

N° 5
Juin
2026

GÉOPORO

ISSN : 3005-2165

Revue de Géographie du PORO



Département de Géographie
Université Péléforo Gon Coulibaly

www.geoporo.net

Indexations



<https://sjifactor.com/passport.php?id=23980>

SJIF 2025 : 5.325



<https://reseau-mirabel.info/revue/21571/Geoporo>



<https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/947477>



<https://portal.issn.org/resource/ISSN/3005-2165>

COMITE DE PUBLICATION ET DE RÉDACTION

Directeur de publication :

KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire de Géographie, Université Alassane Ouattara

Rédacteur en chef :

TAPE Sophie Pulchérie, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY

Membres du secrétariat :

- KONAN Hyacinthe, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY
- Dr DIOBO Kpaka Sabine, Maître de Conférences, Université Peleforo GON COULIBALY
- SIYALI Wanlo Innocents, Maître-assistant en Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY
- COULIBALY Moussa, Maître-assistant en Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY
- DOSSO Ismaïla, Maître-assistant en Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY

COMITE SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL

1. KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire de Géographie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
2. YAPI-DIAHOU Alphonse, Professeur Titulaire de Géographie, Université Paris 8 (France)
3. ALOKO-N'GUESSAN Jérôme, Directeur de Recherches en Géographie, Université Felix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)
4. VISSIN Expédit Wilfrid, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
5. ANOH Kouassi Paul, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix -Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
6. DIPAMA Jean Marie, Professeur Titulaire de Géographie, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso)
7. Sylvain BIGOT, Professeur, Université Grenoble Alpes et Chercheur à l'institut des Géosciences de l'Environnement (France)
8. EDINAM Kola, Professeur Titulaire de Géographie, Université de Lomé (Togo)
9. BIKPO-KOFFIE Céline Yolande, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
10. GIBIGAYE Moussa, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
11. VIGNINOUS Toussaint, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

12. ASSI-KAUDJHIS Joseph, Professeur Titulaire de Géographie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
13. -SOKEMAWU Koudzo, Professeur Titulaire de Géographie, Université de Lomé (Togo)
14. -MENGHO Maurice Boniface, Professeur Titulaire, Université de Brazzaville (République du Congo)
15. -NASSA Dadié Désiré Axel, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
16. BROU Yao Telesphore, Professeur, Université de la Réunion (France)
17. -KISSIRA Aboubakar, Professeur Titulaire de Géographie, Université de Parakou (Benin)
18. KABLAN Hassy N'guessan Joseph, Professeur Titulaire de Géographie, Université Felix Houphouët- Boigny, (Côte d'Ivoire)
19. VISSOH Sylvain, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
20. DIBI-ANOY Pauline, Professeur Titulaire de Géographie, Université Felix Houphouët- Boigny, (Côte d'Ivoire)
21. LOBA Akou Franck Valérie, Professeur Titulaire de Géographie, Université Felix Houphouët- Boigny, (Côte d'Ivoire)
22. MOUNDZA Patrice, Professeur Titulaire de Géographie, Université Marien N'Gouabi (Congo)
23. Jürgen RUNGE, Professeur titulaire de Géographie physique et Géoécologie, Goethe-University Frankfurt Am Main (Allemagne)
24. YANOGO Pawendkissgou Isidore, Professeur Titulaire de Géographie, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso)

COMITE DE LECTURE INTERNATIONALE

1. KOFFI Simplicie Yao, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
2. Sandra ROME, Maître de Conférences, Université Grenoble Alpes (France)
3. KOFFI Yeboué Stéphane Koissy, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
4. KOUADIO Nanan Kouamé Félix, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire),
5. KRA Kouadio Joseph, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire),
6. TAPE Sophie Pulchérie, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
7. ZOUHOULA Bi Marie Richard Nicetas, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
8. ALLA kouadio Augustin, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
9. DINDJI Médé Roger, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
10. DIOBO Kpaka Sabine Epse Doudou, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
11. KOFFI Lath Franck Eric, Maître de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

12. KONAN Hyacinthe, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
13. KOUDOU Dogbo, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
14. SILUE Pebanangnanan David, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
15. FOFANA Lancina, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
16. GOGOUA Gbamain Franck, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
17. ASSOUMAN Serge Fidèle, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
18. DAGNOGO Foussata, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
19. KAMBIRE Sambu, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
20. KONATE Djibril, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
21. ASSUE Yao Jean Aimé, Maitre de Conférences en Géographie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
22. GNELE José Edgard, Maitre de conférences en Géographie, université de Parakou (Benin)
23. KOFFI Yao Jean Julius, Maitre de Conférences, Université Alassane Ouattara, (Côte d'Ivoire)
24. -MAFOU Kouassi Combo, Maitre de Conférences en Géographie, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
25. SODORE Abdoul Azise, Maître de Conférences en Géographie, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso)
26. ADJAKPA Tchékpo Théodore, Maître de Conférences en Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
27. BOKO Nouvewa Patrice Maximilien, Maitre de Conférences en Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
28. YAO Kouassi Ernest, Maitre de Conférences en Géographie, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
29. RACHAD Kolawolé F.M. ALI, Maître de Conférences, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
30. DIOMANDE Gondo, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

1. Le manuscrit

Le manuscrit doit respecter la structuration habituelle du texte scientifique : **Titre** (en français et en anglais), **Coordonnées de(s) auteur(s)**, **Résumé et mots-clés** (en français et en anglais), **Introduction** (Problématique ; Objectif(s) et Intérêt de l'étude compris) ; **Outils et Méthodes** ; **Résultats** ; **Discussion** ; **Conclusion** ; **Références bibliographiques**. **Le nombre de pages du projet d'article** (texte rédigé dans le logiciel Word, Book antiqua, taille 11, interligne 1 et justifié) **ne doit pas excéder 15**. Écrire les noms scientifiques et les mots empruntés à d'autres langues que celle de l'article en italique. En dehors du titre de l'article qui est en caractère majuscule, tous les autres titres doivent être écrits en minuscule et en gras (Résumé, Mots-clés, Introduction, Résultats, Discussion, Conclusion, Références bibliographiques). Toutes les pages du manuscrit doivent être numérotées en continu. Les notes infrapaginales sont à proscrire.

Nota Bene :

-Le non-respect des normes éditoriales entraîne le rejet d'un projet d'article.

-Tous les nom et prénoms des auteurs doivent être entièrement écrits dans les références bibliographiques.

-La pagination des articles et chapitres d'ouvrage, écrire p. 16 ou p. 2-45, par exemple et non pp. 2-45.

-En cas de co-publication, citer tous les co-auteurs.

-Eviter de faire des retraits au moment de débiter les paragraphes.

-Plan : Titre, Coordonnées de(s) auteur(s), Résumé, Introduction, Outils et méthode, Résultats, Discussion, Conclusion, Références Bibliographiques.

-L'année et le numéro de page doivent accompagner impérativement un auteur cité dans le texte (Introduction – Méthodologie – Résultats – Discussion). Exemple : S. Y. KOFFI *et al.* (2023, p35), (B. M. R. N. ZOUHOULA, 2021, p7).

1.1. Le titre

Il doit être explicite, concis (16 mots au maximum) et rédigé en français et en anglais (Book Antiqua, taille 12, Lettres capitales, Gras et Centré avec un espace de 12 pts après le titre).

1.2. Le(s) auteur(s)

Le(s) NOM (s) et Prénom(s) de l'auteur ou des auteurs sont en gras, en taille 10 et aligner) gauche, tandis que le nom de l'institution d'attache, l'adresse électronique et le numéro de téléphone de l'auteur de correspondance doivent apparaître en italique, taille 10 et aligner à gauche.

1.3. Le résumé

Il doit être en français (250 mots maximum) et en anglais. Les mots-clés et les keywords sont aussi au nombre de cinq. Le résumé, en taille 10 et justifié, doit synthétiser le contenu de l'article. Il doit comprendre le contexte d'étude, le problème, l'objectif général, la méthodologie et les principaux résultats.

1.4. L'introduction

Elle doit situer le contexte dans lequel l'étude a été réalisée et présenter son intérêt scientifique ou socio-économique.

L'appel des auteurs dans l'introduction doit se faire de la manière suivante :

-Pour un seul auteur : (B. M. R. N. ZOUHOULA, 2021, p7) ou B. M. R. N. ZOUHOULA (2021, p7)

-Pour deux (02) auteurs : (K. S. DIOBO et S. P. TAPE, 2018, p202) ou K. S. DIOBO et S. P. TAPE (2018, p202)

-Pour plus de deux auteurs : (S. Y. KOFFI *et al.*, 2023, p35) ou S. Y. KOFFI *et al.* (2023, p35)

Le texte est en Book antiqua, Taille 11 et justifié.

1.5. Outils et méthodes

L'auteur expose l'approche méthodologique adoptée pour l'atteinte des résultats. Il présentera donc les outils utilisés, la technique d'échantillonnage, la ou les méthode(s) de collectes des données quantitatives et qualitatives. Le texte est en Book antiqua, Taille 11 et justifié.

1.6. Résultats

L'auteur expose les résultats de ses travaux de recherche issus de la méthodologie annoncée dans "Outils et méthodes" (pas les résultats d'autres chercheurs).

Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante : 1. Premier niveau, premier titre (Book antiqua, Taille 11 en gras), 1.1. Deuxième niveau (Book antiqua, Taille 11 gras italique), 1.1.1. Troisième niveau (Book antiqua, Taille 11 italique). Le texte est en Book antiqua, Taille 11 et justifié.

1.7. Discussion

Elle est placée avant la conclusion. Le texte est en Book antiqua, Taille 11 et justifié. L'appel des auteurs dans la discussion doit se faire de la manière suivante :

-Pour un auteur : (B. M. R. N. ZOUHOULA, 2021, p7) ou B. M. R. N. ZOUHOULA (2021, p7)

-Pour deux (02) auteurs : (K. S. DIOBO et S. P. TAPE, 2018, p202) ou K. S. DIOBO et S. P. TAPE (2018, p202)

-Pour plus de deux auteurs : (S. Y. KOFFI *et al.*, 2023, p35) ou S. Y. KOFFI *et al.* (2023, p35)

1.8. Conclusion

Elle doit être concise et faire le point des principaux résultats. Le texte est en Book antiqua, Taille 11 et justifié.

1.9. Références bibliographiques

Elles sont présentées en taille 10, justifié et par ordre alphabétique des noms d'auteur et ne doivent pas excéder 15. Le texte doit être justifié. Les références bibliographiques doivent être présentées sous le format suivant :

Pour les ouvrages et rapports : AMIN Samir, 1996, Les défis de la mondialisation, Paris, L'Harmattan.

Pour les articles scientifiques, thèses et mémoires : TAPE Sophie Pulchérie, 2019, « *Festivals culturels et développement du tourisme à Adiaké en Côte d'Ivoire* », Revue de Géographie BenGéO, Bénin, 26, pp.165-196.

Pour les articles en ligne : TOHOZIN Coovi Aimé Bernadin et DOSSOU Gbedegbé Odile, 2015 : « *Utilisation du Système d'Information Géographique pour la restructuration du Sud-Est de la ville de Porto-Novo, Bénin* », Afrique Science, Vol. 11, N°3, <http://www.afriquescience.info/document.php?id=4687>. ISSN 1813-548X, consulté le 10 janvier 2023 à 16h.

Les noms et prénoms des auteurs doivent être écrits entièrement.

2. Les illustrations

Les tableaux, les figures (carte et graphique), les schémas et les photos doivent être numérotés (numérotation continue) en chiffres arabes selon l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent comporter un titre concis (centré), placé en-dessous de l'élément d'illustration (Taille 10). La source (centrée) est indiquée en-dessous du titre de l'élément d'illustration (Taille 10). Ces éléments d'illustration doivent être : i. Annoncés, ii. Insérés, iii. Commentés dans le corps du texte. Les cartes doivent impérativement porter la mention de la source, de l'année et de l'échelle. Le manuscrit doit comporter impérativement au moins une carte (Carte de localisation du secteur d'étude).

Indexations



<https://sjifactor.com/passport.php?id=23980>

SJIF 2025 : 5.325



<https://reseau-mirabel.info/revue/21571/Geoporo>



<https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/347477>



<https://portal.issn.org/resource/ISSN/3005-2165>

SOMMAIRE

1	<u>ANALYSE STATISTIQUE DES PARAMETRES MORPHOMETRIQUES DU BASSIN ET SOUS-BASSINS VERSANTS DE LA LOEME AU SUD-OUEST DE LA REPUBLIQUE DU CONGO</u> NGOUALA MABONZO Médard N° Page : 1-13
2	<u>DYNAMIQUE DÉMOGRAPHIQUE ET BESOINS EN EAU POTABLE DANS LA COMMUNE D'ALLADA</u> NGOUALA MABONZO Médard N° Page : 14-27
3	<u>SYSTEMES D'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE (SIG) ET ACTIVITÉS DE DURABILITÉ POUR LA PRÉSERVATION DES ZONES ET/OU AIRES PROTÉGÉES DE LA SOCIÉTÉ AFRICAINE DE CACAO (SACO) AUPRÈS DE SES COOPÉRATIVES</u> ZOMBO Jean Philippe N° Page : 28-39
4	<u>INCIDENCES DE LA DISPARITE DE L'OFFRE DE TRANSPORT SUR LA MOBILITE ENTRE LES COMMUNES DE THIONCK-ESSYL ET DE SANTHIABA MANJAQUE (REGION DE ZIGUINCHOR, SUD-OUEST DU SENEGAL)</u> COLY Roger, NDOUR Salemond, SENE Abdourahmane Mbade N° Page : 40-55
5	<u>POLITIQUES URBAINES ET EQUIPEMENT DE LA VILLE DE VAVOUA AU CENTRE OUEST DE LA CÔTE D'IVOIRE</u> ASSANGBE Clarisse YAO Kouassi Ernest N° Page : 56-70
6	<u>VOLS DE MOTO DANS LA VILLE DE TOUMODI : ENJEUX, DÉFIS ET PERSPECTIVES</u> AFFORO Guy Matthieu Ettien, N'GUETTA Yah Edwige Bénédicte épouse GBOKO, SYLLA Makémisa, KOFFI Brou Émile N° Page : 71-83
7	<u>RYTHME CLIMATIQUE ET EVOLUTION DES MALADIES LIEES A L'EAU A PARAKOU</u> AHODJIDE Soulémane, KOMBIENI M. Frédéric, VODOUNOU K. Jean-Bosco N° Page : 84-100
8	<u>EXPLOITATION DU BOIS-ÉNERGIE ET VULNÉRABILITÉ DES ÉCOSYSTÈMES DE SAVANE DANS LA COMMUNE DE OUAHIGOUYA AU NORD DU BURKINA FASO</u> OUOBA Pounyala Awa N° Page : 84-113
9	<u>IMPACT DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LA BIOMASSE DANS LA RESERVE DE BIOSPHERE DE GADABEDJI AU CENTRE SUD DU NIGER</u> IBRAHIM MOUSSA Saidou, MAHAMADOU MOUDI Rachid, SOULEY Kabirou N° Page : 114-124
10	<u>VARIABILITÉ PLUVIOMÉTRIQUE ET PRODUCTION DE LA MANGUE DANS LE DÉPARTEMENT DE FERKESSÉDOUGOU (NORD DE LA CÔTE D'IVOIRE)</u> SILUE Wongnigue, ASSEMIAN Assiè Emile, KOFFI Kan Alexis N° Page : 125-138
11	<u>DYNAMIQUE DES PARCOURS DE LA ZONE PASTORALE DE NIASSA AU BURKINA FASO</u> ZONGO Abdoul Rasmané, YARGA Hahadoubouga Paul, KOLLOGO Philippe, OUÉDRAOGO Lucien, YAMÉOGO Lassane N° Page : 139-153

12	<u>DISTRIBUTION ECOLOGIQUE DE VITEX DONIANA (SWEET) ET PRESSIONS ANTHROPIQUES DANS LA BASSE VALLEE DE L'OUEME AU SUD EST DU BENIN</u> PANOUMASSI MINNAHI CAROL WESLEY, ODJOUBERE JULES N° Page : 154-168
13	<u>TENDANCES DES TEMPERATURES ET DES PLUIES EXTREMES EN AFRIQUE DE L'OUEST : CAS DE LA STATION SYNOPTIQUE DE LOME, GRAND LOME, TOGO</u> Kossi KOMI N° Page : 169-179
14	<u>SYSTEME DE REGULATION DU FONCIER DANS LA COMMUNE URBAINE DE BIRNI N'GAOURE (REGION DE DOSSO)</u> HASSANE SALEY Alimatou, DAMBO Lawali, ANDRES Ludovic N° Page : 180-192
15	<u>CONTRIBUTION DES FEMMES ET DES JEUNES DANS LA REALISATION DES AMENAGEMENTS HYDROAGRIQUES ET LEUR ACCES A LA TERRE : CAS DE LA COMMUNE RURALE DE KAMBILA, CERCLE DE KATI, AU MALI</u> Antoinette AKPLOGAN, Modibo Zoumana COULIBALY, Bagara Z. COULYBALY N° Page : 193-206
16	<u>IMPACTS DES PRATIQUES AGROPASTORALES SUR LA QUALITÉ DES RESSOURCES EN EAU DE LA COMMUNE DE QUINHI</u> GANDJI Gbènanpon Constantin, OGOUWALE Romaric, YABI Ibouaïma N° Page : 207-221
17	<u>LES DÉTERMINANTS DE LA DÉPERDITION SCOLAIRE DANS LA SOUS PRÉFECTURES DE DABOU</u> One Enoc GUEDE N° Page : 222-236
18	<u>OBSTACLES À LA CULTURE NUMÉRIQUE DANS LES ÉTABLISSEMENTS SECONDAIRES DE LA VILLE DE YAMOISSOUKRO (CENTRE DE LA CÔTE D'IVOIRE)</u> KOFFI Yao Julien N° Page : 237-250
19	<u>LE ROBINET, UN COMMUN À GÉRER DANS LES CÉLIBATORIUM DE LA VILLE DE KOUDOUGOU (BURKINA FASO)</u> Abdoul Karim BAZIE N° Page : 251-259
20	<u>ANALYSE DE CORRELATION ENTRE L'ANTHROPISATION DES SOLS ET LA VARIABILITE CLIMATIQUE DANS LE DEPARTEMENT DE JACQUEVILLE</u> ZONKOUAN- KOUAME Badjo Ruth Virginia N° Page : 260-270
21	<u>CROISSANCE DE L'ÉGLISE VASES D'HONNEUR À ABIDJAN : ENTRE TERRITOIRES, RÉSEAUX ET STRATÉGIES D'EXPANSION</u> YAO Adou Yao Emmanuel, NASSA Dabié Désiré Axel N° Page : 271-286
22	<u>CONTRASTES GRANULOMETRIQUES ET RESILIENCE COTIERE ENTRE MBOUR ET DJIFFER (PETITE-COTE, SENEGAL)</u> Djiby YADE, Mamadou THIOR, Tidiane SANE, Ibra FAYE, El hadji Balla Dieye N° Page : 287-302
23	<u>PERMANENCES ET DIVERSITES RITUELLES DU POST-PARTUM EN COTE D'IVOIRE : ÉTUDE COMPARATIVE CHEZ LES PEUPLES SENOULO, EBRIE ET BAOULE</u>

	Aya Larissa Clotilde N'GUESSAN, Boua André AOUA, Yao Jean-Aimé ASSUE N° Page : 303-313
24	<u>CRISES CLIMATIQUES ET STRATEGIES DE RESILIENCE DES PRODUCTEURS PAR LES VARIETES A CYCLE COURT DANS LE POLE DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE 5 (BENIN)</u> Guy Cossi WOKOU N° Page : 314-328
25	<u>PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE ET CHOIX THERAPEUTIQUES LIES AUX PRATIQUES MECANIQUES CHEZ LES REPARATEURS AUTO-MOTO A KORHOGO</u> Faustin GUEI, YEDONOU GBO Brou Emmanuel, Didier Kouamé KONAN, Émile Brou KOFFI N° Page : 329-342
26	<u>CRISE SECURITAIRE ET INSECURITE ALIMENTAIRE DES POPULATIONS DANS LA COMMUNE DE KAYA AU BURKINA FASO</u> Dobéni Abdoulaye DOFINI, Dayangnéwendé Edwige NIKIEMA, Pawendkigou Isidore YANOOGO N° Page : 343-356
27	<u>IMPACT DES VARIATIONS CLIMATIQUES SUR LA CULTURE DU RIZ DANS LA REGION DE GBÊKÊ : ANALYSE DU BILAN HYDRIQUE PAR FACETTE TOPOGRAPHIQUE</u> Christian Michel LATH, Saï Pou SOUMAHORO, Kouakou Jonathan GNIAMIEN N° Page : 357-371
28	<u>COOPÉRATION DÉCENTRALISÉE : QUEL PROFIL INSTITUTIONNEL DES ONG DE BOUAKÉ ? (CENTRE DE LA CÔTE D'IVOIRE)</u> SILUE Yessongui Lucien, KOUAKOU Bah N° Page : 372-386
29	<u>VALORISATION DE BIOGAZ DANS LES UNITES DE TRANSFORMATION DU MANIOC EN GARI DANS LA COMMUNE DE KETOU AU SUD BENIN</u> Cyrille TCHAKPA N° Page : 387-395
30	<u>L'EXPLOITATION ARTISANALE DU GRAVIER PAR LES FEMMES, DANS LA VILLE DE TAHOUA</u> IBRAHIM Younoussi N° Page : 396-409
31	STRATEGIES DE GESTION DURABLE DE LA FILIERE SEL DANS LES TERROIRS DE BASSE ET MOYENNE CASAMANCE (SUD DU SENEGAL) COLY Kémo, SANE Yancouba, FALL Aïdara Chérif Amadou Lamine, DIOP Mame Diarra N° Page : 410-422
32	<u>RESEAUX, DYNAMIQUES MIGRATOIRES ET INTEGRATION SOCIOÉCONOMIQUE DES RESSORTISSANTS BURKINABÉS VERS/À ABIDJAN</u> Konan Talibet Kouacou Yves-Rhodrigue, KOUADIO Datté Anderson, Aloko-N'Guessan Jérôme N° Page : 423-437
33	<u>PRATIQUES D'AMENAGEMENT : ENTRE DIVERSITE ET HOMOGENEITE VEGETALE SUR LES SITES ETUDIÉS DE BADAGUICHIRI, NIGER</u> Sala Harouna Yanoussa, Bahari Ibrahim Mahamadou N° Page : 438-452
34	BONNES PRATIQUES A PRENDRE EN COMPTE POUR MONTER UN SYSTEME DURABLE EN APICULTURE DANS LE NORD-BENIN Estelle Carine F. AKPOVO, Euloge OGOUWALE, Pocoun Damè KOMBIENOU N° Page : 453-467
35	<u>GESTION COMMUNAUTAIRE DES RESSOURCES EN EAU DU SOUS-BASSIN DE SISSILI (LAN ET KONZIO) AU BURKINA FASO</u> Fatimata SANOGO, Fatoumata KABORE, Ignace BAGRE, Blami DIALLO

	N° Page : 468-480
36	<u>HERITAGES COLONIAUX ET EVOLUTION DES MODES DE GESTION DES RESERVES DE FAUNE DE BONTIOLI, BURKINA FASO</u> SOME Touobèwèrè Noël N° Page : 481-492
37	<u>EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DES SYSTÈMES DE PRODUCTION AGRICOLE DANS LA COMMUNE DE DJIDJA AU SUD BÉNIN</u> GUEDENON Dèhou Janvier, DOVONOU Sègbégnon Nicole, IDRISOU Akim Babatoundé, GIBIGAYE Moussa N° Page : 493-507
38	<u>HABITAT ET EXPOSITION A LA CHALEUR : ANALYSE COMPARATIVE DES QUARTIERS PRECAIRES ET RESIDENTIELS A ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)</u> Salif Sangare, Brama Kone, Adja Ferdinand Vanga, Etienne Yao Kouakou, Madina Doumbia, Iba Dieudonné Dely, Guéladio Cissé N° Page : 508-519
39	<u>OCCUPATION DU SOL ET CONFORT THERMIQUE EN MILIEU TROPICAL URBAIN : UNE ANALYSE SPATIALE DES JOURNEES CHAUDES A ABIDJAN</u> Yao Anicet ZOUZOU, Iba Dieudonné DELY, Brama KONE, Madina DOUMBIA, Bernard Ossey YAPO, Guéladio CISSÉ N° Page : 520-534
40	<u>ALIMENTATION DES POPULATIONS EN PERIODE DE SOUDURE DANS LA SOUS-PREFECTURE DE SIRASSO (région du Poro)</u> YEO Bèh N° Page : 535-547
41	<u>PERCEPTION PAYSANNE DES POTENTIALITÉS FERTILISANTES DES LIGNEUX DANS LE SYSTÈME PARCS AGROFORESTIERS DE KOKOLOGHO (PROVINCE DU BOULKIEMDÉ : BURKINA FASO)</u> Joël OUEDRAOGO, Frédéric BATIONO, Zelbié BASSOLE, Yélézouomin Stéphane Corentin SOME No Page : 548-559
42	<u>TRANSFORMATIONS URBAINES A DIEGONEFLA : CROISSANCE SPATIALE, MUTATIONS SOCIO-ECONOMIQUES ET ENJEUX DE GOUVERNANCE LOCALE</u> N'Dri Ernest KOUADIO, Abou DIABAGATE, Brice Lauria Amani KOUADIO N° Page : 560-574
43	<u>DYNAMIQUE DE LA CULTURE DE L'ANACARDE ET EMERGENCE DES CONFLITS RURAUX DANS LA SOUS-PREFECTURE DE KARAKORO</u> YÉO Watagaman Paul, YÉO Siriki, YÉO Navanhan, Arsène DJAKO N° Page : 575-587
44	<u>VULNERABILITE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LE DEPARTEMENT DU COUFFO (BÉNIN, AFRIQUE DE L'OUEST)</u> MAMA Justin A., WOKOU Guy, YABI Ibouaïma N° Page : 588-602
45	<u>SAISONNALITÉ CLIMATIQUE ET PRÉVALENCE DU PALUDISME DANS LA SOUS-PRÉFECTURE DE SAMANZA (EST DE LA CÔTE D'IVOIRE)</u> KOFFI Kouadio Achille, KOFFI Kan Alexis, KOUASSI Yao Dieudonné N° Page : 603-617
46	<u>DEVELOPPEMENT DES ACTIVITES COMMERCIALES INFORMELLES ET MUTATIONS DU PAYSAGE URBAIN DE YAMOOUSSOKRO EN CÔTE D'IVOIRE</u> Moussa KONE N° Page : 618-628

47	<u>CONTRAINTES A LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES PROJETS D'AMENAGEMENTS HYDROAGRIQUES A ADJOHOUN DANS LA BASSE MOYENNE VALLEE DE L'OUEME AU BÉNIN</u> BASSAOU Razakou, ISSA Mama-Sanni, DJESSONOU Sèngla Franco-Néo Camus, OGOUWALÉ Euloge N° Page : 629-642
48	<u>CONTEXTE DE L'AVÈNEMENT DES EXPLOITATIONS AURIFÈRES SEMI MÉCANISÉES EN CÔTE D'IVOIRE : CAS DE L'EXPLOITATION ILLÉGALE DE LA MINE DE PAPARA</u> DOH Franck Thibaut, KONAN Hyacinthe Kouame N° Page : 643-655
49	<u>ENSEIGNANT ROBOT ET RESPONSABILISATION DU SUJET APPRENANT</u> KOUASSI Kouakou Valère N° Page : 656-669
50	<u>STRATEGIES DE GESTION DURABLE DE LA FILIERE SEL DANS LES TERROIRS DE BASSE ET MOYENNE CASAMANCE (SUD DU SENEGAL)</u> COLY Kémo, SANE Yancouba, FALL Aïdara Chérif Amadou Lamine, DIOP Mame Diarra N° Page : 670-681
51	<u>REGARD CRITIQUE SUR LA TYPOLOGIE DES PRODUITS UTILISÉS DANS L'ACTIVITÉ DE TEINTURERIE ARTISANALE DE BAZIN ET RISQUES SANI TAIRES : CAS DU QUARTIER HABITAT-EXTENSION, DANS LA COMME D'ADJAMÉ (CÔTE D'IVOIRE)</u> SYLLA Yaya N° Page : 682-691
52	<u>SAISONNALITÉ CLIMATIQUE ET PRÉVALENCE DU PALUDISME DANS LA SOUS-PRÉFECTURE DE SAMANZA (EST DE LA CÔTE D'IVOIRE)</u> KOFFI Kouadio Achille, KOFFI Kan Alexis, KOUASSI Yao Dieudonné N° Page : 692-705
53	<u>INEGALITES DE GENRE ET ACCÈS AU FONCIER AGRICOLE DES FEMMES RURALES DE LA SOUS-PREFECTURE DE SOUBRE (COTE D'IVOIRE)</u> Akotto Urich Odilon ASSI N° Page : 706-716
54	<u>DYNAMIQUE DÉMOGRAPHIQUE ET MOBILITÉ URBAINE DANS UNE LOCALITÉ EN MUTATION : LE CAS DE NAPIÉLÉDOUGOU (NORD DE LA CÔTE D'IVOIRE)</u> KOFFI Lath Franck-Éric N° Page : 717-728
55	<u>PH, CONDUCTIVITÉ ÉLECTRIQUE ET GRANULOMÉTRIE DES SOLS AGRICOLES APRÈS AMÉNAGEMENTS DU MARIGOT DE BIGNONA AU SENEGAL</u> Léopold Mougabie BADIANE, Babacar Sadikh YATTE, Boubou Aldiouma SY, Adrien COLY N° Page : 729-742
56	<u>CADRES LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE DE L'ACCÈS AU FONCIER ET À L'IMMOBILIER À N'DJAMÉNA AU TCHAD : ENTRE NORMES FORMELLES ET PRATIQUES INFORMELLES</u> Labary KIRBÉ, N'Dilbé TOB-RO, Ernest HAOU N° Page : 743-757
57	<u>LES IMPACTS DE LA COUPE D'AFRIQUE DES NATIONS 2023 SUR LES ACTIVITES TOURISTIQUES EN COTE D'IVOIRE</u> KLO Fagama N° Page : 758-767
58	REVENU, GENRE ET TERRITOIRE : LES LEVIERS SOCIO-ÉCONOMIQUES DE

	<p><u>L'ACTION CLIMATIQUE DES MÉNAGES RIVERAINS DE LA FORÊT DE WARI-MARO AU BÉNIN</u> Raïssa Chimène JEKINNOU, Maman-Sani ISSA, Moussa WARI ABOUBAKAR N° Page : 768-777</p>
59	<p><u>USAGE DES MEDIAS SOCIAUX DANS LA COMMUNICATION PUBLIQUE DU DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN EN COTE D'IVOIRE.</u> OKOU DENIS ROMEO BOLOU N° Page : 778-790</p>
60	<p><u>LA MASSIFICATION DANS LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE PUBLIC DANS LA VILLE DE BOUAKE</u> Amenan Justine KOUADIO, Zady Edouard ZOGBO, Konan KOUASSI, Arsène DJAKO N° Page : 791-783</p>
61	<p><u>DYNAMIQUES DES PRESSIONS ANTHROPIQUES ET RISQUES ENVIRONNEMENTAUX MULTI-SOURCES DANS LES RETENUES D'EAU DU DISTRICT DES SAVANES (CÔTE D'IVOIRE) : DE LA CONTAMINATION PHYSICO-CHIMIQUE À L'IMPASSE DE LA POTABILISATION</u> Klo Lydie KONE, Pébanagnanan David SILUE N° Page : 784-798</p>
62	<p><u>ATTITUDES ET PRATIQUES DES USAGERS DE DEUX-ROUES MOTORISÉS À OUAGADOUGOU : UN DÉFI POUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE</u> Stanislas Marie Maximilien BAMAS N° Page : 799-813</p>
63	<p><u>ANALYSE DES RISQUES SANITAIRES ET PREVALENCE DES PATHOLOGIES ENVIRONNEMENTALES CHEZ LES CONSOMMATEURS DE LA VIANDE DE PORC DANS LA COMMUNE DE YOPOUGON (CÔTE D'IVOIRE)</u> Mathieu Gnanké NIAMKE N° Page : 814-822</p>

HABITAT ET EXPOSITION A LA CHALEUR : ANALYSE COMPARATIVE DES QUARTIERS PRECAIRES ET RESIDENTIELS A ABIDJAN (COTE D'IVOIRE)

Salif Sangare ^{1,2} salif.sangare88@gmail.com 0708715298, Brama Kone ^{1,2}, Adja Ferdinand Vanga ¹, Etienne Yao Kouakou ³, Madina Doumbia ^{1,2}, Iba Dieudonné Dely ^{1,2}, and Guéladio Cissé ^{1,2,4,5}

¹ Université Peleforo Gon Coulibaly, Dohkaha, route Abidjan, BP 1328 Korhogo, info@upgc.edu.ci, Korhogo, Côte d'Ivoire

² Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire, Adiopodoumé, km 17, route de Dabou, 01 BP 1303 Abidjan 01, secretariat@csrs.ci, www.csrs.ch, Abidjan, Côte d'Ivoire

³ Université Nangui Abrogoua, Voie express d'Abobo-Adjamé, 02 B.P. 801 Abidjan 02, sercom-una@univ-na.ci, info@univ-na.ci, www.univ-na.ci, Abidjan, Côte d'Ivoire

⁴ Institut tropical et de santé publique suisse, Kreuzstrasse 2, CH-4123 Allschwil, info@swisstph.ch, Allschwil, Suisse

⁵ Université de Bâle, Petersplatz 1, case postale 4001 Bâle, Bâle, Suisse

RESUME : Des températures maximales quotidiennes (39 °C) plus élevées et des vagues de chaleur plus longues, plus intenses et plus fréquentes à Abidjan. Les populations Abidjanaises sont particulièrement vulnérables aux effets néfastes de l'exposition à la chaleur en raison des caractéristiques de leur habitat. Comprendre ces impacts nécessite d'examiner les déterminants liés à l'habitat qui contribuent à l'exposition à la chaleur. Cette étude vise à examiner les déterminants liés à l'habitat qui contribuent à l'exposition à la chaleur selon les catégories sociales à Abidjan. Pour ce faire, une approche méthodologique mixte a été adoptée. Les données ont été recueillies au moyen de questionnaires administrés à 317 ménages vivant dans les quartiers défavorisés de Williamsville 3, Vridi Canal et Adjouffou, et à 209 ménages du quartier résidentiel de Cocody. Par ailleurs, 20 entretiens individuels ont été menés afin de recueillir les points de vue et les perspectives de responsables communautaires, de représentants des ministères de l'Environnement, de la Santé, de l'urbanisme du logement et du cadre de vie, ainsi que de personnel technique des services municipaux et des hôpitaux, concernant les effets des vagues de chaleur. De plus, cinq groupes de discussion ont été organisés avec des femmes, des personnes âgées et des personnes malades sur les thématiques. 71 % des habitants des quartiers précaires vivent dans des cours communes, contre seulement 14 % dans les quartiers résidentiels. Ce type d'habitat d'habitation prédominant dans les quartiers précaires contribue à une exposition accrue à la chaleur pour ces populations en raison du manque d'espace. Cette étude révèle que le type d'habitation, la conception de la maison (spacieuse ou exiguë) et les matériaux de construction contribuent tous à l'exposition à la chaleur, avec des variations selon le style du quartier.

Mots clés : Côte d'Ivoire, Abidjan, Habitat, chaleur et exposition, quartiers précaires et résidentiels.

ABSTRACT : Daily maximum temperatures in Abidjan can reach up to 39°C, with heatwaves becoming longer, more intense, and more frequent. Populations in Abidjan are particularly vulnerable to the adverse effects of heat exposure, largely due to housing conditions. Understanding these impacts requires examining housing-related determinants that contribute to heat exposure. This study aims to analyze these determinants across different social groups in Abidjan. To achieve this, a mixed-methods approach was adopted. Quantitative data were collected through questionnaires administered to 317 households in informal settlements (Williamsville 3, Vridi Canal, and Adjouffou) and 209 households in the residential neighborhood of Cocody. In addition, 20 individual interviews were conducted with community leaders, representatives from the Ministries of Environment, Health, Urban Planning, Housing and Living Environment, as well as technical staff from municipal services and hospitals, to gather insights on the impacts of heatwaves. Furthermore, five focus group discussions were held with women, elderly individuals, and people with chronic illnesses. The findings show that 71% of residents in informal settlements live in shared courtyard housing, compared to only 14% in residential neighborhoods. This predominant housing type in informal areas contributes to increased heat exposure due to limited space and overcrowding. Overall, the study reveals that housing type, dwelling design (spacious vs. cramped), and construction materials all significantly influence heat exposure, with notable variations across neighborhood types.

Keywords : Côte d'Ivoire, Abidjan, Housing, heat and exposure, precarious and residential neighborhoods.

1. INTRODUCTION

Les villes du monde entier connaissent de nouveaux modèles météorologiques et climatiques qui sont attribués au changement climatique mondial (GIEC, 2022, p44). En effet, le réchauffement climatique est un phénomène météorologique amplifié par le changement climatique. Il est la cause de l'augmentation de la température moyenne de la surface de la terre, de l'air et des océans. Les épisodes de chaleur extrême constituent l'un des risques climatiques les plus préoccupants pour les populations urbaines (Adelekan et al., 2022, p11). En effet, le microclimat extérieur d'une zone urbaine peut influencer de manière significative le confort thermique des citoyens qui y résident. Dans le contexte de climats chauds et humides où les périodes de stress thermique élevé dominent tout au long de l'année, les citoyens passent la plupart de leur temps à l'extérieur. Dans un tel environnement, il est nécessaire d'améliorer les conditions thermiques intérieures pour faciliter la jouissance des populations dans les habitations (Liu et al., 2024, p11) et l'amélioration de la qualité de vie urbaine (Lin et al., 2024, p38). Car, certaines caractéristiques de l'habitat telles que les matériaux de construction, la densité d'occupation ou encore la configuration des logements jouent un rôle déterminant dans l'exposition des individus à la chaleur (Kjellstrom et al., 2016, p97-112). Cependant, l'augmentation de la population à l'échelle urbaines et la croissance rapide des établissements informels dans la plupart des villes des pays en développement ont laissé les villes dans une position de faiblesse pour gérer les problèmes sociaux et environnementaux associés de manière durable (Roth, 2007, p1859-1873). Ainsi, la conséquence de cette situation est l'exposition des populations en raison d'inadéquation des habitats.

La Côte d'Ivoire, en raison de sa position géographique et du changement climatique, est de plus en plus exposée à des vagues de chaleur intense, un phénomène qui devient un problème sanitaire majeur bien que souvent moins médiatisé que d'autres urgences épidémiologiques (Ymba, 2022, p8). En 2026, le pays a connu une vague de chaleur intense s'étendant à l'ensemble du territoire, avec des températures atteignant jusqu'à 39°C, confirmant une tendance à des pics de chaleur plus précoces et plus intenses (Kautcha, 2026, p11).

De ce fait, la ville d'Abidjan, capitale économique de la Côte d'Ivoire, subit de plein fouet les effets du changement climatique, caractérisés par une hausse constante des températures et des épisodes de chaleur intense, particulièrement marqués en 2026 (KAMAGATE, 2026; p7). En effet, selon la *Sodexam*, (2022, p12), l'agglomération d'Abidjan a connu durant la décennie 2016-2026, une augmentation significative de la fréquence et de l'amplitude des vagues de chaleur. Ce phénomène, s'est intensifié en 2026, entraînant des répercussions directes sur le quotidien et la productivité des populations. Dans le cadre de la lutte contre les changements climatiques, le Gouvernement ivoirien, à travers le Ministère de la Salubrité, de l'Environnement et du Développement Durable (MINSEDD) a engagé des actions majeures, dont la création d'un Programme National de lutte contre le Changement Climatique (PNCC) en 2012 (PNCC, 2022, p48).

Toutefois, malgré l'existence de nombreux travaux sur le changement climatique (M. Baruti & Johansson, 2019; M. M. Baruti et al., 2020; Hervé et al., 2017; Ymba, 2022), une limite importante persiste dans les recherches portant spécifiquement sur le rôle de l'habitat dans l'exposition à la chaleur en contexte ivoirien, et plus particulièrement pour la ville d'Abidjan. Cette lacune est d'autant plus problématique que les conditions d'habitation varient fortement selon les catégories sociales et les types de quartiers dans cette ville.

Aux vu des lacunes dans la recherche, il est important de connaître dans quelle mesure les caractéristiques de l'habitat influencent-elles l'exposition à la chaleur dans les différents types de quartiers urbains à Abidjan ? Plus spécifiquement, il s'agit de comprendre comment les différences d'habitation entre quartiers précaires et quartiers résidentiels contribuent à accroître le niveau d'exposition à la chaleur des populations et les implications de cette exposition pour les populations.

L'objectif général de cet article est d'analyser de manière comparative le rôle des caractéristiques de l'habitat dans l'exposition à la chaleur dans les quartiers précaires et résidentiels d'Abidjan. Cela consistera, d'abord, à identifier les types d'habitat, ensuite la proportion des personnes vivantes dans la maison, la taille de la maison et le matériau de construction toujours selon le type de quartiers et leurs implications dans l'exposition à la chaleur.

2. MATERIEL ET METHODE

2.1. Population et taille de l'échantillon

La population étudiée a été sélectionnée parmi la population totale des communes de Port-Bouët, Adjamé et Cocody, dans la ville d'Abidjan. Ces communes ont été choisies afin de saisir les contrastes entre les quartiers informels et les quartiers résidentiels formels. Un échantillonnage combinant échantillonnage aléatoire simple et échantillonnage raisonné a été utilisé pour sélectionner les chefs de ménage participant à l'enquête. Les populations totales de Port-Bouët (106 552), Adjamé (340 892) et Cocody (692 583) proviennent du dernier recensement général de la population (RGPH, 2021). La taille de l'échantillon a été calculée à l'aide de la formule proposée par Bouyer et al. (1995, p65).

$$n = Z^2 \alpha \times P (1 - P) / i^2$$

Z α : niveau de confiance dérivé de l'intervalle de confiance (1,96).

P : pourcentage de la variable qualitative étudiée dans la population. On utilise généralement 50 % lorsque cette proportion est inconnue.

i : précision souhaitée. Une précision de 3 % est souhaitée.

Pour tenir compte des non-réponses potentielles, la taille de l'échantillon calculée a été augmentée de 3 %. L'échantillon quantitatif final était composé de 317 chefs de ménage issus de quartiers informels situés à Port-Bouët et Adjamé, et de 209 chefs de ménage issus de quartiers résidentiels à Cocody. Pour la collecte des données qualitatives, la taille de l'échantillon a été déterminée à partir des données de saturation. Les critères de sélection des informateurs clés incluaient le fait d'être des leaders communautaires, des gestionnaires d'établissements de santé, des agents des services météorologiques ou des membres d'associations de femmes ou de jeunes. Cette approche a permis de réaliser des entretiens avec 20 informateurs clés.

2.2. Outils de collecte des données.

Cette étude a adopté une approche mixte, combinant des techniques de collecte de données quantitatives et qualitatives. Les principaux outils de collecte comprenaient des questionnaires structurés, des guides d'entretiens individuels et des guides d'entretiens de groupe (groupes de discussion). Les données quantitatives ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire structuré administré aux ménages des communes d'Adjamé, de Port-Bouët et de Cocody. Ce questionnaire fournissait des informations sur la situation économique et les revenus des répondants, la qualité de leur logement, leur niveau de vie, leurs caractéristiques démographiques, leur accès aux soins de santé, à l'eau et à l'assainissement, à l'éducation, leur profession, leurs perceptions et leurs stratégies d'adaptation aux vagues de chaleur. Dans un second temps, des données qualitatives ont été recueillies au moyen d'entretiens individuels semi-structurés avec les principaux acteurs concernés. Il s'agissait notamment de responsables communautaires, de représentants des ministères de l'Environnement, de la Santé, de l'Aménagement du territoire et de l'Urbanisation, ainsi que de personnel technique des municipalités et des hôpitaux. Ces entretiens visaient à recueillir les points de vue institutionnels sur les risques liés aux vagues de chaleur et les stratégies de gestion. Par ailleurs, des discussions de groupe ont été menées auprès de femmes, de personnes âgées et de patients afin d'explorer les perceptions, les expériences et les stratégies d'adaptation collectives face à l'exposition à la chaleur.

2.3. L'enquête de terrain

L'étude s'est déroulée en deux phases. La première phase, quantitative, basée sur un questionnaire, a eu lieu du 4 au 18 juin 2024. Suite à une enquête exploratoire, les noms et coordonnées de personnes ressources susceptibles de faciliter la mise en œuvre de l'étude ont été recueillis. Des contacts ont ensuite été établis entre les chercheurs et ces personnes ressources, permettant ainsi la planification de rendez-vous dans les municipalités. À leur arrivée, les personnes ressources ont orienté les chercheurs vers les responsables communautaires. Ces derniers ont accueilli les chercheurs et leur ont présenté l'étude. Enfin, les responsables communautaires et les chercheurs ont convenu d'un commun accord de la date de début officielle de l'enquête. La seconde phase, qualitative, s'appuyant sur des guides d'entretien, a été menée du 24 septembre au 20 novembre 2024. Cette phase a consisté en des entretiens avec des responsables communautaires, des représentants des ministères de l'Environnement, de la Santé, de l'Urbanisation et de l'Aménagement du territoire, ainsi qu'avec du personnel technique des municipalités et des hôpitaux, portant sur la problématique des vagues de chaleur.

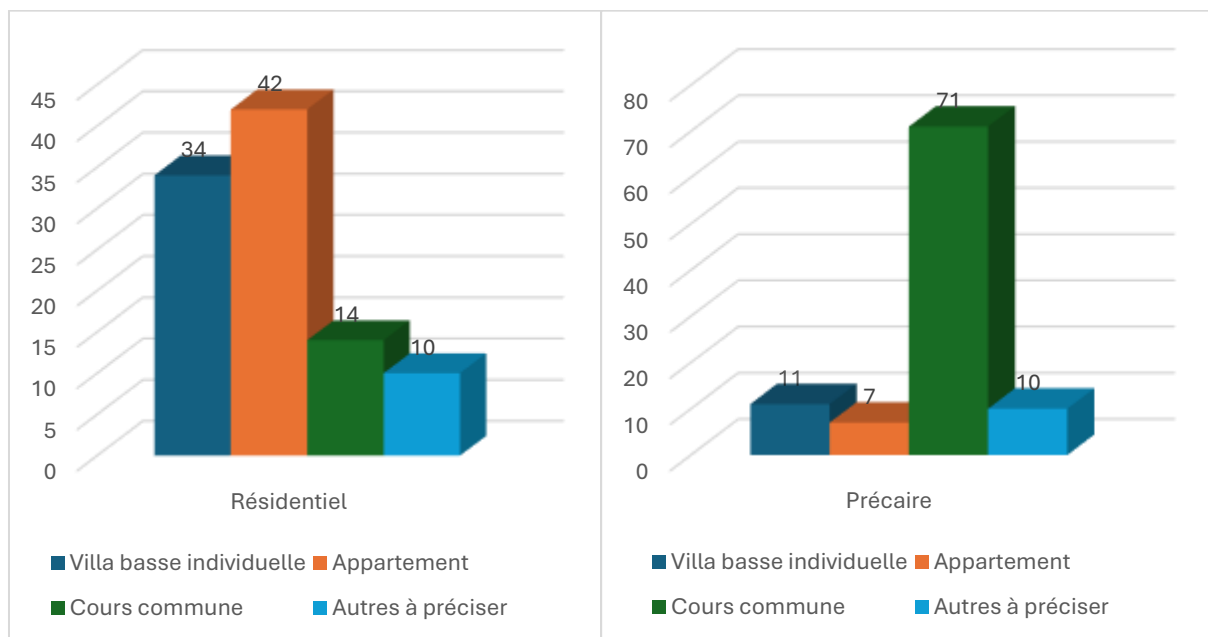
d. **Traitement et analyse des résultats**

L'analyse des données a combiné une analyse statistique pour les données quantitatives et une analyse de contenu pour les données qualitatives. L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel R (version 4.5.1). Les entretiens qualitatifs ont été retranscrits intégralement et organisés à l'aide de Microsoft Word. Les transcriptions ont ensuite été codées, catégorisées et analysées par analyse thématique de contenu. Les thèmes et idées clés ont été identifiés par comparaison croisée des réponses des différents participants.

3. RESULTATS

3.1. Répartition des populations de la ville d'Abidjan selon le type d'habitat et le type de quartier

Les graphiques 1 et 2 indiquent le type d'habitation selon le type de quartiers (précaires et résidentiels).



Graphique 1 : Le type d'habitat dans les quartiers résidentiels.

Graphique 2 : Le type d'habitat dans les quartiers précaires.

Source : nos enquêtes 2024

Le type d'habitat dominant dans les quartiers précaires est “ cours commune” avec 226 ménages, soit 71 %. Parallèlement, le type d'habitat dominant dans les quartiers résidentiels est “les villas basses individuelles et les appartements”. Ces types d'habitat sont occupés par 71 ménages et 88 ménages, soit 34 % et 42 % des habitats dans les quartiers résidentiels.

L'exposition aux vagues de chaleur constitue une menace pour la santé des populations. Cette menace est accentuée par le type d'habitat qui est en lien avec le type de quartier. En effet, le type d'habitat rencontré dans les quartiers précaires “ cours commune” avec des maisons très serrées (sans espace et sans les commodités) les unes des autres augmentent la chaleur. Ce qui est totalement différent des maisons rencontrées dans les quartiers résidentiels “les villas basses individuelles et les appartements”. Ces maisons dans les quartiers résidentiels permettent de vivre plus aisément les périodes de vagues de chaleur.

Les conditions de logement jouent un rôle déterminant dans l'exposition des personnes face à la chaleur. En effet, certains types d'habitat qui sont en inadéquation avec les règles de construction peuvent amplifier l'exposition à la chaleur et augmenter les risques pour la santé. Plusieurs aspects dans

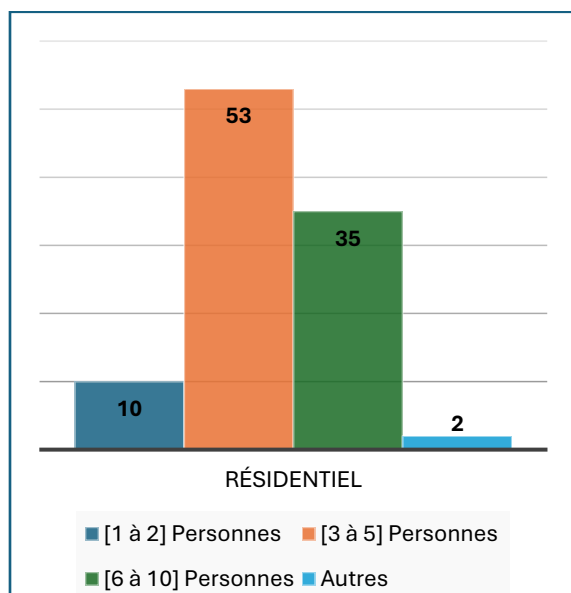
la construction des logements augmentent l'exposition à la chaleur des résidents de ces logements. Parmi ces aspects figure l'espacement de la maison, la présence d'espace vert, le matériel utilisé dans la construction de la maison, le matériau utilisé dans la réalisation du toit, la taille de la maison...etc. Le matériel utilisé dans la construction de la maison peut amplifier le niveau de chaleur de la maison. Ce niveau est conditionné par le respect de ces aspects dans la réalisation de la maison. Ces éléments impactent significativement le niveau de chaleur d'une maison à une autre. Le type d'habitat existant majoritairement dans les quartiers précaires (cours communes) ne respecte pas ces conditions de construction. Cette situation participe à l'exposition à la chaleur des populations des quartiers précaires par rapport aux populations des quartiers résidentiels. Cette situation vient soutenir les propos de S.M., président des jeunes du quartier de williamsville 3 :

“Forcément, que la chaleur est plus grande dans nos maisons que dans la maison de ceux qui sont dans les bons quartiers. Nos maisons sont plus petites en forme, plus courtes en taille et très serrées les unes des autres. Avec des rues qui sont aussi petites voire, inexistantes lorsque tu rentes au milieu du quartier. Sans oublier aussi qu'il n'y a quasiment aucun arbre aussi”.

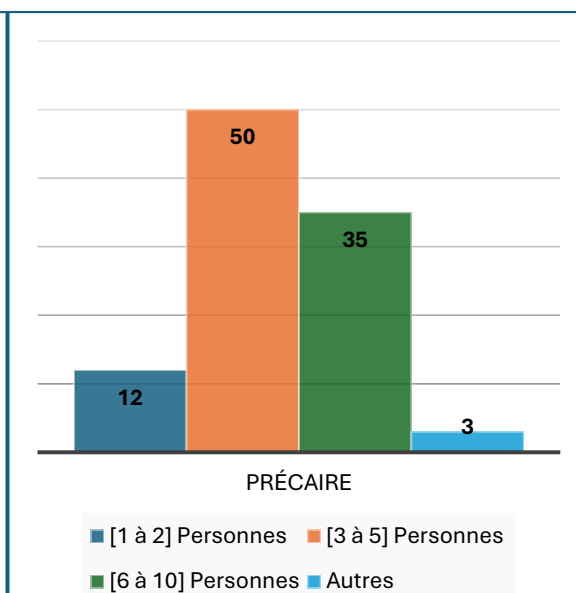
Les conditions de réalisation de l'habitat et l'environnement de l'habitat impact l'exposition à la chaleur. L'exposition à la chaleur des personnes qui vivent dans des logements de qualité inférieure est plus grande. De ce fait, les populations vivant dans des conditions de précarité sont plus exposées à la chaleur en raison du type d'habitat par rapport aux populations vivant dans des conditions confortables.

3.2. Répartition des ménages selon le type de quartier et le nombre de personnes vivants dans la maison.

Les graphiques 3 et 4 indiquent la proportion des personnes vivants dans la maison selon le type de quartiers (précaires et résidentiels).



Graphique 3 : La proportion des personnes vivants dans la maison dans les quartiers



Graphique 4 : La proportion des personnes vivants dans la maison dans les quartiers précaires.

Source : nos enquêtes 2024

Les données de ces graphiques montrent que, dans l'ensemble les ménages de petite taille 3 à 5 personnes (53 %) sont légèrement supérieurs dans les quartiers résidentiels que dans les quartiers précaires (50%) toutefois, on constate que les ménages de 6 à 10 personnes sont identiques dans les 2 types de quartiers (35 %).

Il ressort de ces graphiques que les ménages de 3 à 5 personnes sont dominants (53 %) dans les quartiers résidentiels. De ce fait, une grande partie des ménages des quartiers résidentiels ne pensent pas être exposés à la chaleur en raison de la taille de leur ménage. Car, selon eux, leur nombre dans la maison ne peut pas impacter le niveau de chaleur. Pour eux, le surpeuplement de la maison est un facteur d'exposition à la chaleur. Eux, étant peu nombreux dans leur maison ne peuvent pas être impactés par la chaleur en raison de leur nombre. Cet aspect a été révélé par les propos de monsieur M.K.R l'un de nos enquêtés, résidents à Cocody :

“ Je ne peux pas dire que la taille de mon ménage peut impacter le niveau d'exposition à la chaleur de ma famille. Nous ne sommes que quatre personnes dans notre maison. Les enfants ont leur chambre et moi et ma femme, nous avons notre chambre. Donc la chaleur ne doit pas nous impacter à cause de notre nombre.”

Ces propos révèlent l'assentiment de la majorité des ménages des quartiers résidentiels. Ces ménages résidents dans les quartiers résidentiels ne pensent pas que leur taille peu impacter leur niveau d'exposition à la chaleur. Ils indiquent ne pas être en grand nombre dans leur ménage et ne pas être donc exposés à la chaleur en raison de leur taille.

Cependant, dans les quartiers précaires, bien que les données indiquent que les ménages sont majoritairement composés de 3 à 5 personnes (50 %), ces configurations ne reflètent pas un confort face à la chaleur pour ces populations. A cet effet, elle reflète une exposition accrue à la chaleur à l'intérieur des habitations. Car, dans ces quartiers, les maisons manquent d'espace. Elles ont une mauvaise ventilation. Ainsi, lorsque le surpeuplement s'ajoute à ces conditions, le niveau de chaleur s'intensifie. Les propos d'un chef de ménage interrogé dans le quartier précaire de Williamsville 3 révèlent ceci :

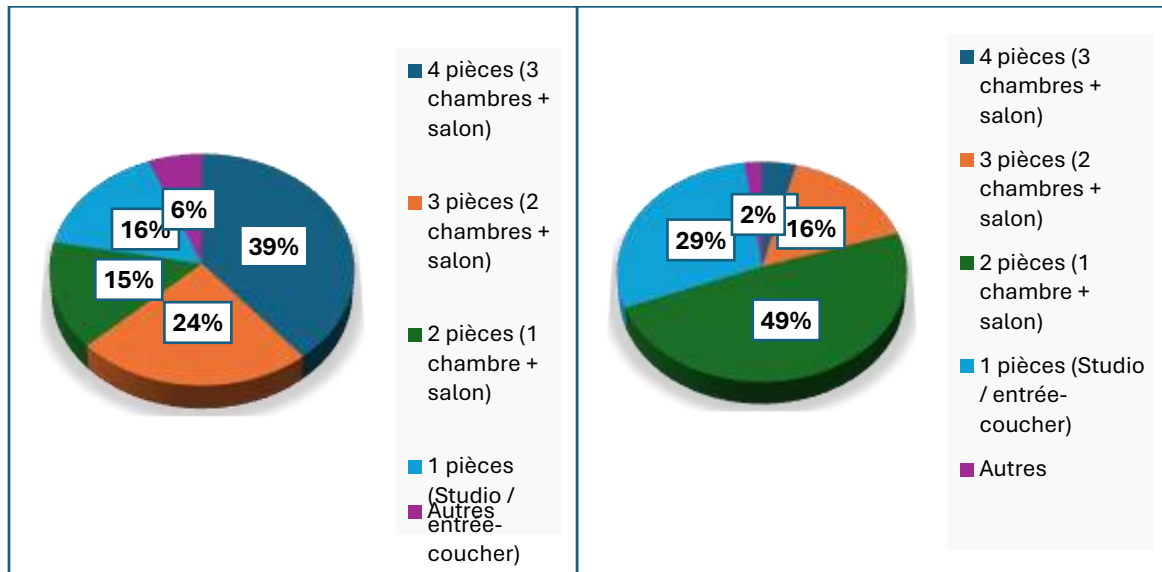
“ Vivre dans un ménage restreint à plus d'avantage que de vivre dans un ménage de grande taille en période de chaleur. Car, lorsque vous êtes quatre au sein de votre ménage et que vous dormiez dans un studio, ce n'est pas pareil que quand vous êtes quatre et que vous habitez dans une trois pièces. Nous nous sommes quatre et nous sommes dans un studio. La chaleur corporelle de plusieurs personnes en période de chaleur est difficilement supportable.”

De ces propos, on s'aperçoit que la taille du ménage n'est pas un facteur déterminant de l'exposition à la chaleur. Cependant, combinée à des conditions de logement exigües, elle contribue à une exposition accrue à la chaleur au sein des populations.

Aussi, le graphique révèle que la proportion des ménages de 6 à 10 personnes est identique dans les 2 types de quartiers (35 %). Cependant, le ressenti de la chaleur par les ménages qui ont les mêmes proportions est totalement différent selon les quartiers de résidence. En effet, les ménages résidentiels de 6 à 10 personnes ne s'estiment pas être exposés à la chaleur en raison du nombre des membres du ménage. Pour cette catégorie sociale, des facteurs liés au logement font que leur nombre n'influence pas leur exposition à la chaleur. En ce qui concerne, les populations des quartiers précaires, ces populations ressentent d'avantage la chaleur lorsqu'elles sont nombreuses dans le ménage (6 à 10 personnes). Les résidents des quartiers précaires indiquent que le nombre élevé de personnes dans le ménage crée de la proximité entre les membres et une augmentation du niveau de chaleur au sein du ménage.

3.3. Répartition des enquêtés en fonction du nombre de pièces de la maison selon le type de quartier

Les graphiques 5 et 6 indiquent le nombre de pièces de la maison habitée par populations selon le type de quartiers (précaires et résidentiels).



Graphique 5 : Le nombre de pièces de la maison dans les quartiers résidentiels.

Graphique 6 : Le nombre de pièces de la maison dans les quartiers précaires.

Source : nos enquêtes 2024

La figure 6 montre que 49 % des ménages vivant dans les quartiers précaires sont logés dans les maisons de 2 pièces (chambre + salon) et 24 % occupent des studios. Quant à la figure 5, il révèle que 39 % et 24 % des ménages des quartiers résidentiels habitent respectivement les maisons de 3 à 4 pièces (2 chambres + salon et 3 chambres + salon).

39 % des ménages des quartiers résidentiels vivent dans des maisons plus grandes avec plus de pièces (4 pièces) tandis que 49 % des populations enquêtées résident dans des quartiers précaires (2 pièces). La différence du nombre de pièces occupées par les enquêtés en fonction du type de quartiers (précaires et résidentiels) est liée au plan d'aménagement de ces deux types de quartiers. Le plan d'aménagement des quartiers résidentiels permet aux résidents de ces quartiers d'avoir accès à des maisons plus grandes qui respectent les règles d'urbanisation. Cette situation est perceptible dans les propos d'un chef de ménage interrogé dans un quartier résidentiel sur la taille des maisons et l'exposition à la chaleur dans les quartiers résidentiels qui affirme ceci :

“En ce qui concerne la taille de la maison, on ne peut pas dire que c'est elle qui expose les populations à la chaleur dans notre quartier. Car les maisons sont relativement grandes dans notre quartier”.

On retient que la taille des maisons n'a relativement aucune incidence sur l'exposition à la chaleur dans les quartiers résidentiels. Car dans ce type de quartier, les populations résident dans des maisons spacieuses pour la plupart d'entre elles. Ces maisons spacieuses offrent un confort thermique meilleur. A côté des populations des quartiers résidentiels qui vivent dans des maisons spacieuses, il y a des populations qui vivent dans des quartiers précaires. Ces populations des quartiers précaires vivent dans des maisons plus petites (2 pièces à 49 %). Ces maisons de petite taille n'offrent pas le même confort thermique que les maisons de grandes tailles. Elles ont un confort thermique réduit. Le confort thermique réduit des maisons de petite taille dans les quartiers précaires augmente l'exposition à la

chaleur des populations de ce type de quartier. Les propos de ce chef de ménage à Williamsville traduisent cette réalité :

“Quand on regarde les maisons dans notre quartier, on n’a pas besoin de demander si la taille de nos maisons nous expose à la chaleur. Nos maisons sont en général très petites et en plus, elles sont serrées les unes contre les autres. Donc évidemment nous sommes plus exposés à la chaleur extrême en raison de la taille de nos maisons”.

L’exposition à la chaleur est plus forte dans les quartiers précaires en raison de la taille des maisons dans ce type de quartier. Les populations dans les quartiers précaires vivent dans des maisons plus petites et sont plus exposées à la chaleur par rapport aux populations résidentes dans les quartiers résidentiels.

De plus, la taille de la maison influence le niveau de chaleur de la maison en ce sens que la circulation du vent est impactée par la taille de la maison. Les ménages qui vivent dans des maisons plus petites sont plus exposés à la chaleur. Une maison plus petite ne permet pas la circulation de l’air, mais plutôt une augmentation de la chaleur intérieure. L’air qui rentre dans les maisons de petite taille n’est pas évacué rapidement. Cet air se surchauffe et la chaleur augmente à l’intérieur de la maison. Les résidents des quartiers précaires font partie de la catégorie de population qui souffrent généralement de ce phénomène. Car ils sont ceux qui vivent dans des maisons de petite taille. A ce sujet un chef de ménage interrogé dans le quartier précaire de Williamsville 3 affirme en ces termes :

“Evidemment qu’il fait très chaud dans ma maison. Je possède une maison très petite et elle est collée à d’autres maisons. Ceci fait que le vent ne circule pas dans ma maison. En période de chaleur, je passe beaucoup de temps dehors.”.

De ce point de vue, il ressort qu’effectivement, les maisons de petite taille ne permettent pas la circulation du vent. Et en période de forte chaleur, les maisons dont l’air ne circulent pas à l’intérieur ont une propriété thermique accentuée.

Les populations vivant dans les quartiers résidentiels indiquent pour la plupart que la taille de leurs maisons n’est pas la source de l’augmentation du niveau de chaleur intérieure. Ils pensent que la source de l’augmentation du niveau de chaleur doit être liée à d’autres facteurs que la taille de leur maison. Ces ménages vivant dans les quartiers résidentiels, martèlent que leurs maisons sont relativement de bonne taille et construites selon les règles d’urbanisation. Pour illustrer cet aspect, nous exposons ce témoignage d’un chef de ménage résident dans la commune de Cocody qui s’exprime en ces termes :

“ Bon dire que la taille des maisons peut contribuer à augmenter le niveau de chaleur à l’intérieur des maisons dans notre quartier ici est difficile à dire. Les maisons n’ont pas été construites individuellement. Elles ont été faites par des sociétés immobilières, qui je pense étaient obligées de respecter les règles. Même quand tu regardes la taille des chambres et des fenêtres, tu sais que ça a été bien fais.”

De ces propos, il ressort que l’exposition à la chaleur des populations résidentielles n’est pas liée à la taille de la maison.

3.4. Matériau de construction et type d'habitat en lien avec l'exposition à la chaleur

La mise en relation de la variable “matériau de construction ” et “type d'habitat” permet de s'apercevoir de l'influence que ces deux variables peuvent avoir l'une sur l'autre.

Lien matériau de construction et type d'habitat	Type matériau de construction dans quartiers précaires				Total
	Maison en brique	Maison en géo-béton	Maison en banco	Maison en bois	
Villa basse individuelle	34/11%	0/0%	0/0%	2/1%	36/12%
Appartement	21/7%	0/0%	0/0%	1/0%	22/7%
Cours commune	213/67%	0/0%	2/0%	10/3%	226/72%
Autres à préciser ...	32/10%	0/0%	0/0%	1/0%	33/10%
Total	300/95%	0/0%	2/0%	14/4%	317/100 %

Tableau 1 : Lien matériau de construction et type d'habitat dans les quartiers précaires

Source : nos enquêtes 2024

Dans les quartiers précaires, 95 % des ménages vivent dans les maisons en brique ; 72 % d'entre eux habitent des cours communes.

Les populations vivant dans les quartiers précaires sont plus exposées à la chaleur. En effet, la combinaison du matériau de construction dans les quartiers précaires (95 %) et type d'habitat dans les quartiers précaires (cours commune 72 %) est un facteur d'exposition des populations à la chaleur. En effet, la brique, matériau le plus utilisé dans la construction dans les quartiers précaires est un matériau qui ne permet pas de réduire la chaleur. Ainsi, lorsque le ménage vit dans une maison en brique et dans une cour commune (dont les conditions de vie sont difficiles (espace contigu, rétrécie et étroite)). Il se retrouve d'avantage exposé à la chaleur par rapport aux autres ménages. Car, cet habitat est un conservateur de chaleur. L'exposition à la chaleur est donc amplifiée par l'association du matériau de construction et le type d'habitat.

Lien matériau de construction et type d'habitat	Type matériau de construction dans quartiers résidentiels				Total
	Maison en brique	Maison en géo-béton	Maison en banco	Maison en bois	
Villa basse individuelle	70/33%	1/0%	0/0%	0/0%	71/33%
Appartement	87/42%	1/0%	0/0%	0/0%	88/42%
Cours commune	29/14%	0/0%	0/0%	0/0%	29/14%
Autres à préciser ...	21/10%	0/0%	0/0%	0/0%	21/10%
Total	207/99%	0/0%	0/0%	0/0%	209/100 %

Tableau 2: Lien matériau de construction et type d'habitat dans les quartiers résidentiels

Source : nos enquêtes 2024

L'analyse du tableau ci-dessous révèle le matériau de construction et le type d'habitat dans les quartiers résidentiels. Le matériau de construction privilégié par les habitants des quartiers résidentiels est la brique. Dans les quartiers résidentiels la quasi-majorité des ménages enquêtés, soit 99 %, vivent dans des maisons en briques, relativement, au type d'habit, 42 % des ménages habitent des appartements ; 33 % occupent des villas basses. Toutefois, 14% des ménages vivent dans les cours communes.

Les populations vivant dans les quartiers résidentiels sont moins exposées à la chaleur par rapport aux populations des quartiers précaires. A cet effet, l'association du matériau de construction et type d'habitat présent dans les quartiers résidentiels est un facteur qui rend l'exposition à la chaleur moindre dans les quartiers résidentiels que dans les quartiers précaires. Même si les briques, matériau le plus utilisé dans la construction dans les quartiers résidentiels (99 %) est un matériau qui ne permet pas de réduire la chaleur. Les villas basses individuelles 33 % (présence d'espace) et les appartements 42 % (habitat en hauteur, donc l'air entre par les fenêtres les portes, etc.) sont des habitats qui bénéficient des commodités qui permettent de réduire l'exposition à la chaleur.

4. DISCUSSION

Le type d'habitat dans lequel les populations habitent peut impacter leur exposition à la chaleur. Les populations vivant dans des conditions de précarité sont plus exposées à la chaleur en raison du type d'habitat par rapport aux populations vivant dans des conditions confortables. Ces résultats sont comparables à ceux d' (Adegun et Ayoola, 2022, p22-33), qui révèle que les habitants des quartiers informels vivant dans des conditions densément peuplées et des maisons de mauvaise qualité sont plus vulnérables aux effets de la chaleur (Adegun et Ayoola, 2022, p22-33).

Contrairement à l'idée généralement partagée par la masse surpeuplés dans les quartiers précaires (Chen et McFarlane, 2023, p27-45; Münch et Siede, 2022, 407; Ong ViforJ et al., 2022, p60). Les données de cette étude révèlent que le type de quartier (quartiers résidentiels ou quartiers précaires) n'influence pas le nombre de résidents dans la maison. Le nombre de personnes dans les maisons sont proportionnel aussi bien dans un quartier précaire que résidentiel. Selon nos données, les ménages dans la ville d'Abidjan sont des ménages de petite taille 3 à 5 (47 %) peu importe le type de quartier. Ces données sont confortées par les résultats du RGPH 2021 qui révèlent que la taille des ménages à Abidjan est de 4 personnes. Cependant, le surpeuplement est un facteur d'exposition à la chaleur. Les ménages qui sont surpeuplés sont plus exposés aux effets de la chaleur. Ces résultats concordent avec ceux de (Mjörnell et al., 2019, p14; Zander et al., 2018, p9) qui ont montré qu'augmenter le nombre d'occupants dans une petite maison peut entraîner des niveaux élevés de chaleur. Aussi, les résultats de l'étude révèlent des liens entre le nombre de personnes vivantes dans la maison et le nombre de pièces occupées par les populations. Les maisons sont plus grandes dans les quartiers résidentiels (3 à 4 pièces) avec un nombre de personnes équivalentes aux nombres de résidents dans les quartiers précaires. Cette situation fait que les populations des quartiers résidentiels sont moins exposées que les populations des quartiers précaires.

En ce qui concerne la taille des logements, les logements sont plus grands dans les quartiers résidentiels d'Abidjan que dans les quartiers précaires. Les populations des quartiers résidentiels vivent dans des maisons plus spacieuses et plus confortables. A l'opposé dans les quartiers précaires, les maisons sont plus étroites. Les études de (Kouadio et al., 2019, p215; Kouamé, 2017, p10) confirment cette idée. Cette étude donne les caractéristiques des quartiers précaires de la commune de Yopougon. Aussi, les logements de petite taille ont une propriété thermique plus faible que les logements plus spacieux. Les logements spacieux permettent la circulation de l'air et par conséquent une réduction de la chaleur. L'étude de (Lomas et al., 2021, p18) va dans le même sens que nos résultats. Il révèle que la chaleur est plus forte dans les ménages vivant dans des logements sociaux.

5. CONCLUSION

Cet article examine les déterminants liés à l'habitat qui contribuent à l'exposition à la chaleur des populations. En fonction des différentes des catégories sociales dans les quartiers précaires et résidentiels à Abidjan. Il a montré que les différences et les similitudes d'habitats et les facteurs d'exposition à la chaleur liée à l'habitat dans deux types de quartiers. L'article a d'abord présenté le type d'habitat existant majoritairement dans les quartiers précaires (cours communes) contribue à l'exposition de ces populations à la chaleur. Aussi, les populations vivant dans les quartiers résidentiels ne s'estiment pas exposés à la chaleur en raison de la taille de leur ménage contrairement aux populations vivant dans les quartiers résidentiels. Car, selon eux, leur nombre dans la maison ne peut pas impacter le niveau de chaleur. De plus, le plan d'aménagement des quartiers résidentiels permet aux résidents de ces quartiers d'avoir accès à des maisons plus grandes qui respectent les règles d'urbanisation. Le champ d'étude de l'exposition des populations à la chaleur extrême est un champ d'étude qui mérite d'autres études en Côte d'Ivoire, surtout dans ce contexte d'augmentation de la chaleur avec le changement climatique. Les futures études pourront s'intéresser à la comparaison des perceptions du milieu urbain et le milieu rural.

Déclaration du comité d'éthique de la recherche : les données utilisées pour la préparation de cet article proviennent d'un projet de recherche. Ce projet a reçu l'approbation éthique du Comité national

d'éthique des sciences de la vie et de la santé (CNESVS-km). Numéro de référence : N/Ref : 216-23/MSHPCMU/CNESVS-km.

Consentement éclairé : un consentement éclairé a été obtenu oralement de tous les participants. La première partie du questionnaire expliquait les objectifs de l'étude, l'utilisation des données et les mesures prises pour protéger la vie privée et l'image des participants. Ces derniers avaient la possibilité d'accepter ou de refuser de participer à l'étude.

Disponibilité des données : les contributions originales présentées dans cette étude sont incluses dans l'article et ses annexes. Pour toute question, veuillez contacter l'auteur correspondant. Remerciements : Ce travail a bénéficié du soutien du Fogarty International Center et du National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS), ainsi que de l'OD/Office of Strategic Coordination (OSC) des National Institutes of Health (NIH), sous la subvention n° U54TW012083. Nous remercions également le FONSTI (Fonds pour la science, la technologie et l'innovation) pour son soutien financier, qui a permis la réalisation de l'étude de terrain.

Conflits d'intérêts : les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts.

6. REFERENCE BIBLIOGRAPHIE

- Adegun, O. B., & Ayoola, H. A. (2022). Between the rich and poor: Exposure and adaptation to heat stress across two urban neighbourhoods in Nigeria. *Environment, Development and Sustainability*, 24(10), 11953–11968. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01924-w>
- Adelekan, Simpson, Totin, & Trisos. (2022, February 28). *Sixième rapport d'évaluation du GIEC: Changement climatique 2022*. UNEP - UN Environment Programme. <http://www.unep.org/fr/resources/rapport/sixieme-rapport-devaluation-du-giec-changement-climatique-2022>
- Chen, H.-Y., & McFarlane, C. (2023). Density and precarious housing: Overcrowding, sensorial urbanism, and intervention in Hong Kong. *Housing Studies*, 40(1), 27–45. <https://doi.org/10.1080/02673037.2023.2280033>
- GIEC. (2022). *Heat waves and human health: Emerging evidence and experience to inform risk management in a warming world*. Global Heat Health Information Network. <https://ghhin.org/resources/heat-waves-and-human-health-emerging-evidence-and-experience-to-inform-risk-management-in-a-warming-world/>
- KAMAGATE, I. (2026, March 11). Ivory Coast: An exceptional heatwave poses risks to agriculture and energy. *Financial Afrik*. <https://www.financialafrik.com/en/2026/03/11/ivory-coast-an-exceptional-heatwave-poses-risks-to-agriculture-and-energy/>
- Kautcha, D. (2026). *Côte d'Ivoire: Vague de chaleur, raisons expliquées et recommandations faites aux populations—KOACI*. https://www.koaci.com/article/2026/03/10/cote-divoire/societe/cote-divoire-vague-de-chaleur-raisons-expliquees-et-recommandations-faites-aux-populations_194990.html
- Kjellstrom, T., Briggs, D., Freyberg, C., Lemke, B., Otto, M., & Hyatt, O. (2016). Heat, Human Performance, and Occupational Health: A Key Issue for the Assessment of Global Climate Change Impacts. *Annual Review of Public Health*, 37, 97–112. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032315-021740>
- Kouadio, A., C. M., Y. V., & C. L. (2019). PM2.5 concentration and Health impact assessment in Abidjan hospital, Côte d'Ivoire. *Environmental Epidemiology*, 3, 215. <https://doi.org/10.1097/01.EE9.0000608208.12827.c0>
- Kouamé, Y.-L. (2017, December 21). *Bananikro, un quartier précaire d'Abidjan*. Être sensible à son environnement. <https://etresensibleasonenvironnement.mondoblog.org/bananikro-un-quartier-precaire-dabidjan/>
- Lin, Y., Chen, P., Yang, W., Hu, X., & Tian, L. (2024). A Systematic Review on the Studies of Thermal Comfort in Urban Residential Buildings in China. *Energies*, 17(5), 991. <https://doi.org/10.3390/en17050991>
- Liu, G., Chen, H., Yuan, Y., & Song, C. (2024). Indoor thermal environment and human health: A systematic review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 191, 114164. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2023.114164>
- Lomas, K. J., Watson, S., Allinson, D., Fateh, A., Beaumont, A., Allen, J., Foster, H., & Garrett, H. (2021). Dwelling and household characteristics' influence on reported and measured summertime overheating: A glimpse of a mild climate in the 2050's. *Building and Environment*, 201, 107986. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2021.107986>
- Mjörnell, K., Johansson, D., & Bagge, H. (2019). (PDF) The Role of Trans-Disciplinary Research in Sustainable Renovation. *ResearchGate*. <https://doi.org/10.5539/jms.v10n1p1>

- Münch, S., & Siede, A. (2022). (PDF) *Precarious Housing in Europe. A Critical Guide (open access)*. ResearchGate. <https://doi.org/10.48341/n0qk-fd13>
- Ong ViforJ, R., Singh, R., Baker, E., Bentley, R., & Hewton, J. (2022). Precarious housing and wellbeing: A multi-dimensional investigation. *AHURI Final Report*, (373). <https://doi.org/10.18408/ahuri8123801>
- PNCC. (2022). *Programme National Changement Climatique – REDD+ Côte d’Ivoire*. <https://reddplus.ci/programme-national-changement-climatique/>
- Roth, M. (2007). Review of urban climate research in (sub)tropical regions. *International Journal of Climatology*, 27(14), 1859–1873. <https://doi.org/10.1002/joc.1591>
- Sodexam.com*. (2022). <https://sodexam.com/>
- Ymba, M. (2022). Changement climatique et effets des îlots de chaleur urbain dans l’agglomération d’Abidjan. *Fondation Croix-Rouge*. <https://www.fondation-croix-rouge.fr/recherches-soutenues/changement-climatique-et-effets-des-ilots-de-chaleur-urbain-dans-lagglomeration-dabidjan/>
- Zander, K., Mathew, S., & Garnett, S. (2018). Exploring Heat Stress Relief Measures among the Australian Labour Force. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15, null. <https://doi.org/10.3390/ijerph15030401>