la hausse ou à la baisse si $\rho_s > 0$ ou $\rho_s < 0$. Dans le cas de ces deux tests non paramétriques, une tendance est détectée lorsque la probabilité α_1 est inférieure au niveau de signification α_0 ($\alpha_1 < \alpha_0$).

Les informations ethnoclimatologiques et révélatrices de la dynamique du climat ont été superposées avec celles résultant de l'analyse des statistiques climatologiques officielles. Cette superposition a permis d'établir les ressemblances et dissemblances entre ces deux catégories d'information.

2. Résultats

2.1- Connaissances paysannes de la fréquence des années extrêmes (années de sécheresse et d'inondation)

Depuis les années 1960, les événements climatiques extrêmes sont devenus plus fréquents selon 77 % des enquêtés. La population paysanne a encore souvenance des années de fortes inondations telles que 1962, 1963, 1968, etc. et les années de fortes sécheresses comme 1971, 1976, 1977, 1983, etc. Les révélations d'un sage de Kpoulou dans la commune d'Adja-Ouèrè à propos des événements extrêmes sont consignées dans l'encadré 1.

Encadré 1. *Il ne pleut plus au moment opportun. La sécheresse ne vient plus en son temps. Les oiseaux ne poussent plus les cris comme autrefois. Tout a changé. Regardez les inondations qui ont eu lieu, deux ans trois et huit ans après les indépendances de notre pays, le Bénin tout comme les sécheresses du temps de la révolution : c'était terrible. Mon souhait est que l'inondation et la sécheresse s'éloignent au même titre que la mort. Mais, la sécheresse vaut mieux que l'inondation. Ceux qui sont nés au moment des faits que je relate, comprendront mieux mes propos.*

Source : Enquête de terrain, mars 2008

En d'autre terme, tout laisse croire que d'une année à l'autre, le climat devient plus inconfortable. Les inondations et les sécheresses apparaissent presque tous les trois ou cinq ans. Les paysans sont fatigués. Le climat est malade.

Les paysans souhaitent que la sécheresse et l'inondation s'éloignent au même titre que la mort. Toutefois, ils pensent que la sécheresse est mieux que l'inondation parce qu'ils estiment qu'il serait impossible de sortir de chez eux pour aller à la recherche de nourriture en cas d'inondation, tandis que cela est possible pendant la sécheresse. Ceux qui ont vécu les inondations répétées de 1962, 1963, 1968 et les sécheresses de 1977 et 1983 peuvent facilement comprendre ces propos. Les années exceptionnelles se sont multipliées depuis les années 1960.

2.2- Perceptions paysannes du portrait des températures

Les arbres, qui sont aux alentours des maisons, sont pris d'assaut par la population. Elle se repose sous leur ombrage afin de se soustraire des fortes températures ou "brûlures" ressenties. Selon les paysans enquêtés, la chaleur qui était seulement caractéristique de la saison sèche, est aujourd'hui fortement ressentie, même en période de pluie, surtout après la formation des nuages qui ne sont pas suivis de pluies. Les temps sont de plus en plus chauds selon 72 % des enquêtés. Le flétrissement des plantes cultivées dans les champs au cours des périodes pluvieuses est selon les paysans une des conséquences de la forte et persistante chaleur au cours de l'année. Le soleil communément appelé *oorun* signifie quelque chose qui éclaire et chauffe. Pour les paysans, le soleil donne la clarté et permet de travailler aux champs. Il permet aussi de sécher les récoltes en vue d'une bonne conservation. Mais, depuis quelques décennies, l'insolation est si forte qu'elle ne facilite plus l'exercice des activités agricoles. Cela est un indicateur de l'évolution du climat. L'encadré 2, extrait des informations collectées auprès d'un paysan d'Adakplamè, commune de Kétou est évocateur à plus d'un titre.

Encadré 2. *Autrefois, on se réveille tôt pour aller au champ et on travaille pendant un bon moment. Mais aujourd'hui, si on travaille un peu on commence par se plaindre du fort rayonnement solaire. Avant midi on laisse le travail. Les temps ont changé, car avant on marche pieds nus pour aller au champ, mais si tu tentes aujourd'hui tu risques de te faire brûler les pieds.*

Source : Enquête de terrain, mars 2008

Du reste, les paysans avaient l'habitude de travailler du matin de bonheur jusqu'au moment

où les rayons solaires parviennent perpendiculairement sur leurs têtes, avant de prendre une pause. Mais aujourd'hui, déjà à 2 heures avant que leurs silhouettes n'aient la même taille qu'eux (10 heures 30 minutes environ), les rayons solaires deviennent très ardents au point où il leur est très difficile d'atteindre leurs potentiels de travail. Dans le temps, les paysans marchaient pieds nus pour aller au champ, aujourd'hui, ce n'est plus le cas. Le temps dans la journée est devenu très chaud ou comme du "feu".

2.3- Analyse comparée des données ethnoclimatologiques et des données climatologiques

Les données collectées montrent que les connaissances des populations paysannes sur

l'évolution du climat sont claires et sont confirmées par des travaux antérieurs (Boko, 1988 ; Afouda, 1990 ; Houndénou, 1999 ; Ogouwalé, 2006) qui ont utilisé des statistiques pour démontrer qu'il y a baisse des rendements agricoles, réduction du nombre de jours des pluies, bouleversement du calendrier agricole, amenuisement des eaux pluviales, rétrécissement des cours d'eau, etc.

2.3.1- Physionomie pluviométrique actuelle dans le département du Plateau : une tendance à la baisse

L'analyse des statistiques climatologiques des stations du Département du Plateau (figure 2), confirme les connaissances et les interprétations socio-anthropologiques sur l'évolution du climat.

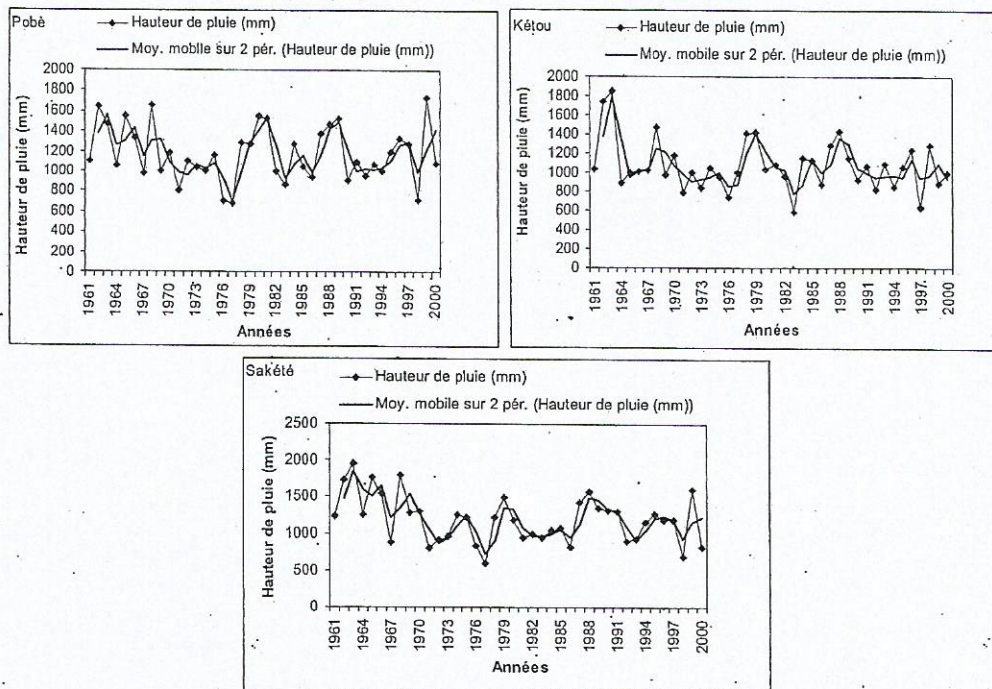


Figure 2 : Variations interannuelles des totaux pluviométriques entre 1961 et 2000

La figure 2 permet de constater que le Département du Plateau est marqué par une forte variabilité pluviométrique sous la forme

d'une alternance d'années déficitaires et excédentaires (figure 3).

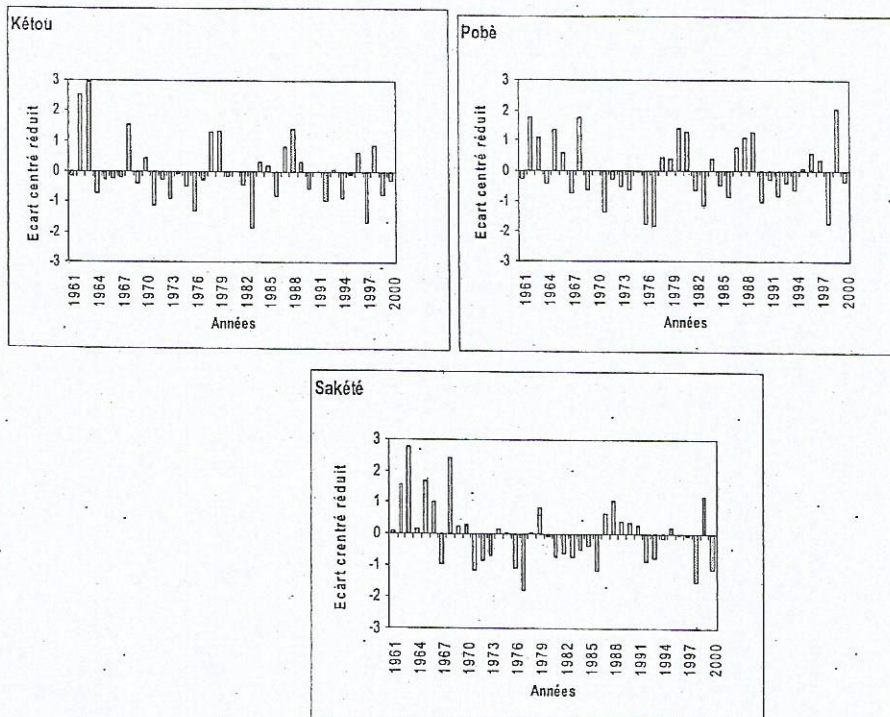


Figure 3 : Indices pluviométriques (1961-2000) dans le Département du Plateau (stations de Kétou, Pobè et Sakété)

L'analyse de la figure 3 permet de déterminer le nombre d'années déficitaires, moyennes et excédentaires dans la série (1961-2000). Un regroupement par classe de ces années montre que :

- 35% des années ont été déficitaires au niveau des stations de Pobè et de Sakété et 27,5 % au niveau de la station de Kétou sur la période 1961 à 2000;
- 42,5% des années ont été normales au niveau de la station de Sakété, 35 % à Pobè et 35,5 à Kétou sur la période 1961 à 2000 ;
- 22,5% des années ont été excédentaires à Kétou et à Sakété tandis que 30 % l'ont été à Pobè sur la période 1961 à 2000.

De façon générale, il faut noter qu'en dehors des années globalement déficitaires telles que 1971, 1976, 1977, 1983, 1986, 1998, et des années de fortes précipitations comme 1962, 1963, 1965, 1968, 1979, 1988, chaque station a connu des

particularités. Il s'agit, entre autres, de l'année déficitaire de 1990 pour la station de Pobè, de 1997 pour la station de Kétou et de 2000 pour la station de Sakété. Au titre des années excédentaires propres à chaque station, il faut retenir 1980, 1981, 1989 pour la station de Pobè, 1978 pour la station de Kétou et 1966 pour Sakété. Un tel contexte pluviométrique est doublé d'une augmentation des températures.

2.3.2- Contexte thermométrique actuelle du département du Plateau : un réchauffement perceptible

Les tendances thermométriques minimales et maximales annuelles observées dans le Département du Plateau à la station de Pobè sont à la hausse. Les températures minimales ont augmenté plus que les températures maximales (figure 4).

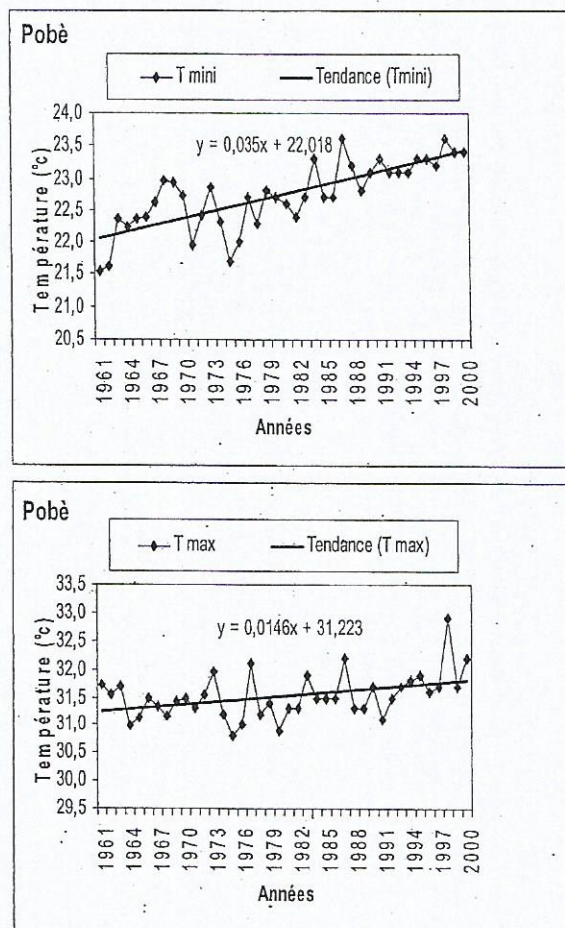


Figure 4 : Evolution annuelle de la température (1961-2000)
T mini = température minimale ; T max = température maximale

L'analyse de la figure 4 permet de réaliser que la température minimale est passée de 21,5 °C à 23,6 °C et à la température maximale de 30,8 °C à 32,9 °C. Les tests non paramétriques ont montré que les températures minimales sont significatives à un seuil de 99 % avec un coefficient de corrélation de 0,79 tandis que les températures maximales ne le sont pas à ce seuil car, le coefficient de corrélation est égal à 0,40. Une analyse de vérification plus approfondie a permis de constater que les températures maximales sont, par ailleurs, significatives à un seuil de 95 % avec un coefficient de corrélation égal à 0,79.

L'augmentation des températures due au fort rayonnement solaire déploré par la population paysanne se traduit par une chaleur sans précédent dans les habitations.

Au cours de ces dernières années, les populations paysannes ont observé des perturbations dans le déroulement normal des pluies. Selon ces dernières, il pleut sur une courte durée avec de très forte intensité. La multiplication des années extrêmes telles que les inondations répétées de 1962, 1963, 1968 et les sécheresses de 1977 et 1983 est perçue par les populations comme étant des indicateurs de la dynamique du climat. Ces mêmes années ont été caractérisées par les mêmes états (sécheresse et inondations) suivant les résultats de l'analyse des statistiques pluviométriques officielles utilisées dans cette étude.

Par ailleurs, la chaleur excessive décriée par ces mêmes populations, d'année en année, a été confirmée par les résultats des statistiques thermométriques officielles.

Toutefois, les populations ne perçoivent pas certains détails. Par exemple, les années 1965, 1968, 1979, 1988, n'ont pas été perçues par les populations comme étant des années de fortes précipitations. De la même manière, les années 1971, 1986, 1998, n'ont pas été mentionnées comme étant des années de déficits pluviométriques. Or, cela a été noté à travers l'analyse des données climatologiques officielles.

On retient que les populations établissent leurs perceptions à travers un autre paramètre. En effet, les différentes perceptions qu'elles ont, dérivent, entre autres, de l'impact que les différents événements climatiques ont eu sur leur mode d'existence.

À l'étape actuelle du compendium des informations ethnoclimatologiques, il apparaît que le progrès ou la réussite des activités socio-économiques dépend du degré de leur connaissance des relations climat-activités socio-économiques. Avec l'ampleur des problèmes climatiques contemporains, il importe donc d'envisager des formules basées sur la valorisation des savoirs endogènes ou endogénéisés. Or, ces savoirs sont entraînés d'être abandonnés à eux-mêmes, relégués au second rang puis menacés de disparaître.

Les connaissances ethnoclimatiques et les connaissances climatiques scientifiques doivent être combinées pour renforcer les capacités des populations paysannes qui n'ont pas accès à la science moderne.

Conclusion

Au terme de cette étude, il faut noter que la population paysanne détient une base d'informations sur les faits climatiques. Le climat devient de plus en plus inconfortable. Les inondations et les sécheresses apparaissent presque tous les trois ou cinq ans et il fait de plus en plus chaud. Pendant les années 1962, 1963, 1968, les populations ont noté de très fortes précipitations. Ces dernières ont entraîné des inondations qui sont restées gravées dans leur mémoire. Par ailleurs, les années 1977 et 1983 ont été mentionnées par les populations comme des années de fortes sécheresses. Ces moments ont été pour les populations des moments inoubliables du fait de leurs impacts sur leur vie socio-économique.

L'analyse des données climatologiques officielles a permis de constater que les années 1971, 1976, 1977, 1983, 1986, 1998, ont été déficitaires tandis que les années 1962, 1963, 1965, 1968, 1979, 1988 ont connu de fortes précipitations au niveau des trois stations retenues dans le département du Plateau. La tendance thermométrique dans ce département est à la hausse.

Les données climatologiques de la période 1961 à 2000 des stations de Pobè, Kétou et Sakété ont confirmé les perceptions de la population paysanne sur les tendances climatiques des trois dernières décennies. Toutefois, on note que les données climatologiques officielles ont permis de détecter plus d'anomalies que celles issues des informations ethnoclimatologiques.

On retient qu'autant les perceptions et les explications ethnoclimatiques sont nécessaires pour la compréhension du climat et son évolution, autant les explications basées sur les données scientifiques sont indispensables.

Sur la base de ces connaissances, les populations paysannes arrivent à déterminer les portraits potentiels des saisons. Quelles sont les méthodes traditionnelles de détermination de ces portraits et quelle est leur validité scientifique ?

Bibliographie

- ADJOVI C. L. (1991) : *Analyse statistique des précipitations dans le bas-Bénin : Etude de tendance et de persistance*. Mémoire de maîtrise de Géographie. FLASH/UNB, Abomey-Calavi, 94 p.
- AFOUDA F. (1990) : *L'eau et cultures dans le Bénin central et septentrional : Etude de la variabilité des bilans de l'eau dans leurs relations avec le milieu de la savane africaine*. Thèse de doctorat. Paris IV Sorbonne, 428 p.
- BOKO M. (1988) : *Climats et communautés rurales au Bénin : Rythmes climatiques et rythmes de développement*. Thèse de Doctorat d'Etat ès Lettres et Sciences Humaines. CRC, URA 909 du CNRS, Université de Bourgogne, Dijon, 2 volumes, 601 p.
- HOUNDENOU C. (1999) : *Variabilité climatique et maïsiculture en milieu tropical humide : l'exemple du Bénin, diagnostic et modélisation*. Thèse de Doctorat de géographie. UMR 5080, CNRS « Climatologie de l'Espace Tropical », Université

de Bourgogne, Centre de Recherche de Climatologie, Dijon, 341 p.

HOUSSOU C. S. (1998) : *Les bioclimats humains de l'Atacora et leurs implications socio-économiques dans le Nord-Ouest du Bénin*. Thèse de Doctorat de géographie. UMR 5080, CNRS « Climatologie de l'Espace Tropical », Université de Bourgogne, Centre de Recherche de Climatologie, Dijon, 336 p.

INSAE (2002) : *Résultats définitifs du recensement général de la population et de l'habitation*. Cotonou, 47 p.

ISSA M. S. (1995) : *Impacts potentiels d'un changement climatique dû au doublement du CO₂ atmosphérique sur l'agriculture en République du Bénin*. Université Senghor d'Alexandrie, DESS, 113 p.

OGOUWALE E. (2001) : *Vulnérabilité/d'adaptation de l'agriculture aux changements climatiques dans le Département des collines*. Mémoire de maîtrise de Géographie, UNB/FLASH/DGAT.117 p.

OGOUWALE E. (2006) : *Changements climatiques dans le Bénin méridional et central : indicateurs, scénarios et prospectives de la sécurité alimentaire*. Thèse de Doctorat Unique, EDP/FLASH, UAC, 302 p.

OMM et PNUE (2002) : *Bilan des changements climatiques 2001*. Rapport de synthèse, 204 p.

QUEDRAOGO M. (2001) : *Contribution à l'étude de l'impact de la variabilité climatique sur les ressources en eau en Afrique de l'ouest. Analyse des conséquences d'une sécheresse persistante : normes hydrologiques et modélisation régionale*. Thèse de Doctorat. Université de Montpellier II, France; 257 p.

TOTIN V. S. H. (2005) : *Tendances hydroclimatiques et scénarios de gestion des ressources en eau sur les plateaux du Sud Bénin*. Mémoire de Diplôme d'Etudes Approfondies, LECREDE/EDP/FLASH/UAC, 83 p.