



ISSN: 0976-3376

Available Online at <http://www.journalajst.com>

ASIAN JOURNAL OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Asian Journal of Science and Technology
Vol. 17, Issue, 10, pp. 14597-14602, October, 2026

RESEARCH ARTICLE

INFLUENCE DES CONDITIONS BIOCLIMATIQUES ESTIVALES SUR LES SÉJOURS TOURISTIQUES DES JEUNES EN PÉRIODE DE VACANCES À DESTINATION DE COTONOU (BÉNIN)

Nouvêwa Patrice Maximilien BOKO*

Laboratoire Pierre PAGNEY « Climat, Eau, Écosystème et Développement » (LACEEDE), Département de Géographie et Aménagement du Territoire, Université d'Abomey-Calavi (UAC), 01 BP 526 Cotonou, République du Bénin

ARTICLE INFO

Article History:

Received 18th July, 2026

Received in revised form

20th August, 2026

Accepted 14th September, 2026

Published online 30th October, 2026

Key words:

Bioclimatologie Humaine, UTCI, Stress Thermique, Inconfort Thermique, Tourisme Urbain, Jeunes Vacanciers, Adaptation Comportementale, Cotonou, Bénin.

*Corresponding author:

Nouvêwa Patrice Maximilien BOKO

ABSTRACT

La mobilité touristique estivale des jeunes ruraux vers les grandes villes côtières se situe à la croisée de la bioclimatologie humaine et de la géographie du tourisme. Cette recherche évalue le choc bioclimatique subi par les jeunes vacanciers à Cotonou en juillet-août et identifie leurs stratégies d'adaptation face à l'inconfort thermique. La démarche associe les données climatiques horaires de la station synoptique de Cotonou, traitées à l'aide de l'indice UTCI (Universal Thermal Climate Index), à une enquête par questionnaire auprès de 200 jeunes de 15 à 25 ans originaires de l'intérieur du pays, complétée par 15 entretiens semi-directifs. Les résultats montrent que le stress thermique fort à très fort couvre 89,9 % des heures observées, avec un plateau de l'UTCI compris entre 41,5 et 42,1 °C de 12 h à 14 h. Dès leur arrivée, 84,5 % des jeunes ressentent une sensation d'étouffement et 68,0 % déclarent des troubles du sommeil. Pour s'adapter, 72,0 % se replient à l'intérieur aux heures chaudes et 88,5 % reportent leurs loisirs en soirée ou la nuit. La réussite des séjours touristiques en milieu urbain tropical dépend ainsi fortement de la capacité d'adaptation bioclimatique des individus.

Citation: Nouvêwa Patrice Maximilien BOKO. "Influence des conditions bioclimatiques estivales sur les séjours touristiques des jeunes en période de vacances à destination de cotonou (Bénin)..". *Asian Journal of Science and Technology*, 17, (10), 14597-14602.

Copyright©2026, Nouvêwa Patrice Maximilien BOKO. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

INTRODUCTION

La mobilité touristique estivale des jeunes populations rurales vers les grands centres urbains côtiers s'accompagne de mutations environnementales et physiologiques majeures (C. R. de Freitas, 2015). À Cotonou, capitale économique du Bénin, les mois de juillet et d'août correspondent à une transition climatique singulière, la petite saison sèche, caractérisée par une baisse des hauteurs de pluie mais par la persistance d'une forte humidité atmosphérique de surface induite par la proximité immédiate de l'océan Atlantique et du lac Nokoué, couplée à des températures ressenties élevées amplifiées par la minéralisation urbaine (S. Becken, 2013). Alors que les études sur les flux touristiques privilégient l'analyse des déplacements des citadins vers les littoraux (M. Lohmann and E. Kaim, 1999), l'examen du mouvement inverse, celui des jeunes ruraux s'installant temporairement en zone urbaine dense, demeure largement inexploré (J. M. Denstadli *et al.*, 2011). La problématique centrale de cette étude réside dans la compréhension de la manière dont les conditions bioclimatiques estivales de Cotonou influencent la qualité du séjour et les pratiques récréatives des jeunes vacanciers originaires de l'intérieur du pays (Wang *et al.*, 2021).

L'hypothèse formulée postule que le choc bioclimatique subi à l'arrivée génère un inconfort thermique marqué qui bouleverse les comportements de loisirs et impose des stratégies d'adaptation spécifiques (Y. Tian *et al.*, 2022). L'objectif de cette recherche est d'évaluer l'intensité de cet inconfort et d'identifier les arbitrages comportementaux induits. En s'appuyant sur les cadres méthodologiques de l'évaluation bioclimatique du tourisme (D. Mihăilă *et al.*, 2024) et sur la géographie des mobilités rurales estivales (F. Bel *et al.*, 2015), cet article ambitionne de combler un vide dans l'évaluation des impacts microclimatiques sur le tourisme urbain juvénile en Afrique de l'Ouest.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Milieu d'étude: Le champ spatial de cette recherche est circonscrit à la ville de Cotonou, métropole économique et financière du Bénin, comprise entre 6° 20' et 6° 25' de latitude nord et entre 2° 20' et 2° 30' de longitude est. S'étendant sur un cordon littoral étroit et sableux d'une douzaine de kilomètres de long (environ 12 km), compris entre l'océan Atlantique au sud, le lac Nokoué et la lagune de Cotonou au nord, la commune bénéficie d'un climat subéquatorial de type

guinéen, marqué par quatre saisons dont la petite saison sèche coïncide avec les mois de juillet et d'août (Figure 1). L'analyse de l'espace urbain met en évidence des contraintes environnementales et démographiques majeures qui exacerbent le stress thermique. La forte artificialisation des sols, la minéralisation accrue des surfaces et la densité de l'habitat favorisent l'émergence d'îlots de chaleur urbains prononcés. Les brises de mer, bien qu'atténuant partiellement la chaleur côtière, se heurtent à la verticalité du bâti dans les quartiers centraux et administratifs. C'est dans ce milieu fortement imperméabilisé et saturé en humidité que de nombreux jeunes en provenance des zones rurales de l'intérieur viennent passer leurs vacances scolaires et universitaires, affrontant un contraste bioclimatique saisissant par rapport à leurs terroirs d'origine.

Données utilisées: Deux types de données ont été utilisés: les données climatologiques et les données d'enquête. Les données climatologiques, aux pas de temps horaire et journalier, concernent la température de l'air (°C), l'humidité relative (%) et la vitesse du vent (m/s) enregistrées pendant les mois de juillet et d'août sur une série décennale. Elles proviennent de la base de données de la Direction Nationale de la Météorologie (station synoptique de Cotonou). Les données d'enquête portent sur la perception des jeunes vacanciers âgés de 15 à 25 ans, provenant de différents départements du Bénin et résidant temporairement à Cotonou durant la période estivale.

Techniques de collecte des données: La recherche documentaire a permis d'inventorier les publications antérieures sur la bioclimatologie urbaine et la géographie du tourisme. L'enquête de terrain s'est déroulée durant les mois de juillet et d'août 2026. La taille de l'échantillon a été déterminée par la formule de D. Schwartz (1995):

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{m^2}$$

où :

- n est la taille de l'échantillon ;
- z est l'écart réduit correspondant au niveau de confiance retenu ($z = 1,96$ pour un niveau de confiance de 95 %) ;
- p est la proportion estimée de la population présentant la caractéristique étudiée ($p = 0,5$, valeur qui maximise la variabilité et fournit la taille d'échantillon la plus prudente) ;
- m est la marge d'erreur tolérée ($m = 0,07$).

L'application de cette formule donne un effectif minimal théorique de 196 individus ($1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 / 0,07^2 \approx 196$), arrondi à 200. Une campagne de passation élargie a été menée afin de compenser les pertes liées aux critères d'exclusion (questionnaires incomplets, présence en zone côtière depuis plus d'un an ou motifs non récréatifs) ; au terme du dépouillement, 200 questionnaires exploitables ont été retenus pour l'analyse statistique. Le choix de la tranche d'âge de 15 à 25 ans repose sur des critères sociologiques et physiologiques précis:

- *La période de vacances scolaires et universitaires.* Cette classe d'âge correspond aux élèves du secondaire et aux étudiants du supérieur, dont le calendrier de congés coïncide avec les mois de juillet et d'août, ce qui favorise les séjours de longue durée en ville.

- *L'autonomie de déplacement et de loisir.* Contrairement aux enfants de moins de 15 ans, dont les déplacements sont encadrés par les parents, les jeunes de 15 à 25 ans disposent d'une réelle autonomie de mobilité urbaine (sorties, fréquentation des espaces publics et de loisirs), qui les expose directement aux conditions bioclimatiques extérieures.
- *La réactivité physiologique et perceptive.* Cette population active et mobile présente une sensibilité au stress thermique et une capacité d'expression des ressentis (troubles du sommeil, fatigue, adaptation comportementale) adaptées aux enquêtes déclaratives.

Pour garantir la fiabilité des données, l'administration du questionnaire a obéi à des critères stricts d'inclusion et d'exclusion.

Critères d'inclusion:

- être âgé de 15 à 25 ans (élèves et étudiants en vacances scolaires et universitaires) ;
- être natif d'un milieu rural ou d'une zone intérieure du pays et y résider habituellement (bioclimat différent de celui du littoral) ;
- effectuer un séjour de vacances d'une durée minimale de deux semaines consécutives à Cotonou en juillet-août ;
- avoir consenti librement à participer à l'étude.

Critères d'exclusion:

- résider de manière permanente, ou depuis plus d'un an, à Cotonou ou dans une autre grande ville côtière (afin d'éviter le biais d'une acclimatation déjà acquise) ;
- séjourner pour des motifs strictement professionnels, sanitaires ou administratifs, sans dimension récréative ;
- avoir rempli un questionnaire incomplet ou présentant des incohérences majeures.

Le questionnaire a permis de quantifier la perception sensorielle du climat, l'intensité du choc thermique ressenti à l'arrivée et les modifications des habitudes de loisirs. Des entretiens semi-directifs, menés auprès d'un sous-échantillon de 15 jeunes et de leurs tuteurs d'accueil, ont permis d'approfondir les discours relatifs aux difficultés d'acclimatation et aux stratégies de contournement de la chaleur.

Traitement des données bioclimatiques: Le traitement des données bioclimatiques s'appuie sur l'indice UTCI (Universal Thermal Climate Index), reconnu pour sa robustesse dans l'évaluation du stress thermique humain, y compris en milieu tropical (G. Jendritzky *et al.*, 2012). L'UTCI correspond à la température de l'air d'une condition de référence qui provoquerait la même réponse physiologique que la condition réelle étudiée. Son calcul intègre la température de l'air (T_a), la pression de vapeur d'eau (e) ou l'humidité relative, la vitesse du vent à 10 m (v_a) et la température radiante moyenne (T_{mrt}). L'UTCI complet repose sur un modèle multinodal de thermorégulation humaine ; il est calculé à l'aide de la procédure opérationnelle (approximation polynomiale) décrite par P. Bröde *et al.* (2012), dont la forme fonctionnelle générale s'écrit :

$$UTCI = f(T_a, v_a, e, T_{mrt})$$

Pour évaluer le stress thermique subi par les jeunes vacanciers à Cotonou, les valeurs de l'UTCI ont été classées selon l'échelle d'évaluation du stress thermique présentée dans le tableau I. En juillet et août, les valeurs de l'UTCI à Cotonou oscillent fréquemment entre +32 °C et +41 °C. Les jeunes ruraux, habitués à des ambiances bioclimatiques plus ventilées dans leurs terroirs d'origine, se trouvent ainsi exposés à un stress thermique fort à très fort dès leur arrivée dans la métropole côtière.

Traitement statistique des données d'enquête: Le dépouillement et l'analyse statistique des 200 questionnaires ont été réalisés à l'aide des logiciels Sphinx et Microsoft Excel. Les résultats sont présentés sous forme de fréquences relatives (pourcentages) et de scores moyens.

Calcul des proportions

Les proportions relatives à l'adoption d'une stratégie comportementale ou à la déclaration d'une manifestation physiologique ont été calculées selon la formule classique:

$$P = \left(\frac{n_i}{N} \right) \times 100$$

où n_i représente le nombre d'individus ayant formulé une réponse donnée et N l'effectif total de l'échantillon ($N = 200$) ou le sous-effectif concerné.

Détermination des scores moyens d'intensité perçue: Pour évaluer l'acuité du choc bioclimatique selon l'origine géographique (Figure 3), une échelle de Likert à 4 niveaux a été intégrée au questionnaire (1 = faible, 2 = modéré, 3 = fort, 4 = très fort). Le score moyen $\bar{X}$ de chaque groupe régional a été calculé par la moyenne arithmétique pondérée:

$$\bar{X} = \frac{\sum (f_i \times x_i)}{N}$$

où f_i est l'effectif d'individus ayant choisi le niveau de sévérité x_i (de 1 à 4) et N l'effectif du groupe considéré. Cette méthode permet de quantifier l'intensité perçue du stress thermique et de la comparer entre les zones d'origine des jeunes vacanciers. Les données d'enquête et les indices calculés sont ensuite croisés pour analyser l'impact de ce stress sur les comportements récréatifs.

RÉSULTATS

Caractérisation du stress bioclimatique estival à Cotonou: L'analyse des relevés climatiques de la station synoptique de Cotonou pour les mois de juillet et d'août met en évidence des conditions de stress thermique particulièrement éprouvantes pour des individus en provenance de milieux ruraux intérieurs. Le tableau II synthétise la répartition horaire des catégories de l'indice UTCI durant la période d'étude. Le tableau II met en évidence la domination écrasante du stress thermique à Cotonou durant la période estivale. Le stress thermique fort (+26 °C à +38 °C) représente à lui seul 51,3 % du temps observé, tandis que le stress thermique très fort (+38 °C à +46 °C) en cumule 38,6 %. Les conditions d'inconfort thermique fort à très fort s'étendent ainsi sur 89,9 % de la période d'étude. À l'inverse, le confort thermique (+9 °C à +26 °C) ne se manifeste que de manière marginale (5,9 % des cas), principalement au cœur de la nuit.

Le stress thermique extrême (supérieur à +46 °C) atteint 4,2 % des heures, traduisant des pics de surchauffe particulièrement agressifs pour des organismes non acclimatés. L'ambiance bioclimatique estivale de Cotonou s'avère donc hautement contraignante pour les jeunes vacanciers originaires des espaces ruraux intérieurs, dont les seuils de tolérance physiologique sont rapidement dépassés par la combinaison de la chaleur et de l'humidité. La figure 2 illustre la persistance de la charge thermique au cours de la journée estivale. La figure 2 montre une ascension rapide de l'indice UTCI dès 06h00, l'indice franchissant précocement le seuil du stress fort (+26 °C) pour culminer à un plateau entre 12h00 et 14h00, où il oscille entre +41,5 °C et +42,1 °C, dans la catégorie du stress thermique très fort. Cette surchauffe diurne est entretenue par l'inertie thermique des matériaux urbains, le rayonnement solaire direct et l'effet d'îlot de chaleur de Cotonou. Par ailleurs, le refroidissement nocturne est particulièrement lent : l'indice ne redescend sous le seuil de +26 °C qu'entre 01h00 et 05h00. Cette lenteur prive l'organisme des jeunes vacanciers de la phase de récupération physiologique indispensable et aggrave leur fatigue cumulée tout au long du séjour.

Choc bioclimatique ressenti et manifestations physiologiques:

L'arrivée des jeunes ruraux à Cotonou se traduit par un choc sensoriel et physiologique immédiat face à l'ambiance thermique urbaine (Tableau III). Le tableau III atteste de l'intensité des impacts physiologiques et sensoriels subis par les jeunes vacanciers dès leur arrivée. Au total, 91,0 % des enquêtés déclarent une sudation abondante et persistante, traduisant la difficulté de l'organisme à évacuer la chaleur par évaporation en raison d'une humidité de l'air élevée. De plus, 84,5 % ressentent une sensation d'étouffement et de lourdeur atmosphérique, symptôme direct du choc bioclimatique. Cet inconfort thermique généralisé perturbe la récupération nocturne : 68,0 % des vacanciers signalent des troubles du sommeil et des insomnies dus à la persistance de la chaleur dans les habitations. Enfin, 76,5 % font état d'une fatigue précoce et d'une baisse d'énergie diurne, tandis que 53,5 % souffrent de céphalées et d'une irritabilité accrue. Ces manifestations montrent que le séjour touristique à Cotonou en juillet-août constitue une véritable épreuve d'acclimatation. La figure 3 détaille l'acuité du choc thermique perçu selon le département d'origine des enquêtés.

La figure 3 révèle une nette disparité de l'acuité du choc bioclimatique perçu selon l'origine géographique des jeunes vacanciers. Les individus originaires des départements septentrionaux et centraux, tels que le Borgou (score moyen de 3,8/4 et 92,5 % de déclarations d'un choc fort à très fort) et les Collines (3,6/4), enregistrent les niveaux d'inconfort les plus élevés. À l'inverse, les jeunes issus des départements méridionaux (Mono, Couffo, Plateau), aux conditions plus proches de celles du littoral, affichent des scores plus modérés (2,7/4). Cette gradation montre que plus le milieu d'origine est éloigné des conditions chaudes et très humides du littoral, plus le choc sensoriel et physiologique est intense à l'arrivée à Cotonou. Les jeunes ruraux de l'intérieur, habitués à une ventilation naturelle plus marquée et à des nuits plus fraîches, subissent de plein fouet l'ambiance étouffante de la métropole.

Stratégies comportementales et arbitrages récréatifs face à l'inconfort thermique: L'inconfort bioclimatique contraint les jeunes vacanciers à réaménager profondément leurs programmes de loisirs et leurs mobilités dans la ville.



Figure 1. Situation géographique de la commune de Cotonou

Tableau I. Échelle de classification des catégories de stress thermique de l’UTCI

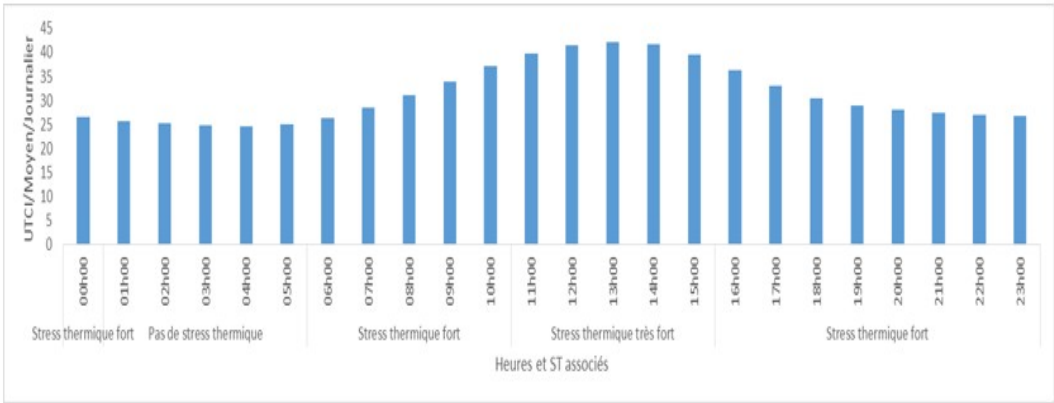
Intervalle UTCI (°C)	Catégorie de stress thermique	Niveau d’inconfort pour les vacanciers
Supérieur à +46	Stress thermique extrême	Inconfort intolérable, risque sanitaire majeur
+38 à +46	Stress thermique très fort	Fort inconfort, limitation drastique des activités
+26 à +38	Stress thermique fort	Inconfort marqué, sudation abondante
+9 à +26	Pas de stress thermique	Confort thermique optimal
0 à +9	Léger stress de froid	Légère fraîcheur
−13 à 0	Stress de froid modéré	Fraîcheur modérée
−27 à −13	Stress de froid fort	Froid prononcé
−40 à −27	Stress de froid très fort	Froid intense
Inférieur à −40	Stress de froid extrême	Froid extrême

Source: adapté de P. Brède et al. (2012)

Tableau II. Répartition des fréquences des catégories de stress thermique UTCI à Cotonou en juillet-août

Catégorie de stress thermique	Intervalle UTCI (°C)	Fréquence horaire observée (%)	Impact bioclimatique sur les vacanciers
Stress thermique extrême	Supérieur à +46	4,2	Risque sanitaire critique, confinement obligatoire
Stress thermique très fort	+38 à +46	38,6	Inconfort intense, saturation de la thermorégulation
Stress thermique fort	+26 à +38	51,3	Inconfort marqué, sudation et fatigue rapide
Pas de stress thermique	+9 à +26	5,9	Confort thermique (limité aux heures nocturnes)

Source : traitement des données météorologiques de Cotonou, 2026



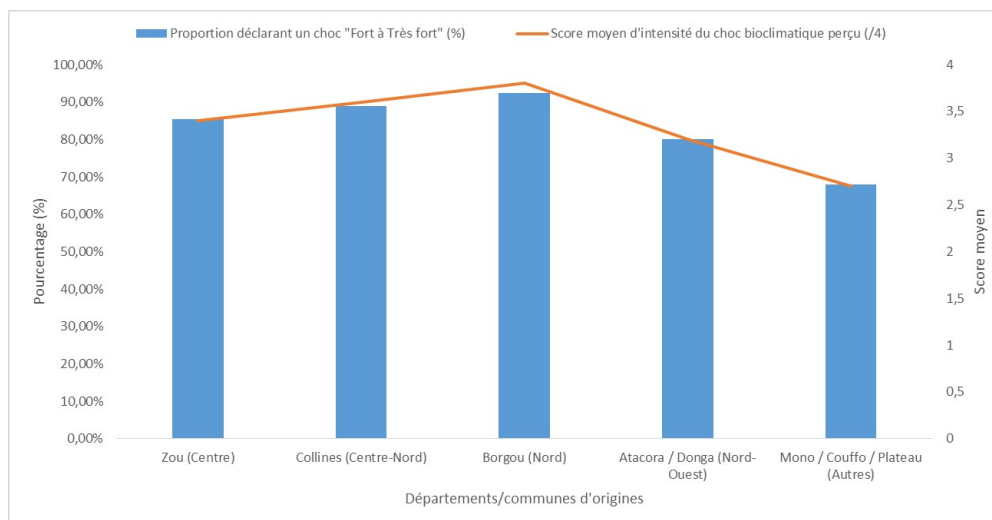
Source : traitement des données météorologiques de Cotonou, 2026

Figure 2. Variations diurnes moyennes de l’indice UTCI à Cotonou en juillet-août

Tableau III. Perception du choc bioclimatique et manifestations physiologiques déclarées par les jeunes vacanciers (N = 200)

Manifestations physiologiques et ressentis	Fréquence des déclarations (%)	Niveau de sévérité perçue
Sensation d'étouffement et de lourdeur atmosphérique	84,5	Majeur
Sudation abondante et persistante	91,0	Fort
Fatigue précoce et baisse d'énergie diurne	76,5	Modéré à fort
Troubles du sommeil et insomnies nocturnes	68,0	Fort
Céphalées et irritabilité liées à la chaleur	53,5	Modéré

Source: enquête de terrain, juillet-août 2026

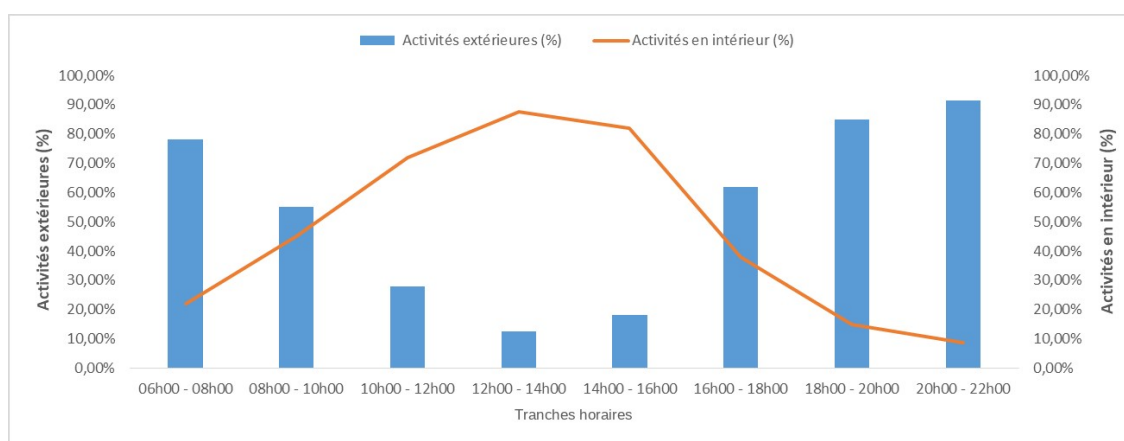


Source : enquête de terrain, juillet-août 2026

Figure 3. Intensité du choc bioclimatique perçue par les jeunes selon leur département d'origine**Tableau IV. Stratégies d'adaptation comportementale des jeunes vacanciers face au stress thermique urbain**

Stratégies comportementales de loisir	Proportion de recours (%)	Objectif bioclimatique recherché
Repli à l'intérieur des habitations aux heures chaudes (11h-16h)	72,0	Éviter l'exposition directe au rayonnement solaire
Report des activités de loisirs et de plein air en soirée ou la nuit	88,5	Profiter de la baisse relative de l'UTCI en soirée
Quête d'espaces ventilés (front de mer, espaces ombragés)	64,0	Favoriser la convection par la brise marine
Modification vestimentaire (vêtements amples et légers)	95,0	Améliorer les échanges thermiques cutanés

Source : enquête de terrain, juillet-août 2026



Source: enquête de terrain, juillet-août 2026

Figure 4. Chronologie journalière des déplacements touristiques des jeunes vacanciers à Cotonou

Le tableau IV récapitule les principales stratégies d'adaptation comportementale adoptées. Le tableau IV montre que la modification vestimentaire constitue la stratégie la plus répandue : 95,0 % des enquêtés privilégient des tenues amples et légères afin de favoriser les échanges convectifs cutanés. Face à la chaleur diurne, 88,5 % des jeunes reportent leurs activités de loisirs et de détente en soirée ou la nuit pour profiter d'une ambiance thermique plus clémente. En outre, 72,0 % des vacanciers se replient à l'intérieur des habitations aux heures les plus chaudes (entre 11h et 16h), et 64,0 % recherchent les espaces ouverts bénéficiant de la brise marine

ou d'un ombrage naturel. Ces arbitrages illustrent à quel point le bioclimat organise et contraint le quotidien des loisirs estivaux. La figure 4 met en lumière la redistribution temporelle des mobilités touristiques urbaines. La figure 4 illustre la redistribution temporelle des mobilités touristiques au cours d'une journée type. La fréquentation des espaces publics et des sites extérieurs décline rapidement dès le milieu de la matinée et atteint un minimum entre 12h00 et 14h00, où seulement 12,5 % des jeunes se trouvent à l'extérieur, tandis que le taux de confinement en intérieur culmine à 87,5 %. Ce retrait diurne des rues et des espaces récréatifs traduit la

difficulté de pratiquer des activités touristiques sous la forte charge thermique de la mi-journée. À l’opposé, la fréquentation extérieure remonte nettement à partir de 16h00 pour atteindre son maximum entre 20h00 et 22h00, moment où 91,5 % des jeunes investissent les espaces publics, notamment côtiers. Cette inversion du rythme de vie montre que le tourisme urbain juvénile estival à Cotonou est largement rythmé par les contraintes microclimatiques.

DISCUSSION

Les résultats de cette étude confirment que l’inconfort thermique estival à Cotonou, marqué par une humidité de surface élevée liée à la proximité marine et par une surchauffe urbaine en petite saison sèche, constitue un facteur déterminant dans la structuration des séjours touristiques des jeunes ruraux. L’évaluation par l’indice UTCI montre que le stress thermique fort et très fort domine la quasi-totalité de la journée en juillet et août, ce qui corrobore les travaux de D. Mihăilă *et al.* (2024) sur l’intérêt d’une évaluation bioclimatique multicritère des destinations de loisirs. Le choc bioclimatique ressenti par 84,5 % des enquêtés met en évidence une rupture brutale entre les ambiances de l’intérieur rural et la chaleur humide du littoral urbain, rejoignant les observations de C. R. de Freitas (2015) sur la sensibilité des préférences récréatives aux conditions météorologiques. Comparativement aux travaux de M. Lohmann and E. Kaim (1999) sur l’influence de l’image climatique dans le choix des destinations, la présente recherche montre que la mobilité de sens inverse (du rural vers l’urbain) expose les individus à des désajustements physiologiques importants, 72,0 % d’entre eux renonçant aux sorties aux heures les plus chaudes. Ces arbitrages, caractérisés par un repli diurne et un report des activités vers la soirée, font écho à l’approche par activités développée par S. Becken (2013), ainsi qu’aux conclusions de Y. Wang *et al.* (2021) montrant comment les conditions atmosphériques altèrent l’expérience émotionnelle des touristes.

Les observations relatives à la chaleur urbaine rejoignent également les travaux de A. Hübner and S. Gössling (2012) sur la perception des événements météorologiques extrêmes par les vacanciers. Les stratégies d’adaptation relevées concordent avec les recherches de Y. Tian *et al.* (2022) sur le confort thermique extérieur des résidents et des touristes, qui soulignent que les individus modifient sensiblement leurs mobilités. Enfin, comme l’ont montré F. Bel *et al.* (2015) à propos de la demande touristique en milieu rural et D. B. Blichfeldt (2004) à propos des vacances de proximité, la compréhension de ces dynamiques microclimatiques locales s’avère indispensable, à l’instar des travaux cartographiques de D. Mihăilă *et al.* (2019), pour repenser l’aménagement urbain et préserver le bien-être des jeunes dans un contexte de réchauffement climatique.

CONCLUSION

L’analyse de l’influence des conditions bioclimatiques estivales sur les séjours des jeunes vacanciers ruraux à Cotonou met en lumière une réalité environnementale et touristique exigeante. L’indice UTCI montre que les mois de juillet et d’août sont dominés par un stress thermique fort à très fort (89,9 % des heures), qui pénalise lourdement le confort des individus. Le choc bioclimatique ressenti à l’arrivée se manifeste par des sensations d’étouffement, une sudation abondante et des troubles du sommeil. Face à ces contraintes, les jeunes adoptent des stratégies d’adaptation marquées par

un repli diurne et une concentration des loisirs en soirée et la nuit. Cette recherche présente des limites liées à la taille de l’échantillon et à l’absence de mesures microclimatiques individuelles par capteurs mobiles. Ses résultats appellent à intégrer des critères bioclimatiques dans l’aménagement urbain de Cotonou, en favorisant la création d’îlots de fraîcheur et d’espaces récréatifs ombragés afin de sécuriser et de valoriser le tourisme juvénile estival.

RÉFÉRENCES

- Becken S. (2013), Measuring the effect of weather on tourism: a destination- and activity-based analysis, *Journal of Travel Research*, Vol. 52, No. 2, pp.156-167
- Bel, F. A. Lacroix, S. Lyser, T. Rambonilaza, and N. Turpin (2015), Domestic demand for tourism in rural areas: insights from summer stays in three French regions, *Tourism Management*, Vol. 46, pp.562-570
- Blichfeldt D. B. (2004), Why do some tourists choose to spend their vacation close to home?, IME Working Paper No. 7/04, Department of Environmental and Business Economics, University of Southern Denmark, Esbjerg, pp.1-22
- Bröde, P. D. Fiala, K. Błażejczyk, I. Holmér, G. Jendritzky, B. Kampmann, B. Tinz, and G. Havenith (2012), Deriving the operational procedure for the Universal Thermal Climate Index (UTCI), *International Journal of Biometeorology*, Vol. 56, No. 3, pp.481-494
- de Freitas C. R. (2015), Weather and place-based human behavior: recreational preferences and sensitivity, *International Journal of Biometeorology*, Vol. 59, No. 1, pp.55-63
- Denstadli, J. M. J. K. S. Jacobsen, and M. Lohmann (2011), Tourist perceptions of summer weather in Scandinavia, *Annals of Tourism Research*, Vol. 38, No. 3, pp.920-940
- Hübner A. and S. Gössling (2012), Tourists’ perceptions of extreme weather events in Martinique, *Journal of Destination Marketing & Management*, Vol. 1, No. 1-2, pp.47-55
- Jendritzky, G. R. de Dear, and G. Havenith (2012), UTCI—Why another thermal index?, *International Journal of Biometeorology*, Vol. 56, No. 3, pp.421-428
- Lohmann M. and E. Kaim (1999), Weather and holiday destination preferences: image, attitude and experience, *Tourism Review*, Vol. 54, No. 2, pp.54-64
- Mihăilă, D. P.-I. Bistricean, and A.-E. Briciu (2019), Assessment of the climate potential for tourism. Case study: the North-East Development Region of Romania, *Theoretical and Applied Climatology*, Vol. 137, No. 1-2, pp.601-622
- Mihăilă, D. P.-I. Bistricean, R.-O. Gaceu, E.-M. Emandi, E.-V. Mihăilă, and V.-D. Horodnic (2024), A bioclimatic evaluation of sustainable tourist activities in western Romania, *Heliyon*, Vol. 10, No. 8, e29510
- Schwartz D. (1995), Méthodes statistiques à l’usage des médecins et des biologistes, 4^e édition, Flammarion Médecine-Sciences, Paris
- Tian, Y. B. Hong, Z. Zhang, S. Wu, and T. Yuan (2022), Factors influencing resident and tourist outdoor thermal comfort: a comparative study in China’s cold region, *Science of The Total Environment*, Vol. 808, 152079
- Wang, Y. Y. Yang, S. Huang, L. Huang, and W. Sun (2021), Effects of air quality and weather conditions on Chinese tourists’ emotional experience, *Journal of Hospitality and Tourism Management*, Vol. 48, pp.1-9