

République du Bénin  
**UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI**  
**Faculté des Sciences Humaines et Sociales**  
Département de Géographie et Aménagement du Territoire  
Revue semestrielle de Géographie du Bénin  
ISSN 1840-5800  
**N° 24 DECEMBRE 2018**

# BenGéO



*Entrepôt de Pterocarpus erinaceus communément appelés 'Kosso' dans plusieurs langues du Bénin. Une espèce hautement recherchée pour la fabrication des meubles mais en voie de disparition des formations végétales du sud-ouest du bassin de l'Ouémé supérieur à cause de sa surexploitation.*

*Prise de vue : Plagbéto H. A., mai 2016*

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.

**Directeur de publication**

Moussa Gibigaye (MC)

*Chef du Département de Géographie et Aménagement du Territoire*

**Directeur de publication Adjoint**

Toussaint Vigninou (MC)

**Rédacteur en Chef**

Vincent O.A. Orékan (MC)

**Rédacteur-Adjoint**

Ibouraïma Yabi (MC)

**Comité de Rédaction**

Germain Gonzallo (MC), Eric Tchiboza (MC), Léocadie Odoulami (MC), Ismaïla Toko Imorou (MC), Thiéry Azonhè (MC), Sylvain Vissoh (MC), Cyr Gervais Eténé (MC)

**Comité Scientifique**

Michel Boko (PT, Bénin), Expédit Vissin (PT), Jean Cossi Houndagba (MC), Omer Thomas (MC), Élisabeth Dorier-Apprill (PT, France), Jérôme Aloko (PT, Côte d'Ivoire), Thiou Tchamié (PT, Togo), Brice A. Sinsin (PT, Bénin), Tanga-Pierre Zoungrana (PT, Burkina Faso), Robert Ziavoula (PT, Congo), Benoît N'Bessa (PT, Bénin), Henri K. Motcho (PT, Niger), Christophe Houssou (PT, Bénin), Constant Houndénou (PT, Bénin), Odile Dossou Guèdègbé (PT, Bénin), Placide Clédjo (PT, Bénin), Léon Bani Bio Bigou (PT, Bénin), Edinam Kola (PT, Togo), Antoine Tohozin (PT, Bénin), Yolande Berton-Ofouéme (PT, Congo), Coline Yolande Koffie-Bikpo (PT, Togo),.

**Mise en page**

Auguste Houinsou (MA)

Hermann A. Plagbéto (Dr)

Innocent Akpaka (Dr)

**Correspondance**

**Comité de Rédaction de la Revue de Géographie BenGéO**

*Département de Géographie et Aménagement du Territoire,*

**01BP526 COTONOU (République du Bénin)**

*GSM:0022996159897//95142480*

*E-mail: dgatflash.uac@gmail.com*

## SOMMAIRE

<b>GIBIGAYE Moussa</b> : <i>Problèmes fonciers et développement local dans l'arrondissement de Hévié (Commune d'Abomey-Calavi au sud Bénin)</i>	4
<b>LANDOUKPO Egbètondji et KOLA Edinam</b> : <i>La culture du maïs et sa valeur socio-économique dans l'est de la région des plateaux au Togo</i>	21
<b>SOMÉ Walièma Éric et OUEDRAOGO Abdoulaye</b> : <i>La concrétisation des savoirs scolaires en géographie : sens et pratiques enseignantes</i>	39
<b>BOKO Nouvewa Patrice M., KIKI Y. D. Landry, CHODATON P., AMELUNG B., VISSIN Expédit W., HOUSSOU Christophe S.</b> : <i>Qualité bioclimatique de la saison touristique à ouidah au Bénin (Afrique de l'ouest)</i>	58
<b>AWO A. Dieudonné</b> : <i>La présence chinoise dans l'agriculture béninoise : les raisons de l'échec d'une coopération sud-sud (1964-2016)</i>	77
<b>ADJE A. H. Christian, GIBIGAYE Moussa, CLEDJO Placide, TENTE A. H. Brice</b> : <i>Contribution to the sustainable management of fishery resources in southern-benin: suggestion of creation of marine protected areas</i>	106
<b>VODOUNNON TOTIN Marius K.</b> : <i>Gouvernance locale au prisme des perceptions du Maire par les communautés locales au Bénin</i>	131
<b>GAYE Mame Birane Gana<sup>1</sup>, SOW Dr Seydou Alassane<sup>*2</sup> et FAYE Cheikh Ahmed Tidiane<sup>2</sup></b> : <i>Modélisation de l'interconnexion entre l'océan atlantique et le Lac Rose par l'imagerie géophysique dans la presqu'île du Cap-Vert (ouest du Sénégal)</i>	146
<b>AKPACA Innocent, GONZALLO Germain, MIKOLO YOBO Christian et YABI Ibouaïma</b> : <i>Dynamique de l'occupation des terres dans les terroirs villageois du plateau Adja au sud-ouest du Bénin</i>	162
<b>AKAKPO-NUMADO Séna Yawo et AMOUZOU-GLIKPA Amévor</b> : <i>Les stéréotypes sexistes dans les manuels scolaires au Togo : Quelles incidences sur les filles ?</i>	179
<b>N'DIAYE Matar</b> : <i>Nouvelles données sur le peuplement holocène de la grande côte du Sénégal : les résultats préliminaires des investigations archéologiques à Mboro Taïba</i>	196
<b>EL HADJ IMOROU Soulé</b> : <i>Analyse de l'influence du programme de Micro-Crédit aux Plus Pauvres (MCPP) sur la promotion et l'autonomisation des femmes dans la commune de Parakou au Nord Bénin</i>	221

## QUALITE BIOCLIMATIQUE DE LA SAISON TOURISTIQUE A OUIDAH AU BENIN (AFRIQUE DE L'OUEST)

### BIOCLIMATIC QUALITY OF THE TOURIST SEASON IN OUIDAH, BENIN (WEST AFRICA)

**Boko Nouvêwa Patrice Maximilien<sup>1</sup>; Kiki Y. D. Landry <sup>1</sup>,  
Chodaton P.<sup>1</sup> ; Amelung B.<sup>2</sup>, Vissin Expédit W. ; Houssou  
Christophe S. <sup>1</sup>;**

<sup>1</sup>Laboratoire Pierre PAGNEY, Climat, Eau, Ecosystèmes et Développement (LACEEDE), Université d'Abomey-Calavi (Bénin), [boko2za@yahoo.fr](mailto:boko2za@yahoo.fr); [kidely80@gmail.com](mailto:kidely80@gmail.com) ; [kmedeouf@yahoo.fr](mailto:kmedeouf@yahoo.fr); [christpasse@yahoo.fr](mailto:christpasse@yahoo.fr)

<sup>2</sup>Environmental Systems Analysis group Wageningen University, (Netherlands.),  
P.O. box 47 6700 AA Wageningen The Netherlands, [bas.amelung@wur.nl](mailto:bas.amelung@wur.nl)

**Résumé :** Les effets du climat sur le tourisme sont indéniables, surtout avec le phénomène de réchauffement climatique. Les destinations Bénin-Ouidah qui drainent les touristes seront fortement influencées. L'objectif de ce travail est donc de mettre en exergue la qualité climatique de cette destination.

Pour atteindre cet objectif une approche méthodologique axée sur la collecte et le traitement des données a été utilisée. Les données collectées sont celles relatives au climat (hauteur de pluie, température et l'ensoleillement) à l'échelle mensuelle et annuelle sur la période de 1971 à 2016.

Au nombre des résultats obtenus, on peut retenir que le milieu d'étude dispose de nombreux atouts touristiques qui sont entre autre la place Chacha, l'arbre de l'oubli l'arbre de retour, la case Zomaï, la porte du non-retour, le temple de python, la forêt Kpassè qui attirent les touristes. Du point de vue bioclimatologique, les mois qui présentent une qualité favorable sont : janvier, février, mars, août, novembre et décembre. La valeur de l'inde de saison (IS) de ces mois oscille entre 624 et 247. Ces mois se trouvent être des mois de saison sèche dans le milieu d'étude. A contrario, avril, mai, juin, juillet, septembre et octobre sont marqués par une qualité bioclimatique défavorable pour les activités touristiques. Leurs valeurs IS oscillent entre -342 à -2432. Ce sont des mois de la saison des pluies.

A l'échelle annuelle, conformément à l'indice de Poulter le plus grand potentiel climato-touristique a été enregistré pendant la saison estivale de 2010, quand la valeur de l'indice a atteint 854,2 points, grâce à la température moyenne élevée: 27,4 °C, à la grande durée d'ensoleillement: 2434 et à la quantité de précipitations de : 1138 mm.

**Mots clés :** Ouidah, qualité, bioclimat, tourisme,

**Abstract : Bioclimatic quality of the tourist season in Ouidah, Benin (West Africa).**

The effects of the climate of tourism are undeniable, especially with the phenomenon of global warming. Benin-Ouidah destinations draining from the tourist will be strongly influenced. The objective of this work is therefore to highlight the climatic quality of this destination.

To achieve this goal a methodological approach focused on my collection and data processing was used. The collected data are climatological data (rainfall, temperature and sunshine) on a monthly and annual scale over the period 1971 to 2016.

Among the results obtained, it can be noted that the study area has a number of tourist attractions that are among others the Chacha square, the tree of the forgotten tree, the Zomaï square, the door of the non back, the temple of python, the Kpassè forest that attract tourists. From a bioclimatological point of view, the months of favorable quality are: January, February, March, August, November and December. The IS value for these months is between 624 and 247. These months are dry season months in the study environment. On the other hand, April, May, June, July, September and October are marked by an unfavorable bioclimatic quality for tourist activities. Their IS values range from -342 to -2432. These are months of the rainy season.

On an annual scale, according to the Poulter index the greatest climate-tourism potential was recorded during the summer season of 2010, when the index value reached 854.2 points, thanks to the high average temperature : 27.4 ° C, with long sunshine duration: 2434 and precipitation amount of: 1138 mm.

**Key words:** Ouidah, quality, bioclimate, tourism

**Introduction**

Le tourisme est aujourd’hui considéré comme la plus importante activité économique au monde (OMT, 2012). En effet, il représente l’essentiel de l’économie de nombreux pays dans le Monde. Dans la sous-région Ouest-africaine, possède sur sa petite étendue tout ce que l’Afrique touristique peut offrir avec des variantes du nord au sud (Agboton, 1997 ; Elègbè, 2001 ; Hounga, 2003 ; Hodonou, 2007 ; Dafonna, 2012). Les régions les plus fréquentées par les touristes au Bénin sont celles du Nord (Parcs zoologiques, chaîne de l’Atacora, Tata Somba etc.) et du Sud (Cités lacustres, Cotonou, Ouidah, Grand-Popo etc.) (Oké, 2003 ; Chodaton, 2004). Les types de tourisme pratiqués au Bénin varient selon la position géographique.

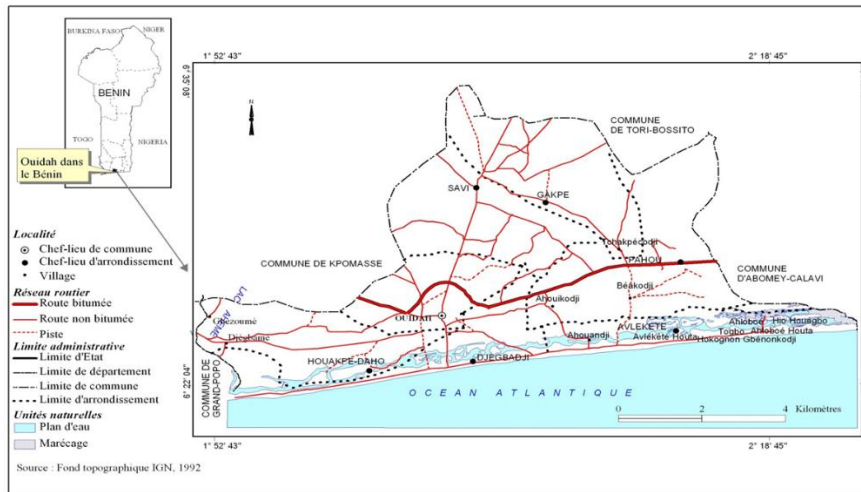
Dans le sud du Bénin, les types de tourisme sont: le tourisme balnéaire, le tourisme de culture, le tourisme alternatif et le tourisme

d'affaire (ABE, 2002 ; MCAAT, 2010, 2012). De plus Ouidah est considérée comme la porte océane d'anciens royaumes autochtones, principal centre d'échanges commerciaux d'Afrique de l'Ouest et de contact avec le monde ; puis colonie de Danxomè, Ouidah est une ville pétrie d'histoire et riche d'une grande diversité culturelle du fait des origines multiples de sa population. Ouidah a hérité d'un important patrimoine de culte Vodoun. Il draine par conséquent un nombre important de touristes chaque année pour des activités culturelles.

Or avec l'évolution du climat, la problématique d'adaptation de l'offre touristique est devenue l'une des préoccupations majeures pour les industries touristiques. Pour Wall (1998), les régions montagneuses et côtières méritent une attention particulière, car elles seront touchées par une grande partie des changements provoqués par le climat et donc plus vulnérable. Par ailleurs, des projections du GIEC pour les années à venir, il est très vraisemblable que les chaleurs extrêmes, les vagues de chaleur et les événements de fortes précipitations vont fortement impacter les arrivées touristiques. Il est donc opportun de déterminer la qualité de saison touristique dans le milieu.

### **1. Présentation du milieu d'étude**

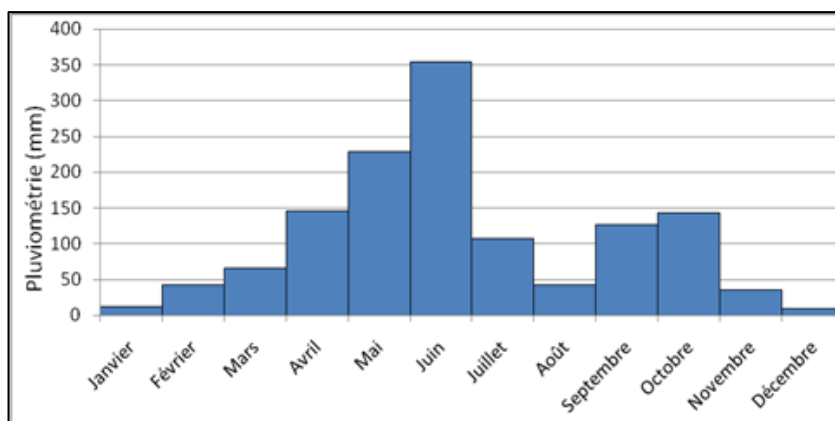
Située entre 2° et 2°15' de latitude Est et 6°15' et 6°30', dans le Département de l'Atlantique, la Commune de Ouidah (figure 2) s'étend sur une superficie de 364 Km<sup>2</sup>. Elle est limitée au Sud par l'Océan Atlantique ; à l'Est par la Commune d'Abomey-Calavi ; à l'Ouest par la Commune de Grand-Popo et au Nord par les Communes de Kpomassè et Tori - Bossito.



**Figure 1 :** Situation géographique de la commune de Ouidah

La commune de Ouidah compte dix (10) arrondissements subdivisés en soixante (60) quartiers de villes et villages. Chaque quartier de ville est dirigé par un Chef Quartier, alors que chaque village est dirigé par un Chef de Village. Ils sont sous l'autorité d'un Chef d'Arrondissement élu et membre du Conseil communal.

La Commune de Ouidah appartient à l'ensemble géographique qu'il convient d'appeler "zone humide". Elle jouit du climat Subéquatorial caractérisé par deux saisons de pluies alternées de deux saisons sèches à durées inégales. Les précipitations atteignent 1100 à 1220 mm d'eau par an. Au plan climatique, Ouidah est sous l'influence de la zone intertropicale humide caractérisée par un climat de type soudano-guinéen, alterné de deux saisons sèches. Le régime pluviométrique dans ce milieu est soumis à l'influence du régime du Sud (figure 2).



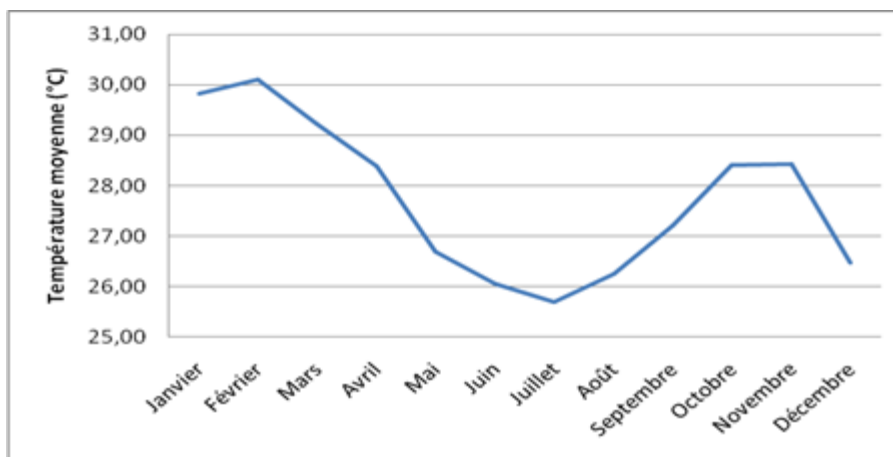
**Figure 1:** Variation mensuelle de la pluviométrie à Ouidah

Source : ASECNA, 2016

Le régime pluviométrique est bimodal et centré sur les mois de juin et d'octobre pour les saisons de pluies. Il ressort de la figure que la variation mensuelle de la pluviométrie au cours de la période montre que la hauteur de pluies présente les maxima (232 mm) en juin et les minima (10 mm) en janvier.

- **Température**

La température moyenne varie entre 25,3 °C et 30 °C au cours de l'année (ASECNA). La figure 3 suivante montre la variation de la température minimale et la température maximale.



**Figure 2:** Variation mensuelle de la température à Ouidah  
Source : ASECNA, 2016

Il apparait sur ce graphique que dans le milieu d'étude, la valeur moyenne de la température est de 27 °C variant entre 25 °C et 30 °C en saison sèche. Les plus basses températures sont observées en août et les plus fortes en mars. Les faibles températures observées aux mois de décembre, janvier et février sont dues à l'harmattan.

## 2. Données et méthode

Les données utilisées sont essentiellement des données climatologiques. Les données climatologiques concernent les hauteurs de pluie, les températures minimales et maximales, l'insolation et la vitesse du vent.

Ces données fournies par la Direction de la Météorologie Nationale sont celles collectées au pas de temps mensuel sur la période 1971-

2016. Ces données ont permis de déterminer le rythme climatique et les ambiances bioclimatiques dans le milieu.

La qualité de la saison touristique a été déterminée d'après la formule de R.M. Poulter (1962). Sa formule est:

$$IS = 18T + 0,167I - 0,2 P + 320, \text{ où:}$$

IS = indice de la saison; T=température moyenne de l'air; I=durée maximale de l'ensoleillement dans la période; P=quantité de précipitations durant la période analysée; 320=une constante.

La formule de R.M. Poulter (1962) est plus complète parce qu'elle prend aussi en considération la durée d'insolation. Cette approche méthodologie a permis d'avoir quelques résultats.

### **3. Résultats et discussion**

#### ***3.1. Atouts touristiques de la commune de Ouidah***

La ville de Ouidah est une cité historique du Bénin. Dans cette ville, il existe plusieurs attraits historiques et touristiques.

##### **\*La route des esclaves**

Cette route constitue le circuit original qu'empruntaient des milliers d'esclaves avant d'être embarqués dans les bateaux qui les emmenaient vers le Nouveau Monde.

Le long de la route se trouvent de larges statues en béton représentant des symboles du vaudou.

Parmi les arrêts, le plus importants le long de la route des esclaves est la place aux Enchères, endroit où les marchands, venant des puissances européennes de l'époque, sélectionnaient et achetaient les esclaves destinés à la revente au Nouveau Monde. Les enchères avaient lieu sur la **place de Chacha** devant la maison de Francisco de Souza. Les esclaves étaient marqués au fer, en fonction de l'empreinte de l'acheteur, sous **l'Arbre de l'Oubli**. Le nom de l'endroit, pourtant, vient du rituel au cours duquel les esclaves tournaient autour de l'arbre

afin d'oublier leur patrie. Les hommes tournaient autour de l'arbre 9 fois, les femmes – 7 fois.

Le roi du Dahomey, Agadja, a planté l'**Arbre du Retour** sur la grande place de Zoungbodji, marquant ainsi le point des derniers adieux. En tournant trois fois autour de l'arbre, les esclaves pouvaient être sûrs que, après la mort, leurs esprits seraient de retour dans le pays natal. Il y a aussi la **case de Zomaï**, (plusieurs cases dans lesquelles les esclaves sont entreposés en attendant l'arrivée des bateaux. Cette attente pouvait durer 4 mois) et **la porte du non retour**, dernière étape, c'est le quai d'embarquement.



**Photo 1** : Mémorial des esclaves    **Photo 2** : Arbre de l'oubli de Zoungbodji

**Planche 1:** Quelques images sur la route des esclaves

*Prise de vue : Boko, Décembre 2015*

- Place CHACHA, la place de la vente enchères

Située devant l'ancienne maison du négrier brésilien Chacha Félix de Souza, la place des Enchères constitue la première étape, le point de départ de la route des esclaves, longue de 4 km. Cette place a vu le jour en 1717 après la défaite du royaume Houéda contre celui d'Agbomè. Devenu territoire sous son protectorat, le roi Ghezo, roi d'Abomey d'alors, confia à son ami Chacha Félix l'administration et la gestion de cette nouvelle contrée annexée. Au lieu de tuer les

prisonniers de guerre, on les soumettait à des travaux forcés mais l'idée germa de les envoyer travailler dans les plantations en Europe et en Amérique. Ainsi les prisonniers de guerre, les victimes de razzias, ceux qui se rendaient coupables d'adultère par exemple furent vendus aux Européens sur cette place. L'essor vertigineux de ce commerce incita le grand négrier à élargir son marché d'esclaves. Ainsi, les bras valides, les princes et les princesses furent vendus. Ils étaient troqués contre des marchandises parfois de peu de valeur (canons, alcools, fusils, miroirs, chapeaux, pacotilles, etc.). Un miroir, par exemple, équivalait à 40-50 esclaves. Parfois tous les habitants d'un même quartier étaient vendus : comme dans le quartier Brésil de Ouidah. Après la vente, ils étaient enchaînés au cou et aux mains. Le départ vers l'autre monde est sonné. De la place des enchères, les esclaves se dirigeaient vers l'arbre de l'oubli pour un dernier rituel.

- L'Arbre de l'oubli

À cet endroit de la route des Esclaves se trouvait un arbre qui revêt un sens particulier dans la culture des peuples de Danxomè : c'est l'arbre de l'oubli. Les esclaves s'y livraient un rituel. Les femmes, parce qu'elles ont sept côtes, faisaient sept fois le tour de l'arbre et les hommes, neuf fois. L'importance de ce rituel est d'amener les esclaves à oublier leur passé, leur culture, leur origine. Bref, leur identité. Une fois ce rite accompli, les esclaves se dirigent directement vers Zoungbodji, un village situé non loin du quartier Brésil pour être parqués dans des concessions de fortune en attendant l'arrivée des navires. De nos jours est planté, à la place de l'arbre de l'oubli, un *kpatiman* (ou hysope *Newboudia Laevis*). C'est un arbre de purification employé depuis des siècles au Bénin ; il sert à préparer des infusions pendant les cérémonies à Ouidah.

- La Case de zomaï

Les esclaves étaient enfermés dès leur arrivée dans de petites cases aveugles, pendant trois à quatre mois. Cette séquestration absolue les désorientait totalement, ils restaient durant tout leur séjour dans

l'obscurité totale, ce qui empêchait toutes tentatives de fuite ou de rébellion. Zomaï signifie " là ou le feu ne va pas ". Les survivants étaient, de ce fait, préparés à subir les conditions de vie dans les cales des bateaux. Les morts eux, sont enterrés dans une fosse commune à 100 m de la case de Zomaï. Les cases n'existent plus sur les lieux, mais un monument y a été érigé pour immortaliser ce souvenir, c'est le Mémorial de Zoungbodji. En 1992, sous l'égide de l'UNESCO, il a été opéré une fouille de ce site. Tandis que les ossements furent inhumés dans le mémorial, les objets découverts sont exposés au musée de Ouidah.

- L'Arbre du retour

À l'arrivée du navire, l'alerte est donnée. Les captifs s'ébranlent en direction de l'Arbre du retour. Forts de leurs croyances, ils font alors trois fois le tour de l'arbre pour assurer le retour effectif de leur âme après leur mort sur la terre de leurs aïeux et de leurs dieux. Contrairement à l'Arbre de l'oubli, l'Arbre de retour, un kolatier sauvage (*Cola nitida*), est demeuré depuis le XVIIe siècle, il est appelé dans la langue Fon "*hounti*". Il porte des fruits assez symboliques aidant à la préparation d'infusions qui servent à guérir l'éléphantiasis. C'est une place sur laquelle s'organise régulièrement la danse des "*egungun*" (danse des revenants ou Kuvito) car l'adage demeure : " les morts ne sont pas morts ".

- La Porte du non-retour

C'est la dernière étape de la route, celle de la désespérance et de la désolation. La dernière marche vers l'ailleurs. Arrivés au bord de la mer, les esclaves les plus désespérés prenaient du sable et en mangeaient ; d'autres s'étranglaient au moyen de leurs chaînes afin de mourir sur la terre de leurs aïeux. Pour atteindre les bateaux qui les attendaient, la traversée se faisait grâce à de petites pirogues. Dans les bateaux, ils sont parqués et entassés comme des sardines dans les cales. Les uns résistaient jusqu'à la destination, d'autres, en pleine traversée mouraient et étaient jetés en mer. Lors du Premier festival

mondial des arts et cultures Vaudou, une plaque a été apposée sur la place : "Les esclaves, en arrivant sur cette plage de Djègbadji voulaient savoir pour la dernière fois le sort de l'Afrique et s'en allaient sans espoir de retour vers un destin horrible, funeste." C'est ce qui symbolise la partie du mémorial tournée vers la ville de Ouidah : tolérance, écoute mutuelle et cohésion pacifique des peuples. La République du Bénin et l'Unesco ont voulu instituer la mémoire afin d'empêcher l'amnésie historique de s'installer et le silence de tuer une seconde fois ces dizaines de millions d'esclaves qui ont enrichi par leur sang et par leur sueur les initiateurs et les destinataires du commerce triangulaire du bois d'ébène. C'est le début du processus de la mondialisation où les peuples Noirs ont apporté leur part de culture au monde.

Outre la route des esclaves, où les touristes peuvent replonger dans l'histoire du pays, Ouidah est réputée pour ses traditions religieuses encore bien vivantes. Le temple des pythons fait partie ainsi des « incontournables » dans le tourisme à Ouidah.

### **\*Temple des pythons**

A l'entrée, on peut visiter le temple des Pythons, symbole de la sacralité de l'animal. En 1717, à la suite d'une guerre fratricide opposant le royaume de DANXOME et celui des HOUEDA, le roi vaincu de Ouidah se réfugia dans la forêt pour échapper aux guerriers qui le poursuivaient. Il fut protégé par les pythons qui attaquèrent les mercenaires du royaume de Danxome, et il put ainsi être sauvé. En l'honneur de ses protecteurs, il érigea à Ouidah trois cases dans la forêt et un totem. Vous pourrez découvrir le temple, habité par des pythons de toute taille, serpentant en liberté dans les allées (Photo 5).



**Photo 3 : Temple de python**

*Prise de vue : Chodaton,, Septembre 2015*

Le boa ou le python royal (*Python regius*) sont deux des espèces les plus représentées et qui font l'objet du plus grand culte. La mort d'un python fait toujours l'objet d'une cérémonie mortuaire. Par ailleurs, tous les sept ans, est célébrée à l'intérieur du temple une grande fête, impliquant 41 jeunes filles vierges dans une grande cérémonie de purification. Le but est d'exorciser les mauvais esprits et d'apporter la paix et la prospérité au village.

Plusieurs familles adorent le python qui représente leur Dieu. Les Dangbénon, Adjovi, Zossougbo, Agbo, Agbaglanon, Ahissi, Houessénon, tous sont des adeptes du dieu python.

#### **\*Forêt sacrée de Kpassé**

La forêt sacrée tire son origine du roi Kpassé alors fondateur du royaume houédah, aujourd'hui Ouidah. Il y venait régulièrement mener ses activités champêtres et repartait le soir à Savi, village situé à 14 km de Ouidah. En effet, il s'est fait beaucoup d'ennemis en signant avec les négriers des traités qui leur autorisaient le commerce esclavagiste. Un jour, alors qu'il revenait du champ, il perdit connaissance dans cette forêt. Peu après, il rendit l'âme en se transformant en un Iroko (*Milicia excelsa*). Le paon (*Afropavo congensis*), son oiseau messenger prit la direction de Savi et alla se poser sur la case du roi. Après des cris, et reprit de nouveau la direction de la forêt. La population, surprise par tout ce symbolisme, suivit l'oiseau jusqu'à la forêt. A leur arrivée, une voix se fit entendre à partir d'un petit canari situé à l'entrée de la forêt. C'est celle du roi Kpassé

qui leur expliquait sa transformation en Iroko qui, jusqu'aujourd'hui demeure l'Arbre sacré. De nos jours le lieu rehausse l'histoire de la ville de Ouidah et est dénommé la forêt sacrée de Kpassè (photo 6).



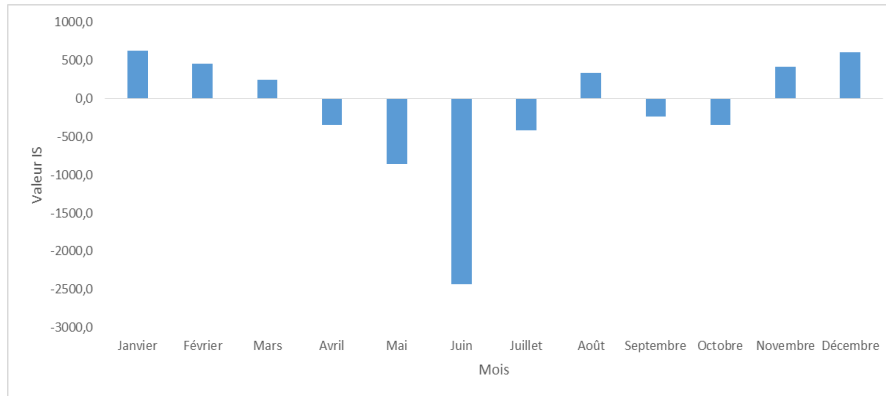
**Photo 4 :** Entrée forêt sacrée de Kpassè

*Prise de vue : Boko, Septembre 2015*

L'histoire a révélé que Jean Adjovi, ex- capitaine de l'armée française y voulut vivre. Très vite, il érigea une clôture et construit sa demeure. Les fantômes, les cauchemars qu'il faisait et les mauvais esprits qui se manifestaient autour de lui la nuit l'ont fait partir de la forêt. L'allure nécropole que la population a affectée à cette forêt renforça de plus son aspect sacré. En effet, les 57 familles qui sont alliées à la grande famille ADJOVI-Kpèhounton ne sont que les adeptes du culte relatif à l'IROKO et se distinguent facilement par des scarifications, des tatouages au visage. A leur mort, ils sont inhumés dans la forêt, la tête tournée vers l'océan. Cinq ans après, les chefs de culte, en collaboration avec les membres de la famille, déterrent la tête du mort et le parent des plus beaux bijoux de la famille réenterre de nouveau. Ce rituel est dénommé "*mi do alisa*" ; la tête, en langue Fon, est dénommée "*ahisu*".

### ***3.2. Analyse de la qualité bioclimatique de la saison touristique***

La figure 2 indique l'évolution mensuelle de la qualité bioclimatique à Ouidah.



**Figure 2 :** Evolution mensuelle de qualité climato-touristique de Ouidah

L'examen de cette figure permet de distinguer des mois qui sont caractérisés par une qualité bioclimatique élevée et des mois avec une qualité bioclimatique défavorable.

Les mois qui présentent une qualité favorable sont au nombre de six (06), il s'agit des mois de janvier, février, mars, août, novembre et décembre. La valeur de IS de ces mois oscille entre 624 et 247.

Ces mois se trouvent être des mois de saison sèche dans le milieu d'étude. En effet, ces mois sont caractérisés par une absence de pluie quasi-totale dans la journée ou une faible hauteur de pluie (0 à 535 mm) et une plus longue durée d'insolation (7 à 9 heures). Ces deux éléments constituent des paramètres importants parmi les exigences des touristes.













Parallèlement, les mois d'avril, mai, juin, juillet, septembre et octobre sont marqués par une qualité bioclimatique défavorable pour les activités touristiques. La valeur IS de ces mois oscille entre -342 à -2432. Ce sont des mois de la saison des pluies, l'occurrence de pluie diurne pendant ces mois est élevée. En effet, les hauteurs de pluie pendant ces mois peuvent atteindre 232 mm en moyenne en juin.




Il faut noter que quand bien même les mois de janvier, février, mars, août, novembre et décembre semblent présenter des qualités bioclimatiques favorables pour le tourisme, certains mois sont plus favorables que d'autres. C'est ce qu'on remarque pour les mois de janvier et décembre, qui ont respectivement les valeurs IS les plus élevées soit 624 et 611. Dans le même ordre d'idée, le mois de juin se présente

comme le mois plus défavorable pour les activités touristiques dans le milieu d'étude. En effet, c'est le mois où il pleut le plus au sud du Bénin, l'occurrence de pluie dans ce mois est quasi permanente.

On retient donc que pendant la saison sèche le potentiel bioclimatique est favorable pour les activités touristiques de plein air alors que pendant le mois de saison de pluie le potentiel est faible pour les mois de saisons des pluies. Ce qui amène à l'établissement d'un calendrier climato-touristique (Tableau I).

**Tableau I :** Calendrier climato-touristique pour l'espace côtier du Bénin

janvier	février	mars	avril	Mai	juin	juillet	août	Septembre	octobre	novembre	Décembre
											

 : Période favorable ; 
  : Période moyennement favorable ; 
  : Période défavorable

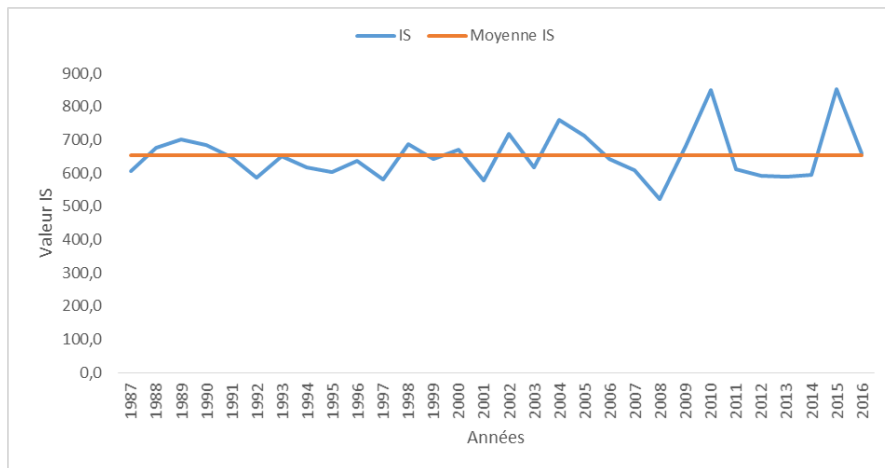
*Source : Elaboré par Boko, 2012*

Au total, l'analyse de ce tableau indique que pour visiter Ouidah dans les meilleures conditions climatiques possibles, il faut venir entre novembre et février. Mais pour les touristes moins exigeants, les d'août, septembre, mars et avril sont conseillés.

De ce qui précède, on peut associer chaque type de temps à une activité ou un groupe d'activité touristique dans l'espace côtier du Bénin.

### **3.3. Variabilité interannuelle de la qualité touristique à Ouidah**

La figure 3 illustre l'évolution interannuelle de la qualité bioclimatique dans la commune de Ouidah.



**Figure 3 :** Variabilité du potentiel climato-touristique pendant la saison estivale à Oradea (1961- 2003),

L'observation de cette figure montre une légère tendance à la hausse des valeurs de IS. La valeur moyenne de IS sur la période est de 653.

Des saisons estivales à potentiel climato- touristique élevé ont été enregistrées pour douze (12) ans dans la série considérée. Il s'agit des années suivantes : 1988, 1989, 1990, 1998, 2000, 2002, 2004, 2005, 2009, 2010, 2015, 2016. Pendant ces années, la valeur IS est largement au-dessus de la moyenne et oscillent entre 677 et 854.

Ainsi, conformément à l'indice de Poulter le plus grand potentiel climato-touristique a été enregistré pendant la saison estivale de 2010, quand la valeur de l'indice a atteint 854,2 points, grâce à la température moyenne élevée: 27,4 °C, à la grande durée d'ensoleillement: 2434 et à la quantité de précipitations de : 1138 mm

### **Discussion**

La détermination de la qualité bioclimatique de la saison touristique semble donner des résultats conformes aux résultats de Boko (1992), qui a déterminé huit types de temps en fonction des combinaisons instantanées des principaux éléments caractéristiques des climats. Ce résultat se justifie par le fait que le type de temps déterminé dans cette étude prend en compte non seulement la combinaison des paramètres climatiques, mais aussi l'effet potentiel de cette combinaison sur l'homme.

Cependant, en se référant aux travaux de Lohmann et Kaim (1999), Lamarre et Pagney (1999) et Gomez (2005), cette homogénéité peut être aussi influencée par des tolérances de type culturel ou de type « localisation ». En effet, il est à noter que cet état de « favorabilité bioclimatique » du milieu d'étude, il faut noter que janvier et décembre dans la saison sèche sont plus caractérisés par un temps harmattan qui est un vent froid et sec. La sensation bioclimatique pendant ce temps peut être désagréable aux touristes provenant d'un pays au climat chaud. Parce que les matinées sont beaucoup plus fraîches pendant cette période au sud du Bénin.

Pour Besancenot (1989), la climatologie touristique devrait reposer sur deux principes essentiels à savoir la classification atmosphérique selon les combinaisons les plus marquantes des variables climatologiques et les comportements/réactions des hommes à ces classifications. C'est-à-dire de critères bioclimatiques permettant d'approcher du climat réellement ressenti par le touriste. À cet égard, la méthodologie utilisée pour déterminer la qualité des saisons est assez complète.

Pour, Meze-Hausken (2007), la définition d'une période climatique favorable (« bon temps ») pour les touristes est une question d'offre et de demande. Autrement dit pendant les saisons avec généralement beaucoup de précipitations, même un jour avec relativement peu de soleil, donne l'impression d'être un jour « bon » ou « belle journée », si la demande touristique est élevée. Cela se confirme dans le cas du tourisme sensible à la météo, car le climat n'est pas une attraction touristique à part entière, mais les conditions météorologiques jouent un rôle décisif lorsque des activités prévues (Giles et Perry, 1998; Harrison *et al.*, 1999).

### **Conclusion**

Au terme de cette recherche, on peut retenir que la commune de Ouidah et ses environs disposent d'un potentiel touristique naturel et anthropique remarquable qui attirent les touristes de par le monde.

La qualité bioclimatique des périodes a été mise en évidence par le biais de la formule de Poulter. Ainsi on distingue des valeurs très élevées pour 2005, 2009, 2010, et 2015.

Les mois de saisons de pluie présentent une qualité bioclimatique défavorable pour les activités touristiques dans le milieu d'étude.

### **Références bibliographiques**

**ABE, (2002):** *Rapport Intégré sur l'état de l'environnement au Bénin.*

Version initiale, 188 p.

**AGBOTON Gaston, (1997):** *Culture des peuples du Bénin.* Présence africaine Éditions, 192 p.

**BESANCENOT Jean-Pierre (1989) :** *Climat et tourisme*, Paris, Masson, coll. Géographie, 223 p.

**BOKO Michel (1992) :** «Type de temps et affection des voies respiratoires chez les enfants des quartiers périphériques de Cotonou (Bénin, Afrique Occidentale)» Risque pathologiques, rythmes et paroxysmes climatiques. Ed. John Libbey. Eurotext, 1992, pp.279-286

**CHODATON Philomène (2004) :** *Contribution à l'aménagement écotouristique dans les zones humides du sud Bénin*, mémoire de DEA, 101 p.

**DAFONNA Clémence, (2012) :** *Tourisme et développement dans la commune de Boukoumbé : atouts et contraintes.* Mémoire de maîtrise en géographie, UAC, Abomey-calavi, Bénin, 91 p.

**ELEGBE Amos, (2001) :** *Tourisme dans les départements de l'Ouémé et du plateau: Diagnostic et stratégie de promotion.* Mémoire de maîtrise en géographie, UAC, Abomey-calavi, Bénin, 106p.

**GACEU Ovidiu, A. Dumiter<sup>1</sup>, C. Chiorean, (2007) :** «Le potentiel climato-touristique de la ville d'Oradea (Roumanie)», *acte XXème Colloque de l'Association Internationale de Climatologie*, pp. 271-276

- GILES Andrew and PERRY Allen (1998)** : «The Use of a Temporal Analogue to Investigate the Possible Impact of Projected Global Warming on the Uk Tourist Industry». In *Tourism Management*, 19(1), pp. 75-80.
- GÓMEZ Martin, (2005)** : «Weather, Climate and Tourism. A Geographical Perspective». *Annals of Tourism Research*, 32(3), pp. 571-591.
- HARRISON Stephen, WINTERBOTTOM, S. J. and SHEPPARD, C. (1999)** : «The Potential Effects on Climate Change on the Scottish Tourist Industry». In *Tourism Management*, 20(2), pp. 203-211.
- HODONOU Giresse, (2007)** : *Le tourisme culturel comme base de développement de Ouidah*. Mémoire de en géographie, UAC, Abomey-calavi, Benin, 114 p.
- HOUNGA Antoine, (2003)**: *Le tourisme dans un pays en développement : l'exemple du Bénin en Afrique de l'Ouest*. Thèse de doctorat unique, Université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand, Paris, France, 400 p.
- LAMARRE Denis, PAGNEY Pierre, (1999)** : *Climats et Sociétés*, A. Colin, 272 p.
- LOHMANN Martin & KAIM Eike. (1999)** : «Weather and holiday preference - image, attitude and experience». *Revue de Tourisme*, 2, pp. 54-64.
- MCAAT (2010)** : *Annuaire statistique du tourisme de l'année 2010*, MCAAT, Cotonou, Bénin, 90 p.
- MCAAT (2012)** : *Annuaire statistique du tourisme de l'année 2012*, MCAAT, Cotonou, Bénin, 83 p.
- MEZE-HAUSKEN Elisabeth, (2000)**: «Migration caused by climate change: how vulnerable are people inn dryland areas?», Kluwer academic publisher, Vol. 5, n°4, pp. 379-406

**OKE A.N.A.O., (2003) :** *L'expérience d'aménagement de deux départements à des fins touristiques: cas du Mono et du Couffo.*  
Mémoire de maîtrise en géographie, UAC, Abomey-Calavi,  
Benin, 86 p.

**POULTER R.M., 1962:** «The next few summers in London.»  
Weather, t. vol. XVII, **8**, 253-257.

**WALL Geoffrey (1998) :** Impacts of climate change on recreation and tourism. In: Responding to Global Climate Change – National Sectoral Issues. Volume XII of the Canada Country Study, Adaptation and Impacts Research Group, Environment Canada, Toronto, Canada: pp. 591-620.