

L'afflux migratoire et la fabrique d'un habitat précaire en zone rouge : vulnérabilités socio-environnementales et sanitaires sur les flancs de collines de Doualaré (Maroua, Cameroun)

Migratory Influx and the Development of Precarious Housing in Hazard-Prone Areas: Socio-Environmental Vulnerabilities on the Hillsides of Doualaré (Maroua, Cameroon)

**Paul Basile ELOUNDOU MESSI^{*1}, Martin Luther DJATCHEU KAMGAIN²,
Raoul NGAOUN DJADON³**

¹Université de Maroua, (Cameroun), elomessy@yahoo.fr

²Université de Yaoundé 1, (Cameroun), martindjatcheu@yahoo.fr

³ Université de Ngaoundéré, (Cameroun), ngaounraoul@gmail.com

Date de soumission : 26/01/2026

Date d'acceptation 22/06/2026

Date de publication :16/07/2026

Résumé :

Depuis les trois dernières décennies les villes des pays en développement connaissent des migrations contribuant à la concentration humaine en ville. Ce travail vise à présenter les conséquences de la concentration humaine pauvre et la qualité de l'habitat. Cet article analyse les types d'habitats et les risques liés au milieu. La méthodologie s'articule sur la recherche documentaire et collecte des données primaires. Les résultats des diverses enquêtes de terrain ainsi que les observations directes révèlent que le cadre urbain offre des espaces à risques pour la construction de l'habitat. L'insalubrité du quartier est liée aux comportements peu écologiques des résidents.

Mots-clés : Habitat précaire ; migration ; risques socio-environnementaux ; pentes : Vulnérabilité ; Maroua.

Abstract :

For the past three decades, cities in developing countries have experienced migration contributing to human concentration in urban areas. This work aims to present the consequences of poor human concentration and housing quality. This article analyzes types of housing and environmental risks. The methodology is based on documentary research and primary data collection. Results from various field surveys as well as direct observations reveal that the urban setting provides risk-prone spaces for housing construction. The neighborhood's insalubrity is linked to the unecological behaviors of residents.

Keywords: Precarious housing; migration; socio-environmental risks; slopes; Vulnerability; Maroua.

***Auteur correspondant.**

1. Introduction

La croissance démographique de la population de la Région de l'Extrême-Nord et les crises économiques qui ont frappé le monde, l'Afrique et le Cameroun en particulier ont laissé des traces sur les populations de la Région du Septentrion. La pauvreté accumulée par les migrants de cette partie du pays les pousse à s'y installer vers les zones à risques, où les négociations foncières se font dans l'informel, à cause de l'impossibilité des ventes officielles dues au caractère inconstructible de ces espaces d'après la Loi régissant l'urbanisme au Cameroun. La situation vécue dans la périphérie collinaire de Maroua est imputable à la précarité et à la pauvreté de la grande majorité des populations de la ville. L'extension de la ville de Maroua qui est rapide, pousse les populations migrantes pauvres à s'installer sur les flancs de collines des périphéries. Tout cela se fait au mépris des risques environnementaux conduisant aux problèmes de santé publique. La flambée des prix de terrain sur des espaces constructibles réservés aux riches, pousse les indigents obligés à se ruier sur les espaces colinéaires. Le risque sur ces espaces de Doualaré est permanent, que ce soit sur le milieu physique ou humain. La vue panoramique de la ville donne un contraste entre les constructions dans la plaine qui semblent formelles, alors que l'anarchie règne sur les flancs des collines avec une densification des cases précaires et surpeuplées.

Comment l'afflux récent de migrants (ruraux, déplacés par les conflits ou la crise climatique) transforme-t-il les versants de Doualaré en territoire d'habitat précaire ? Et quelles nouvelles formes de risques physiques et sanitaires cette co-production génère-t-elle ? Pour répondre à cette question, nous allons commencer par étudier les vulnérabilités dont fait l'objet la ville de Maroua, ensuite nous allons montrer les logiques d'afflux des migrants et les stratégies d'installation, enfin nous allons évaluer les risques physiques et sanitaires, et décrire les stratégies d'adaptation des acteurs.

2. Cadre conceptuel et théorique

Ce cadre théorique vise à conceptualiser les liens entre l'habitat précaire des flancs de collines, la vulnérabilité socio-environnementale, la justice spatiale et l'urbanisme des risques dans le quartier Doualaré à Maroua. Il s'appuie sur les théories urbaines, les approches géographiques de la santé, ainsi que sur les travaux empiriques menés dans le monde, en Afrique, et en particulier au Cameroun. L'analyse prend en compte les concepts de l'habitat précaire, la vulnérabilité socio-environnementale, la justice spatiale et l'urbanisme des risques, afin de mieux comprendre les problèmes qui poussent les populations à s'installer sur les flancs de colline.

2.1 Le concept de l'habitat précaire :

L'habitat précaire veut englober plusieurs expressions afin d'éviter de faire les catégorisations floues et ambiguës ou de se lancer à utilisation plusieurs termes simplistes du monde. L'habitat précaire selon Deboulet A. (2016) est un choix pour donner un sens général à toutes les utilisations locales pour ne plus en faire une catégorisation dans l'emploi. Ce concept englobe plusieurs utilisations locales en Europe, en Afrique, en Amérique Latine et en Asie. Ce concept renvoie aussi à des quartiers où les citoyens ont auto-construit leur habitation peu décente dans les zones à risques de la ville. Pour Djatcheu (2018), l'habitat précaire qui se limite au logement et à l'environnement immédiat dans lequel il s'inscrit, est celui qui est dépourvu d'équipements collectifs, d'infrastructures, et, marqué par de multiples précarités (physique, juridique, humaine, psychologique et architecturale).

Les flancs de collines de Maroua sont pris d'assaut par les populations pauvres venant des villages environnants, tout cela exacerbé par la spéculation foncière dans la plaine et encouragé par une croissance démographique galopante. L'anarchie qui règne dans les constructions sera à l'origine des risques sanitaires dans le quartier Doualaré. Ce quartier périphérique connaît une croissance anarchique et un manque en infrastructures de base notamment en approvisionnement en eau, en électricité et en assainissement. La précarité qui est vécue dans le milieu vient du fait qu'aucun investissement ne peut être réalisé par les autorités municipales d'où les risques que prennent les populations d'aller construire leur maison.

2.2 Vulnérabilité socio-environnementale :

Le concept de vulnérabilité est largement utilisé dans presque toutes les disciplines où les risques sont volontiers définis comme des aléas associés à une probabilité (Brodiez-Dolino A., 2016). Cela est pour évaluer le degré de fragilité ou de robustesse d'un système, d'un individu ou d'un collectif. Les vulnérabilités et les risques auxquels certaines populations de certains quartiers sont exposées relèvent du développement propre aux sociétés engagées dans ces processus de modernisation. La vulnérabilité n'est pas seulement liée à la proximité d'un site industriel, d'une route, mais aussi dans un quartier. Au vu des comportements du voisinage, cela peut aussi conduire à l'exposition à certains aléas.

La vulnérabilité liée aux lieux où l'on vit et où l'on travaille conditionnent l'état de santé, du fait des expositions accrues à des agresseurs environnementaux (Veyret Y., Magali R., 2006) La vulnérabilité environnementale se décline selon plusieurs échelles géographiques allant du pays à la ville, voire le quartier comme celui de

L'afflux migratoire et la fabrique d'un habitat précaire en zone rouge : vulnérabilités socio-environnementales sur les flancs de collines à Doualaré (Maroua, Cameroun)

Doualaré où nous focalisons notre étude. Les populations de ce quartier ne respectent pas les règles sur l'environnement puisque ces dernières déversent les déchets par tout dans les ravins créés par les eaux de ruissellement pendant de fortes pluies. Ces espaces sont aussi les lieux de dépôt de bouse d'animaux qui sont élevés par les résidents.

2.3 Justice spatiale :

La géographie est une discipline dont le champ de réflexion et de recherche est très large. Le concept de « justice spatiale » qui nous amène analyser les inégalités sociales et de répondre à la question apparemment simple. Celui-ci donne un cliché sur les formes de ségrégation urbaine que vivent les populations, au vu des différents quartiers que l'on observe dans les villes (Edward W. Soja, 2009). Les standings des quartiers présentent aussi le niveau de vie des résidents. Elle vise à éclairer la dimension spatiale des inégalités. L'espace est un bien public au service de la justice. Mais au regard des différentes inégalités que subissent les citoyens dans la même ville en termes d'accessibilité au logement, à la santé et à l'éducation, cela montre une exclusion d'une certaine catégorie de citoyens dans nos villes qui sont obligés de se réfugier sur les zones à risques. Les flancs de collines de Doualaré à Maroua sont un cliché sur l'exclusion sociale dans une métropole. Les grandes villes africaines présentent ces cancers sur la qualité des constructions qu'on observe sur ces zones d'exclusions.

2.4 Urbanisme des risques :

L'urbanisme des risques prend en compte la prévention des risques naturels (inondations, séismes, éboulement ou glissement de terrain) dans la conception des documents d'urbanisme locaux et les décisions (Thouret J.C. et D'Ercole R. 1996). La place de l'urbanisme n'est plus un vain pour dénoncer la qualité de l'habitat dans nos villes. Le droit en tant que discipline est la première un écho défavorable sur la qualité de l'habitat en milieu urbain, et de présenter les différents risques qu'encourent les populations qui s'y installent à certains endroits déclarés zones à risques. La planification de ces espaces n'est pas à l'ordre du jour, mais les populations décident de construire leur habitation. Malgré, les conditions difficiles de la mise en place d'une maison dans cet espace à risque. Puisque ces espaces non constructibles ne font pas l'objet d'un balisage particulier d'où prise d'assaut par les premiers migrants.

Cet article vient combler un vide sur la spécificité des zones collinaires sur l'urbanisme informel sahélien, à l'intersection des études migratoires, urbaines et des risques.

3. Contexte et Méthodologie : Maroua et les collines de Doualaré, un terrain d'étude des vulnérabilités

La ville Maroua comme toutes les villes connaissent une extension ou une dilatation sans précédente en termes des constructions précaires sur les zones rouges. La croissance démographique est galopante dans cette région qui compte déjà plus de 600 000 âmes (BUCREP, 2010). La problématique centrale repose sur le concept de mal-développement urbain. Comment l'urgence migratoire poussée par les crises sécuritaires du Bassin du Lac Tchad et le changement climatique transforme-t-elle des zones d'exclusion écologique en refuges humains, au prix d'une vulnérabilité accrue ? Ce mouvement des migrants a des répercussions sur l'installation des populations déplacées pour cause d'insécurité vers les espaces à risques des flancs de colline de la périphérie de Maroua². La saturation de la plaine ou le foncier plus coûteux, les populations vulnérables sont repoussées vers les marges : les flancs de collines. La dilation de la zone urbaine de Maroua^{2ème} connaît des dimensions incontrôlées, puisque l'habitat s'y construit sans respect des normes d'urbanisme, utilisant les matériaux précaires sur les pentes fortes. Ce milieu connaît une disparition du couvert végétal au fur et mesure que l'afflux des migrants augmente.

Doualaré, un quartier "refuge" sur les versants de collines dont l'aspect panoramique nous fait voir un espace colinéaire pittoresque. Doualaré est une zone périphérique colinéaire qui attire des populations pauvres pour les prix de terrain alléchants. Cet espace colinéaire est dominé par la présence des rochers où le moindre espace est exploité minutieusement pour faire un habitat de fortune. Cette zone rouge ne donne l'espoir de la présence d'aucune d'infrastructure de base (l'eau, le courant et les voies de circulation à l'intérieur). L'occupation des zones rouges date de la colonisation arabe où les animistes et les chrétiens fuyaient pour se réfugier dans les montagnes. L'accélération de cette installation sur ces zones rouges est le manque de moyens financiers. Les loyers étant très chers pour une catégorie de personne. La zone escarpée de Doualaré attire les plus démunies à se réfugier dans cette zone à risque possédant de faibles moyens financiers pour assurer leur loyer ou construire dans la zone plaine. Certains migrants dépossédés de tout sont obligés de faire le repli identitaire auprès de leurs frères du village pour s'accrocher en ville.

Approche méthodologique

L'approche méthodologique utilisée dans ce travail est mixte. La documentation qui a été exploitée dans le cadre de cette recherche a permis de compléter la revue de la littérature. Les bibliothèques et centres de documentation que nous avons fréquentés ont contribué à mieux cerner notre thème de recherche. Les lectures des documents en ligne ont donné une autre vision à notre recherche. La recherche a mobilisé une approche mixte combinant les outils de la géographie quantitative et l'enquête qualitative structurée. Le questionnaire structuré auprès de 105 ménages au tirage aléatoire selon l'ancienneté d'installation et l'exposition à la pente. La collecte des données à travers ce questionnaire nous a permis de voir sur le profil des migrants qui sont installés dans les zones rouges de la ville de Maroua. Ce même questionnaire nous a également permis de mieux cerner les conditions d'installation des migrants à travers les questions sur le choix du site de Doualaré. Les observations directes de terrain nous ont permis de voir les risques environnementaux et sanitaires qu'encourent les populations qui y résident. Celles-ci ont donné une idée sur la qualité de l'habitat que l'on observe sur le site d'étude. Les entretiens semi-directifs avec les notables ont donné une idée sur les modes d'acquisition des espaces sur lesquels sont bâties les maisons. Les rencontres avec les acteurs locaux nous ont amené à comprendre le pourquoi l'afflux des migrants dans cette partie périphérique de la ville. Les données collectées à partir de ce questionnaire les observations participantes et relevés photographiques pour documenter les pratiques quotidiennes de gestion de l'eau des déchets et réaliser des tableaux, des figures et des cartes.

4. Logiques d'afflux et stratégies d'installation : la production d'un habitat précaire colinéaire

4.1 Le profil des nouveaux habitants :

Le profil des migrants dans cette partie de la ville a des origines diverses. Certains migrants sont arrivés en ville pour un but économique, se faire de l'argent pour nourrir la famille restée dans l'arrière-pays. Ces migrants débarquent dans le centre urbain sans grande connaissance sur les pratiques, sur un savoir-faire. Ils sont les débrouillards, ils deviennent donc les débrouillards dans la ville, puisque ces derniers n'ont aucune expérience professionnelle pour s'affirmer en ville. Ils exercent des activités dans l'informelle pour essayer de gagner de l'argent et survivre en ville. Les déplacés internes suite aux exactions de la secte islamique de Boko-Harem, les populations sont obligées de tout abandonner pour sauver leur tête, ces dernières sont

obligées de venir squatter en ville à partir du filet du clan et de la tribu pour mieux se sentir par les liens de la communauté.

Les motivations de cette migration et de leur installation sur les flancs de collines sont aminées par plusieurs facteurs. Les jeunes adultes motivés par le goût de l'aventure se lance vers la zone la plus proche pour chercher les meilleures conditions de vie. C'est pour lui de découvrir les réalités urbaines. Ces derniers sont alors obligés de se référer à la solidarité communautaire où ils pourront être encadrés par les membres de la communauté déjà installés depuis longtemps en ville. La chaine de solidarité va donc prendre en charge le nouveau migrant et lui donner les méthodes pour son installation. Le coût faible pour l'acquisition d'une parcelle sur cet espace colinéaire est un atout pour l'installation en masse des nouveaux migrants. Les premiers migrants leur donnent les astuces comment avoir une parcelle de terrain afin de bâtir son propre logement. Le prix du loyer est aussi très attractif pour les nouveaux migrants d'où leur installation en masse sur cette zone rouge en périphérie de la ville. Les migrants ayant séjourné pendant dans cette partie de la ville trouvent les voies et moyens pour s'offrir un lopin de terre sur cet espace colinéaire. L'achat sur cette zone rouge peut être direct en passant directement par le chef traditionnel « Djaoro » ou alors par des intermédiaires qui assurent la couverture, afin que ce dernier puisse entrer en possession de son lopin de terre pour y implanter son abri de fortune.

Au regard des profils socio-professionnel des résidents de Doualaré, il ressort que ce quartier périphérie abrite un grand nombre de personnes exerçant dans l'informel. Le profil sur la carrière des enquêtés nous a révélés les catégories de travailleurs qui résident dans cet espace dit « zone rouge » en termes de construction et de risques environnemental et sanitaire (tableau 1).

Tableau N°01 : Profil socio-professionnel des résidents de Doualaré

Profil socio-professionnel	Effectif	Pourcentage
Moto-taximen	40	38,09
Déchargeur / Chargeur	25	23,80
Forgerons	15	14,28
Vendeurs de fruits	10	9,52
Aide-maçons / (tâcherons)	15	14,28
Total	105	100%

Source : enquête de terrain 2025

L'afflux migratoire et la fabrique d'un habitat précaire en zone rouge : vulnérabilités socio-environnementales sur les flancs de collines à Doualaré (Maroua, Cameroun)

Le tableau 1 donne une idée sur le profil socio-professionnel des résidents de la zone périphérique de Doualaré placée en zone rouge. Le constat fait sur le profil socio-professionnel des habitants de cette zone périphérique est dominance des activités informelles. Les motos-taximen sont les plus nombreux, ils représentent 38,09% alors que les déchargeurs/chargeurs occupent le deuxième rang avec un pourcentage de 23,80% parmi les résidents propriétaires de cette périphérie accidentée. Les forgerons et les aide-maçons sont au troisième rang avec une statistique de 14,28%. Les vendeurs de fruit clôturent la liste des propriétaires résidents avec 9,52%. Au travers de ces statistiques des résidents l'évidence est démontrée que les personnes ayant un bas niveau de vie sont ceux-là que l'on retrouve sur cette zone escarpée de Doualaré. Plusieurs contraintes pour l'accès au foncier restent taboues dans cette partie de la ville. Les populations sont alors obligées de trouver les stratégies pour l'accès au foncier en utilisant les moyens et méthodes peu orthodoxes afin d'avoir une parcelle de terrain. La qualité de l'habitat dans cette partie de la ville se résume sur le profil socio-professionnel qui se rencontre sur le site d'étude.

4.2 Des stratégies foncières et constructives en milieu contraint :

Plusieurs pratiques sont activées dans l'acquisition d'une parcelle au quartier colinéaire de Doualaré. L'accès sur une parcelle reste un secret pour ceux qui ont l'exploit d'avoir une parcelle sur espace difficile d'accès. La grande majorité des résidents propriétaires ont dû utiliser dans la vente informelle. La solidarité communautaire est le premier moyen de l'acquisition de terrain sur cette zone rouge. Certaines personnes arrivent comme locataire à cause de cette solidarité communautaire, ils finissent par avoir un espace pour construire sa propre bâtisse. D'autres passent par des intermédiaires qui les amènent voir le chef du quartier afin que ces derniers deviennent aussi des propriétaires d'une parcelle. La vente se fait dans l'informelle puisque aucun résident ne peut te donner exactement le schéma classique à suivre pour l'acquisition d'une parcelle au quartier Doualaré. Certaines personnes sont installées dans ce quartier à cause de la présence d'un proche parent, qui voulant retourner au village passe sa maison à un fils ou à un neveu. Celui-ci continue à vivre dans la construction du parent qui a fait le chemin retour vers le village.

Les résidents font les adaptations aux constructions sur les flancs de colline d'après leurs moyens financiers et les techniques de construction sont diverses. La mise en place d'une plateforme est faite par un déblaiement sur le flanc de colline. Celle-ci est faite par les ouvriers qui sont parfois payés à des prix dérisoires. La

plateforme réalisée, la personne acquérant fait venir dans le chantier les techniciens pour appliquer la connaissance sur la lutte contre l'érosion. Les matériaux utilisés sont trouvés sur place, comme les pierres qui sont casées pour servir de construction de mur de protection avant la pose de la fondation. Les habitats de cette partie de la ville sont réalisés en matériaux de récupération (tôle, planche et plastique) et matériaux locaux (pierres, terre). Les embellies viennent avec l'utilisation du ciment pour recouvrir les murs. Certaines habitations sont montées entièrement en pierre avec des toits en paille, d'autres sont faites en terre pisée (planche photo 1)

Planche N° 1 : Types de construction et murs de protection à Doualaré



Source : Eloundou Messi, 2025

4.3 Une territorialisation par le bas :

Ces types de quartiers présentent l'émergence de solidarités entre les résidents qui squattent dans ce milieu où le risque est permanent. La solidarité agissante vient de l'entre-aide des résidents qui se serrent les coudes pour réaliser les travaux d'intérêt communs, pour rendre leur espace vivable. Les associations pour l'entretien du quartier prennent des journées entières pour de l'investissement afin de rendre leur cadre attrayant.

Les groupes d'auto-défense sont créés pour assurer la sécurité dans le quartier. Les micro-services sont mis en place comme de petites boutiques, de service de ravitaillement en eau potable et le transport à tête d'homme des bagages où les motos-taximen ne peuvent plus y accéder. La gouvernance locale qui est mise en place dans cette zone rouge est informelle. Les populations s'organisent comme pour pallier à

L'afflux migratoire et la fabrique d'un habitat précaire en zone rouge : vulnérabilités socio-environnementales sur les flancs de collines à Doualaré (Maroua, Cameroun)

certaines problèmes qui semblent urgent dans leur cadre de vie. Puisque l'Etat semble absent pour venir en aide aux populations dont le risque est permanent. Celle-ci semble donc initier des projets d'intérêts communs pour leur cadre de vie sans faire référence à l'autorité administrative.

5.Un habitat sous double menace : évaluation des risques physiques et sanitaires

Les flancs de collines restent une menace pour son environnement, mais aussi pour les habitations qu'on y installe sur cet espace à risque.

5.1 Risques physiques et environnementaux :

Le quartier Doualaré connaît une instabilité sur ces flancs à cause du phénomène l'anthropisation (construction des habitats) qui les fragilisent. Les glissements de terrain sont récurrents en 2012 et 2018 il y a eu un glissement de terrain qui a fait des morts tuant toute une famille. La saison de pluie est la plus risquée dans la zone. Les eaux de ruissellement créent des ravinements où circulent les eaux qui sont un risque pour l'habitat sur cet espace déjà fragile. La présence à certains endroits des pierres qui peuvent connaître des chutes représentent des menaces. L'érosion est permanente en saison de pluie présente une menace pour des nombreuses familles qui y résident. Il crée des rigoles aussi profondes aux alentours des habitations présentant ainsi un risque majeur pour les populations et leur habitat (planche photo 2).

Planche N°02 : environnement à risque aux alentours des habitats à Doualaré



Source : Eloundou Messi 2025

Ces images présentent les risques environnementaux qu'encourent les populations et leurs habitations en toute saison.

L'insalubrité que connaît la zone rouge de doualaré est un risque environnemental qui frise le ridicule. Les feux de brousse sont récurrents sur les collines et représentent un risque d'incendies pour les habitations qui s'y trouvent. Ceux-ci participent à la déforestation de ces flancs de colline et par ricochet leur fragilisation.

La plupart des populations perçoivent les risques dont ils font face en allant chercher un espace pour bâtir sa maison sur un versant pendu. Ces dernières disent nous sommes conscients mais nous allons partir où. La survie en ville passe pour un « toit » à tout prix. Les non-aedificandi sont pris d'assaut par les pauvres et disent qui ne risque « rien à rien ». Le danger est permanent dans cette zone rouge. La grande majorité des acteurs de l'auto-construction avoue que faute d'avoir trouvé mieux, qu'ils se soient lancés dans ce Labi raine de construction sans réglementation et sans titre foncier sur les pentes abruptes.

5.2 Risques sanitaires et précarité des services de base :

L'implantation des maisons dans la zone non-aedificandi de Doualaré serait à l'origine de l'insalubrité visible. L'insalubrité dans cette zone périphérique semble une marque déposée. La gestion des déchets par les habitants ne semble pas à l'ordre du jour. Les ordures ménagères sont rejetées derrière les cases ou dans les drains qui sont creusés par les eaux de ruissellement pendant la saison de pluie. Cet espace escarpé ne donne pas la possibilité aux résidents de creuser des latrines profondes, puisque cet espace est jonché de pierre, ce qui ne permet pas aux résidents de mieux gérer leur boue de vidange. Ces boues de vidange sont parfois déversées dans les rigoles creusées par l'eau de pluie. Le chemin pris par ces dernières est de polluer l'environnement à certains endroits en val dans le quartier (photo1).

Photo N°1 : zone polluée à Doualaré



Source : Eloundou Messi 2025

**L'afflux migratoire et la fabrique d'un habitat précaire en zone rouge :
vulnérabilités socio-environnementales sur les flancs de collines à Doualaré (Maroua,
Cameroun)**

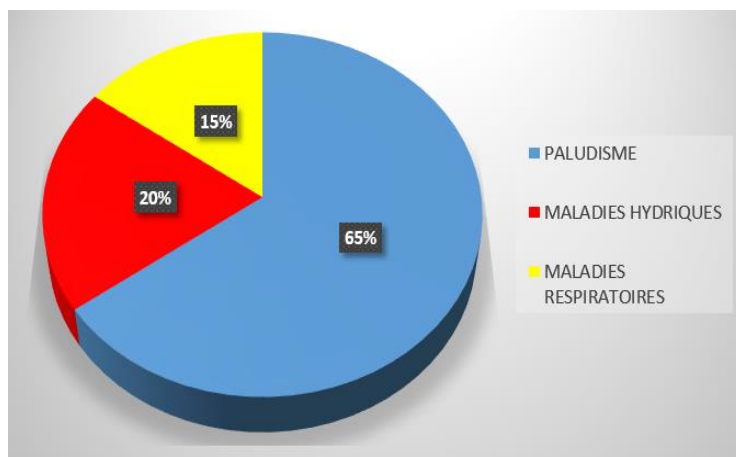
C'est un espace pollué au quartier Doualaré qui présente un double risque environnemental et sanitaire permanent pour les populations et les enfants du quartier.

Doualaré est un quartier qui présente une insuffisance dans l'accès aux structures de base à l'exemple de l'eau potable, les populations de quartier Doualaré sont obligées de descendre la pente pour aller chercher de l'eau potable à des kilomètres dans la plaine et en suite remonter la pente. Tout cela peut avoir un impact sur la santé et la qualité de l'eau consommée par les populations de cet espace urbain. Le quartier Doualaré étant anarchiquement construit et densément peuplé où les populations vivent dans les mêmes concessions avec leurs animaux et leurs volailles. C'est aussi le lieu où le nombre résidents par mètre carré est le plus élevé. Ce qui conduit la promiscuité qui y règne à Doualaré et avec des répercussions sur la qualité de la vie dans cette zone colinéaire.

La majorité des insuffisances présentées dans ce quartier ont un impact sur la vulnérabilité et la santé des populations résidentes. D'après les résultats de l'enquête effectuée plusieurs maladies ont été évoquées par les habitants de la zone rouge. La situation sanitaire difficile n'est plus à démontrer à cause de l'insalubrité qui règne de manière ambiante. La stagnation des eaux mouillées est le lieu où prolifèrent les moustiques responsables du paludisme ou la « malaria ». Les cas de paludisme sont cités dans les ménages qui ont subi les enquêtes dans cette partie de la ville. Le cadre de vie de Doualaré est un lieu où l'insalubrité a atteint un niveau inacceptable, maison sans cour ou espace de loisir, les enfants sont les plus exposés. L'eau est une denrée rare les enfants restent deux à trois jours sans prendre de bain ce qui peut être à l'origine des maladies de la peau « dermatose ». Les maladies hydriques récurrentes ici sont (l'amibiase, la diarrhée, dysenterie). Les maladies respiratoires proviennent de la mauvaise aération des habitations sur cette zone rouge non-aedificandi.

Ce quartier devient un foyer de maladies dû à l'insalubrité qui se vit au quotidien (figure 1).

Figure N°01 : Les maladies récurrentes au quartier difficile et insalubre



La figure 1 présente les problèmes sanitaires que vit le quartier Doualaré au quotidien. Les populations de ce quartier souffrent de plusieurs pathologies, le paludisme une maladie endémique dans la zone rouge représente en termes de cas 65% sur l'ensemble des cas évoqués. Alors que les maladies respiratoires enregistrent 20% et les maladies hydriques ont un score de 15%. La présence de toutes ces maladies est dûe à cause de l'insalubrité et les mauvaises conditions d'hygiène que la population de cette partie périphérique de la ville. Le mauvais drainage serait à l'origine de l'eau contaminée et l'insalubrité ambiante de la zone rouge sont à l'origine des épidémies de choléra qu'a vécu la ville de Maroua dont le quartier Doualaré a été l'épicentre. Ces épidémies ont eu lieu dans les 2010, 2012 et 2016. Le départ de toutes ces épidémies était le quartier Doualaré. Le choléra est une maladie liée à la saleté et ce quartier est l'incarnation de l'incivisme urbaine où aucun assainissement n'est fait par la population locale pour essayer de sauver leurs conditions d'existence.

5.3 La double peine de la vulnérabilité à Doualaré

Le cumul de la vulnérabilité sociale, qui est vu ici sur la précarité économique des résidents du quartier Doualaré. Les activités économiques qu'occupent la majeure des résidents de Doualaré relève du secteur informel ou de la débrouillardise pour survivre en ville. Le statut précaire des migrants des zones rouges ne leur est pas favorable puisque ces derniers sont parfois sans connaissance sur le milieu urbain. L'installation des populations sur les zones pendues abruptes est déjà un risque. La qualité des espaces où est produit l'habitat informel, puisque ces derniers n'ont pas été aménagés pour recevoir les constructions. La densification des constructions sur cet espace est un facteur d'aggravation et de production des risques en milieu urbain.

L'afflux migratoire et la fabrique d'un habitat précaire en zone rouge : vulnérabilités socio-environnementales sur les flancs de collines à Doualaré (Maroua, Cameroun)

L'habitat construit ne respecte pas les normes de construction et les techniques utilisées sont parfois archaïques. Certaines secousses sont parfois à l'origine de l'effondrement des maisons. Le milieu de la pente est un risque permanent pour les habitats et les résidents puisque la saison de pluie est un problème pour les mouvements sismiques du sol. Les éboulements et les eaux de ruissellement peuvent parfois être à l'origine des dégâts matériel et humain sur ces flancs de colline où résident un grand nombre de personnes.

6. Réponses, adaptations et perspectives : entre résilience quotidienne et impasse politique

6.1 Stratégies d'adaptation des ménages :

Les réponses des populations pour leur stratégie d'adaptation est faite selon leur connaissance du milieu traditionnel vécu. Les aménagements archaïques et rudimentaires effectués sur les flancs de colline sont de faible résistance où l'espace est trop accidenté et la non-connaissance des risques que peuvent subir ce type d'espace. Les murets en pierre faits pour implanter une habitation sont de courte durée en termes d'année, puisque l'érosion détruit parfois ce système de protection et la population est parfois obligée de reprendre les travaux pour se remettre en sécurité pour un temps parfois court.

Les voisins dans ce quartier à haut risques, connaît des mutualisations groupées pour permettre la mise en place des drains qui leur commun pour essayer de faire circuler l'eau normalement malgré les dérapages de comportements d'un certain nombre de résident. La diversité des revenus amène les résidents à créer des associations par bloc dans l'informel pour essayer de résoudre les problèmes quotidiens de leur milieu de vie. Les petites caisses de secours sont faites pour résoudre les problèmes ponctuels dans leur quartier.

6.2 La limite de l'action publique :

Les politiques de l'action publique sont sans plan d'intervention sur les zones non-aedificandi. Les interventions en termes de construction ne relève seulement de l'ordre de la puissance publique. La prévention des incidents et le zonage des zones à risques pour limiter la pénétration des populations à s'y installer. La force arrive seulement au moment de la catastrophe pour tenir les discours sécuritaires et procéder à des démolitions des habitats pour redonner le pouvoir à la force publique. L'action publique n'est pas menée de manière continue et quotidienne sur les formes de surveillance des zones rouge. Le laxisme administratif serait à l'origine de

l'installation des populations sur des espaces à risques pour la construction des maisons habitations par les pauvres.

La méthode répressive par l'utilisation de la force pour déguerpir les populations qui s'installent sans respecter les lignes infranchissables. Le balisage de la zone interdite n'étant pas faite, la surveillance de ce milieu devient difficile et une priorité pour les autorités administratives et communales pour éviter les catastrophes avec de pertes matérielles et en vie humaine. Les autorités communales doivent intégrer quelles actions pour assurer un contrôle efficace des zones rouge de la ville.

6.3 Quelles pistes pour une action intégrée ?

Les autorités communales et administratives doivent faire un recensement des zones non-constructibles pour mieux mener la lutte contre les installations anarchiques sur les sites non-aedificandi. La commune doit impliquer les populations dans les projets de sécurisation foncière en ce qui concerne les espaces non-aedificandi. Ces dernières doivent être informées sur les espaces dits non-construction dans la ville. Les autorités en charge de l'élaboration des lois sur l'organisation de la ville doivent faire des lois sur le non-implantation des populations sur des zones à risques. Les populations doivent être imprégnées des lois sur le plan d'occupation des sols et les autorités ne doivent pas être laxistes pour mettre un frein sur les installations anarchiques des populations sur des espaces à risques. Le reboisement des espaces à risques devrait être une priorité pour les autorités en charge des aménagements du milieu urbain et ses environs. Les migrations peuvent être limitées afin de mieux contrôler les mouvements interurbains et les zones urbaines et les campagnes. Les agents communaux doivent être formés pour le contrôle des espaces à risques et agir au moment opportun pour les démolitions lorsque ces derniers retrouvent des constructions illégales sur un lieu non-constructible. Seules les autorités communales devraient produire les espaces à construire afin d'avoir une visibilité et le contrôle sur l'extension de la ville.

7.Conclusion

Au contexte actuel la ville de Maroua connaît un flux migratoire important au vu de sa position comme chef-lieu de région à économie fragile puisque non industrialisé. Les populations pauvres qui migrent dans cette ville sont obligées de s'installer sur les espaces à risques puisque ne possédant les moyens financiers. Cette population produit un habitat informel sur les flancs de collines de Doualaré qui marque le flux migratoire visible dans un contexte de vulnérabilité régionale.

L'afflux migratoire et la fabrique d'un habitat précaire en zone rouge : vulnérabilités socio-environnementales sur les flancs de collines à Doualaré (Maroua, Cameroun)

Il constitue un "laboratoire" de risques socio-environnementaux et sanitaires aigus. Cette étude montre comment la marginalité spatiale (les flancs de collines / pentes) renforce la marginalité sociale, dans un cycle de production de la précarité. Elle invite à repenser l'urbanisation des villes sahéliennes avec et pour leurs versants. Les autorités en charge des problèmes aménagements et d'organisation des villes sont obligées de faire une jonction sur la nécessité de la recherche-action qui devrait s'accompagner des projets de sécurisation inclusive, et sur le devenir de ces territoires sous l'effet potentiel du changement climatique. Les reboisements doivent être initiés sur ces espaces colinéaires pour essayer de lutter contre une installation frauduleuse et illicites sur ces zones écologiquement fragiles, afin de préserver ces versants hors des risques d'éboulement. Des équipes de contrôle doivent être à pied d'œuvre pour lutter contre les implantations d'habitations hors normes sur les flancs de colline.

8. Références bibliographiques

- ¹ Brodriez-Dolino A. (2016) « Le concept de vulnérabilité », publié dans lavedesidees.fr, le 11 février 2016.
- ² Djatcheu M. L., (2018). Fabriquer la ville avec les moyens du bord l'habitat précaire à Yaoundé (Cameroun) Géoconfluences.
- ³ Djatcheu M. L., (2020). Accéder à la ville malgré la crise : l'habitat précaire à Yaoundé in revue Africaniste Inter-Disciplinaire Sariette et Paul Batibonak, numéro 9 mars 2020 pp 89-105.
- ⁴ Douboulet A., (2016a). Repenser les quartiers précaires, en France, Etudes de l'AFD.
- ⁵ Edward W. Soja, (2009) « The city and spatial justice » (« La ville et la justice spatiale », traduction : Sophie Didier, Frédéric Dufaux), justice spatiale/ spatial justice I n° 1 septembre / september 2009 I <http://www.jssj.org>.
- ⁶ José A. Perez Agundez, Timor J., (2023), Le concept de vulnérabilité et ses limites dans l'analyse des socio-écosystèmes exploités. Vulnérabilité environnementale(s). Perspectives pluridisciplinaires. 2023 Rahma Bentirou Mathlouthi (Dir) Adeline Pomade (Dir) Syl Becerra Préf collection Environnement ISBN : 978-2-14-034476-3.
- ⁷ Kengne Fodouop. (2003). Les effets négatifs majeurs des sous quartiers des villes du Cameroun, Revue de Géographie du Cameroun, vol XV, n°1, pp 30-51.
- ⁸ Saha F., (2014), La vulnérabilité aux risques naturels en milieu urbain : cas de la ville de Bamenda, mémoire de Master 2 de l'Université de Yaoundé I.
- ⁹ Thouret J.C. et D'Ercole R. (1996). Vulnérabilité aux risques naturels en milieu urbain : effets, facteurs et réponses sociales *cah. sci.hum.* 32 (2) 96 ; 407-422.