N°35 – 19e année

Décembre 2025

ISSN-P : 1993-3134

ISSN-L : 3007-4185

ÀHƆ̄HƆ̄

REVUE DE GEOGRAPHIE DU LARDYMES

Laboratoire de Recherche sur la Dynamique des Milieux et des Sociétés

Faculté des Sciences de l'Homme et de la Société

UNIVERSITE DE LOME – TOGO

https://ahoho.net/
https://www.sjifactor.com/passport.php?id=23818

À HŌ HŌ

REVUE DE GEOGRAPHIE DU LARDYMES

BASE D'INDEXATION

Scientific Journal Impact Factor

TOGETHER WE REACH THE GOAL

SJIF Impact Factor

SJIF 2025 : 5.123

https://www.sjifactor.com/passport.php?id=23818

ISSN-P : 1993-3134

ISSN-L : 3007-4185

URL : https://ahoho.net/

Country : Togo

BASES DE RÉFÉRENCEMENT

ISSN Mir@bel WorldCat HAL

Àhɔ̄hɔ̄

Àhɔ̄hɔ̄ : que signifie ce vocable et pourquoi l'avoir choisi pour désigner une revue scientifique ?

Le mot ahɔ̄hɔ̄ prononcé àhɔ̄hɔ̄, à ne pas confondre avec ahɔ̄hlõ, désigne en éwé le cerveau, au propre et au figuré, et aussi la cervelle. Il appartient au champ analogique de súsú "pensée″, "idée" ; anyásã " intelligence" " connaissance". Anyásã désigne également la bronche du poisson.

Dans les textes bibliques, anyásã est mis en rapport synonymique avec núnya " savoir".

Mais pour exprimer le savoir scientifique, et la pensée profonde profane, on utiliserait Àhɔ̄hɔ̄. Voilà pourquoi le vocable a été retenu pour nommer cette Revue de Géographie que le *Laboratoire de Recherche sur la Dynamique des Milieux et des Sociétés* (*LARDYMES*) du Département de Géographie se propose de faire paraître annuellement.

La naissance de cette revue scientifique s'explique par le besoin pressant de pallier le déficit d'organes de publication spécialisés en géographie dans les universités francophones de l'Afrique subsaharienne.

Aujourd'hui, nous vivons dans un monde de concurrence et d'évaluation et le milieu de la recherche scientifique n'est pas épargné par ce phénomène : certains pays africains à l'instar des pays développés, évaluent la qualité de leurs universités et organismes de recherche, ainsi que leurs chercheurs et enseignants universitaires sur la base de résultats mesurables et prennent des décisions budgétaires en conséquence. Les publications scientifiques sont l'un de ces résultats mesurables.

La publication des résultats de la recherche (ou la transmission de l'information ou du savoir est la pierre angulaire du développement de la culture technologique de l'humanité depuis des millénaires : depuis les peintures rupestres d'animaux (destinées peut-être à la formation des futurs chasseurs ou à honorer un projet de chasse) en passant par les hiéroglyphes des Egyptiens jusqu'aux dessins et écrits de Léonard de Vinci (les premiers rapports techniques). L'apparition de techniques d'impression bon marché a induit une croissance explosive des publications, et une certaine évaluation de la qualité était devenue nécessaire. Les sociétés savantes ont commencé à critiquer les publications, qui étaient souvent sous forme manuscrite et lues en public ; ce procédé est la version ancestrale de l'évaluation que nous pratiquons de nos jours. Aujourd'hui, une publication électronique multimédia accessible par un hyperlien, comportant un code exécutable et des données associées, peut être évaluée par toute personne au moyen d'un commentaire en ligne.

Le fait d'extérioriser les concepts de l'esprit des chercheurs et enseignants universitaires, de les consigner par écrit (avec les résultats et observations qui y sont associés), permet une conservation posthume des travaux de ceux-ci et rend leurs résultats reproductibles et diffusables. Certains estiment que cette « conservation externe de la mémoire » est le signe distinctif de l'humanité.

C'est précisément pour parvenir à cette vision holistique de la recherche (et non seulement de ses résultats, dont les plus évidents sont les publications, mais aussi de son contexte), que nous éditons depuis 2007 la revue Ahɔ̄hɔ̄ afin que chaque géographe trouve désormais un espace pour diffuser les résultats de ses travaux de recherche et puisse se faire évaluer pour son inscription sur les différentes listes d'aptitudes des grades académiques de son université.

Puisse sa parution être transmise au sein des enseignants et chercheurs du LARDYMES de génération en génération.

Professeur Koffi A. AKIBODE

À H Ɔ̄ H Ɔ̄

Revue de Géographie du LARDYMES

publiée par le ***Laboratoire de Recherche sur la Dynamique des Milieux et des Sociétés (LARDYMES)*** du Département de Géographie, Faculté des Sciences de l'Homme et de la Société, Université de Lomé.

Directeur :

Tchégnon ABOTCHI, Professeur Titulaire, Université de Lomé

Secrétariat de rédaction :

- **Koudzo SOKEMAWU**, Professeur Titulaire, Université de Lomé
- **Martin Dossou GBENOUGA**, Professeur Titulaire, Université de Lomé
- **Délali Komivi AVEGNON**, Professeur Titulaire, Ecole Normale Supérieure d'Atakpamé, Togo

Secrétariat administratif :

- **Koudzo SOKEMAWU**, Professeur Titulaire, Université de Lomé
- **Koku-Azonko FIAGAN**, Maître de Conférences, Université de Lomé

Comité scientifique :

- **Jérôme ALOKO-N'GUESSAN**, Directeur de Recherche, Institut de Géographie Tropicale, Université de Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- **Maurice Bonaventure MENGHO**, Professeur Titulaire, Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo
- **Oumar DIOP**, Professeur Titulaire, Université Gaston Berger, Saint-Louis, Sénégal
- **Odile Viliho DOSSOU GUEDEGBE,** Professeure Titulaire, Université d'Abomey-Calavi, Bénin
- **Jean Bernard MOMBO**, Professeur Titulaire, Université Omar Bongo, Gabon
- **Henri MONTCHO**, Professeur Titulaire, Université Zinder, Niger
- **Nébié OUSMANE**, Professeur Titulaire, Université à l'Université Ouaga I Pr Joseph Ki Zerbo, Ouagadougou, Burkina Faso
- **Céline Yolande KOFFIE-BIKPO**, Professeure Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- **Paul Kouassi ANOH**, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- **Arsène DJAKO**, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- **Tchégnon ABOTCHI**, Professeur Titulaire, Université de Lomé, Togo
- **Joseph Pierre ASSI-KAUDJHIS**, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- **Placide F. G. A. CLEDJO**, Professeur Titulaire, Université d'Abomey-Calavi, Bénin
- **Koudzo SOKEMAWU**, Professeur Titulaire, Université de Lomé, Togo
- **Follygan HETCHELI**, Professeur Titulaire, Université de Lomé, Togo
- **Kossiwa ZINSOU-KLASSOU**, Professeure Titulaire, Université de Lomé, Togo

- **Padabô KADOUZA**, Professeur Titulaire, Université de Kara, Togo
- **Moussa GIBIGAYE**, Professeur Titulaire, Université d'Abomey-Calavi, Bénin
- **Toussaint VIGNINOU**, Professeur Titulaire, Université d'Abomey-Calavi, Bénin
- **Selom Komi KLASSOU**, Professeur Titulaire, Université de Lomé, Togo
- **Bernard FANGNON**, Professeur Titulaire, Université d'Abomey-Calavi, Bénin
- **Tchaa BOUKPESSI**, Professeur Titulaire, Université de Lomé, Togo
- **Adrien DOSSOU-YOVO**, Professeur Titulaire, Université d'Abomey-Calavi, Bénin
- **Pessièzoum ADJOUSSI**, Professeur Titulaire, Université de Lomé, Togo
- **Narcisse ASSI-KAUDJHIS**, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- **Fidèle Marcellin ALLOGHO-NKOGHE**, Professeur Titulaire, Université Omar Bongo de Libreville, Gabon
- **Médard NDOUTORLENGAR**, Professeur Titulaire, Université de N'Djaména, Tchad
- **Konan KOUASSI**, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- **Délali Komivi AVEGNON**, Professeur Titulaire, Ecole Normale Supérieure d'Atakpamé, Togo

Comité de lecture

- **Koudzo SOKEMAWU**, Professeur Titulaire, Université de Lomé, Togo
- **Follygan HETCHELI**, Professeur Titulaire, Université de Lomé, Togo
- **Padabô KADOUZA**, Professeur Titulaire, Université de Kara, Togo
- **Moussa GIBIGAYE**, Professeur Titulaire, Université d'Abomey-Calavi, Bénin
- **Selom Komi KLASSOU**, Professeur Titulaire, Université de Lomé, Togo
- **Tchaa BOUKPESSI**, Professeur Titulaire, Université de Lomé, Togo
- **Pessièzoum ADJOUSSI**, Professeur Titulaire, Université de Lomé, Togo
- **Konan KOUASSI**, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- **Délali Komivi AVEGNON**, Professeur Titulaire, Ecole Normale Supérieure d'Atakpamé, Togo
- **Médard NDOUTORLENGAR**, Professeur Titulaire, Université de N'Djaména, Tchad
- **Ludovic Baïsserné PALOU**, Maître de Conférences, Ecole Normale Supérieure de N'Djaména, Tchad
- **Vincent MOUTEDE-MADJI**, Maître de Conférences, Université d'ATI, Tchad
- **Dangnisso BAWA**, Maître de Conférences, Université de Lomé, Togo

A ces membres du comité scientifique et de lecture, s'ajoutent d'autres personnes ressources consultées occasionnellement en fonction des articles à évaluer

Photo couverture _ *Àhɔ̄hɔ̄* _ Décembre 2024 : Exode de pasteurs nomades à Han Bonbhor au Tchad (Crédit : Ludovic Baiserne PALOU)

Copyright © reserved « Revue À H Ɔ̄ H Ɔ̄ »

Site Internet de la revue Ahɔ̄hɔ̄ : https://ahoho.net/

The journal is indexed in : SJIFactor.com, https://www.sjifactor.com/passport.php?id=23818

AVIS AUX AUTEURS

La ***Revue Àhɔ̄hɔ̄***, Revue de Géographie du LARDYMES (Laboratoire de Recherche sur la Dynamique des Milieux et des Sociétés) diffuse de travaux originaux de géographie qui relèvent du domaine des « Sciences de l'homme et de la société ». Elle publie des articles originaux, rédigés en français, non publiés auparavant et non soumis pour publication dans une autre revue. Les normes qui suivent sont conformes à celles adoptées par le Comité Technique Spécialisé (CTS) de Lettres et sciences humaines / CAMES (cf. dispositions de la 38e session des consultations des CCI, tenue à Bamako du 11 au 20 juillet 2016).

1. Les manuscrits

Un projet de texte soumis à évaluation, doit comporter un titre (Times New Romans, taille 12, Lettres capitales, Gras), la signature (Prénom(s) et NOM (s)) de l'auteur ou des auteurs, l'institution d'attache, l'adresse électronique de (des) auteur(s), le résumé en français (300 mots au plus), les mots-clés (cinq), le résumé en anglais (du même volume), les keywords (même nombre que les mots-clés). Le résumé doit synthétiser la problématique, la méthodologie et les principaux résultats.

Le manuscrit doit respecter la structuration habituelle du texte scientifique : Introduction (problématique, objectifs, hypothèses compris), Approche méthodologique, Résultats et analyse des résultats, Discussion, Conclusion et Références bibliographiques. Les notes infrapaginales, numérotées en chiffres arabes, sont rédigées en taille 10 (Times New Roman). Réduire au maximum le nombre de notes infrapaginales. Ecrire les noms scientifiques et les mots empruntés à d'autres langues que celle de l'article en italique (*Adansonia digitata*). Le volume du projet d'article (texte à rédiger dans le logiciel word, Times New Romans, taille 12, interligne 1,5) doit être de 30 000 à 40 000 caractères (espaces compris). Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante :

- **1. Premier niveau, premier titre (Times 12 gras)**
- ***1.1. Deuxième niveau (Times 12 gras italique)***
- ***1.1.1. Troisième niveau (Times 11 gras italique)***
- ***1.1.1.1. Quatrième niveau (Times, 10 gras italique)***

2. Les illustrations

Les tableaux, les cartes, les figures, les graphiques, 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, placé au-dessus de l'élément d'illustration (centré). La source (centrée) est indiquée au-dessous de l'élément d'illustration (Taille 8 gras italique). Ces éléments d'illustration doivent être annoncés, insérés puis commentés dans le corps du texte.

La présentation des illustrations : figures, cartes, graphiques, etc. doit respecter le miroir de la revue. Ces documents doivent porter la mention de la source, de l'année et de l'échelle (pour les cartes).

3. Notes et références

- Les passages cités sont présentés entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépasse trois lignes, il faut aller à la ligne, pour présenter la citation (interligne 1) en retrait, en diminuant la taille de police d'un point.
- Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, ainsi qu'il suit :
  - Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'auteur, année de publication, pages citées (K. Sokémawu, 2012, p. 251) ;
  - Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées).

Exemples :

En effet, le but poursuivi par M. Ascher (1998, p. 223), est « d'élargir l'histoire des mathématiques de telle sorte qu'elle acquière une perspective multiculturelle et globale (…) »

Pour dire plus amplement ce qu'est cette capacité de la société civile, qui dans son déploiement effectif, atteste qu'elle peut porter le développement et l'histoire, S. B. Diagne (1991, p. 2) écrit :

> Qu'on ne s'y trompe pas : de toute manière, les populations ont toujours su opposer à la philosophie de l'encadrement et à son volontarisme leurs propres stratégies de contournements. Celles-là, par exemple, sont lisibles dans le dynamisme, ou à tout le moins, dans la créativité dont sait preuve ce que l'on désigne sous le nom de secteur informel et à qui il faudra donner l'appellation positive d'économie populaire.

Le philosophe ivoirien a raison, dans une certaine mesure, de lire, dans ce choc déstabilisateur, le processus du sous-développement. Ainsi qu'il le dit :

> Le processus du sous-développement résultant de ce choc est vécu concrètement par les populations concernées comme une crise globale : crise socio-économique (exploitation brutale, chômage permanent, exode accéléré et douloureux), mais aussi crise socioculturelle et de civilisation traduisant une impréparation socio-historique et une inadaptation des cultures et des comportements humains aux formes de vie imposées par les technologies étrangères. (S. Diakité, 1985, p. 105).

Les sources historiques, les références d'informations orales et les notes explicatives sont numérotées en continue et présentées en bas de page.

Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit : Nom et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Titre, Editions, Lieu d'éditions, pages (p.) pour les articles et les chapitres d'ouvrage.

Le titre d'un article est présenté entre guillemets, celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une revue ou d'un journal est présenté en italique. Dans la zone Editeur, on indique la Maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre, le nom du traducteur et/ou de l'édition (ex : 2nde éd.).

Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteurs. Par exemple :

Références bibliographiques

AMIN Samir, 1996, *Les défis de la mondialisation*, L'Harmattan, Paris, France, 345 p.

BAKO-ARIFARI Nassirou, 1989, *La question du peuplement Dendi dans la partie septentrionale de la République Populaire du Bénin : Le cas du Borgou*, Mémoire de Maîtrise de Sociologie, FLASH, UNB, Cotonou, Bénin, 73 p.

BERGER Gaston, 1967, *L'homme moderne et son éducation*, PUF, Paris, France, 368 p.

BOUQUET Christian et KASSI-DJODJO Irène, 2014, « Déguerpir » pour reconquérir l'espace public à Abidjan. In : *L'Espace Politique*, mis en ligne 17 mars 2014, consultée le 04 août 2017. URL : http://espacepolitique.revues.org/2963

DIAGNE Souleymane Bachir, 2003, « Islam et philosophie. Leçons d'une rencontre », *Diogène*, 202, p. 145-151.

DIAKITE Sidiki, 1985, *Violence technologique et développement. La question africaine du développement*, L'Harmattan, Paris, France, 153 p.

LAVIGNE DELVILLE Philippe, 1991, Migration et structuration associative : enjeux dans la moyenne vallée. In : *La vallée du fleuve Sénégal : évaluations et perspectives d'une décennie d'aménagements*, Karthala, Paris, France, p. 117-139.

SEIGNEBOS Christian, 2006, Perception du développement par les experts et les paysans au nord du Cameroun. In : *Environnement et mobilités géographiques*, Actes du séminaire, PRODIG, Paris, France, p. 11-25.

SOKEMAWU Koudzo, 2012, « Le marché aux fétiches : un lieu touristique au cœur de la ville de Lomé au Togo », In : *Journal de la Recherche Scientifique de l'Université de Lomé*, Série « Lettre et sciences humaines », Série B, Volume 14, Numéro 2, Université de Lomé, Lomé, Togo, p. 11-25.

Pour les travaux en ligne ajouter l'adresse électronique (URL)

NOTA BENE

- Le non-respect des normes éditoriales entraîne le rejet d'un projet d'article
- Tous les prénoms des auteurs doivent être entièrement écrits dans la bibliographie.
- Pagination des articles et chapitres d'ouvrage, écrire 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 débuter les paragraphes, observer plutôt un espace entre les paragraphes.

4. Structuration de l'article

Introduction, Méthodologie (Approche), Résultats et analyses, Discussion, Conclusion et Références bibliographiques.

Résumé

Dans le résumé, l'auteur fera apparaître le contexte, l'objectif, une esquisse de la méthode et des résultats obtenus. Traduire le résumé en Anglais **(y compris le titre de l'article)**

Introduction (A ne pas numéroter)

Elle doit comporter la problématique de l'étude (constat, problème, questions), les objectifs et si possible les hypothèses.

1. **Outils et méthodes (Méthodologie/Approche méthodologique)**

L'auteur expose uniquement ce qui est outils et méthodes.

2. **Résultats et analyses**

L'auteur expose ses résultats, qui sont issus de la méthodologie annoncée dans **Outils et méthodes** (pas les résultats d'autres chercheurs). L'analyse des résultats traduit l'explication de la relation entre les différentes variables objet de l'article.

3. **Discussion**

La discussion est placée avant la conclusion. Dans cette discussion, confronter les résultats de votre étude avec ceux des travaux antérieurs, pour dégager différences et similitudes, dans le sens d'une validation scientifique de vos résultats. La discussion est le lieu où le contributeur dit ce qu'il pense des résultats obtenus, il discute les résultats ; c'est une partie importante qui peut occuper jusqu'à plus deux pages.

Conclusion (A ne pas numéroter)

Le texte devra être saisi en Word et enregistré sous version 97/2003 puis envoyé par courriel à : revueahoho@yahoo.fr et yves.soke@yahoo.fr. La Revue *Àhɔ̄hɔ̄* reçoit les articles des contributions du 1er février au 15 mai pour le numéro de juin et du 1er juin au 15 septembre pour le numéro de décembre. Un article accepté pour publication dans la Revue *Àhɔ̄hɔ̄* exige de ses auteurs, une contribution financière de 50 000 F CFA, représentant les frais d'instruction et de publication.

NB : Les auteurs sont entièrement responsables du contenu de leurs contributions.

N. D. L. R.

Sommaire

Meglo Alexandre ZO, Mathieu Jonasse AFFRO, Nambegué SORO

Évaluation des stratégies d'adaptation à la situation du climat et perspectives agroclimatique dans le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire .....……...……... **p. 1-14**

Bi Sehi Antoine TAPE

Accès aux médicaments en milieu urbain africain : le cas de la ville de Korhogo (Côte d'Ivoire)…….……..... **p. 15-23**

Lamine Ousmane CASSÉ, Babacar DIOUF, Awa FALL

Vulnérabilité territoriale versus résilience sociale à l'épreuve des inondations dans les parcelles assainies de Keur Massar à Dakar (Sénégal) …… **p. 24-40**

Abdou BALLO, Charles SAMAKE, Bréhima DIARRA

Dispositifs de gestion des conflits entre agriculteurs et éleveurs dans la commune rurale de Sio, région de Mopti (Mali) …....……..……... **p. 41-50**

Glenn-Freddy MIHINDOU MIHINDOU, Dieu-Donné MOUKETOU-TARAZEWICZ

Cartographie des changements d'occupation du sol dans la commune de Mouila au Gabon entre 2003 et 2023……..……...…..... **p. 51-67**

Eveline MAHOUNGOU, Hilarion Bagel MIZHAIRE, Francelet Gildas KIMBATSA, Koudzo SOKEMAWU

Commerce des produits horticoles et gestion des invendus au marché Total de Brazzaville en République du Congo…….....……..… **p. 68-82**

Chilé Nadège YAPO épse Kouakou, Koffi Mouroufié KOUMAN, Céline Yolande KOFFIÉ-BIKPO

Influence des végétaux aquatiques envahissants sur la pêche dans le lac du barrage hydroélectrique de Soubré en Côte d'Ivoire ……..……. **p. 83-93**

Mouhamadou Lamine DIALLO, El Hadji Serigne TOP

Ruée des mineurs d'origine chinoise vers l'or dans les frontières du Sénégal et du Mali, instabilité politique et gouvernance du secteur extractif ……. **p. 94-102**

Model DJEMON, Bakhit MAHAMAT AHMAT BAKHIT

L'érosion du bassin versant du Batha (Centre-Est du Tchad) : un pied humain sur l'accélérateur du processus naturel ……..... **p. 103-115**

N'Guessan Arsène KOUADIO, Kouamé Perèze TANOH, Yao Bruno N'GUESSAN

Optimisation de la gestion des déchets ménagers urbains par l'usage des solutions géospatiales à Botro (Centre de la Côte d'Ivoire) …….....……...…….. **p. 116-127**

Alfred Bothé Kpadé DOSSA

Analyse contingente de la transition écologique vers les motos électriques à Cotonou au Bénin ….. **p. 128-141**

Arouna DEMBELE, Issa FOFANA, Samba Mamadou SIDIBE

Impacts des changements climatiques sur la céréaliculture dans l'ex-cercle de Kita au Mali …….. **p. 142-154**

Moussa SOW, Labaly TOURÉ, Ndeye Mariéme SAMB

Caractérisation de la variabilité climatique et analyse de ses incidences sur la dynamique spatio-temporelle de la végétation dans le bassin versant du Ferlo sur la période 1981-2021 …..……..….. **p. 155-168**

Sahada IDRISSA, Abdourazakou ALASSANE, Tatongueba SOUSSOU, Kankpénangue SIKBAGOU, Tchaa BOUKPESSI

Conflits hippopotames amphibies (*Hippopotamus amphibius lennaeus*, 1758) de la mare de Koumbeloti et population riveraine en pays Anoufo au Nord-Togo ……..…….. **p. 169-183**

Zady Edouard ZOGBO, Kadjo Henri Joël NIAMIEN, N'guessan Olivier KOUADIO, Joseph. P. ASSI-KAUDHJIS

Étude des externalités de la rizipisciculture dans la sous-préfecture de Bédiala (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire) ……..…….. **p. 184-198**

Yapo Antoine GBOCHO

Crises sociopolitiques et problématique de l'accès au logement dans la ville de Bouaké (Centre de la Côte d'Ivoire) ……..……...……... **p. 199-211**

Babacar NDAO, Cheikh Tidiane WADE, Henri Marcel SECK, Oumar SY

Variabilité climatique et stratégies d'adaptation dans le sud du bassin arachidier : l'expérience des agriculteurs de la commune de Keur Maba Diakou (Kaolack, Sénégal) …....…….. **p. 212-225**

Guy Roger Yoboué KOFFI

Résilience féminine dans un contexte de crise cacaoyère dans la sous-préfecture de Mèagui (Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire) ……...……..……...….. **p. 226-237**

Boubacar Amadou DIALLO

Quantification des changements de l'utilisation du sol dans le district de Bamako avec l'imagerie Satellitaire LANDSAT) **……..**…….....….. **p. 238-249**

Bi Tchan André DOHO

Mécanismes d'intégration des villages périphériques à la ville de Yamoussoukro (Centre de la Côte d'Ivoire) …….……..……...….. **p. 250-261**

Adeline Olga BRISSY

Prolifération des points de stagnation des eaux usées et risques environnementaux et sanitaires dans le quartier Dar-Es-Salam de Bouaké (Centre Côte d'Ivoire) ..... **p. 262-273**

Oumar OUATTARA, Siriki YÉO

Activités minières et riziculture irriguée : dynamique de conflits d'usage des sols autour du barrage hydro-agricole de Kafiné (Centre-Nord de la Côte d'Ivoire) ……...….. **p. 274-284**

Mahamadou ABOCAR, Abdoulkadri Oumarou TOURÉ, Habiboulaye Daouda MAIGA, Alhassane Moulaye KONTA

Aménagement des lacs interconnectés du système Faguibine dans la région de Tombouctou au Mali : enjeux, défis et perspectives ……...……...….. **p. 285-296**

Ari MAMADOU MOUSTAPHA, Hadiza KIARI FOUGOU

Analyse des modes d'accès aux parcelles des périmètres irrigués d'aménagements hydro-agricoles des rives de la Komadougou Yobé, Niger ……...….. **p. 297-310**

Konnegbéne LARE

Capitalisation des pratiques endogènes de gestion des sols et productivité agricole face au changement climatique dans la Région des Savanes au Nord-Togo …….. **p. 311-328**

Diomandé GONDO

Impact environnemental de l'utilisation des pesticides par les agriculteurs à Gouessesso (Ouest de la Côte d'Ivoire) …… **p. 329-339**

Kapiéfolo Julien KONE, Manse BAMBA, Djibril KONATE

Un système de transport urbain innovant à Korhogo en Côte d'Ivoire : le YANGO) …… **p. 340-350**

Gaston SAMBA

Application du modèle Probit de Heckman à l'analyse des perceptions empiriques du changement climatique et des stratégies d'adaptation endogènes des agriculteurs du district de Madingou (Congo-Brazzaville) .....…… **p. 351-365**

Hassane MAHAMAT HEMCHI

Faya-Largeau entre urbanité saharienne et résilience oasienne …..…… **p. 366-375**

Issouf BONSA

Répartition spatiale des lieux de culte protestants dans la ville de Ouagadougou (Burkina Faso) … **p. 376-383**

Lanzeni YEO

Les contraintes du maraîchage sur le périmètre irrigué de la coopérative *YÉBENWOGNON* à Kanihoua (Nord de la Côte d'Ivoire) ……..…… **p. 384-391**

FAYA-LARGEAU ENTRE URBANITÉ SAHARIENNE ET RÉSILIENCE OASIENNE

Hassane MAHAMAT HEMCHI
Maître-Assistant
École Africaine des Métiers de l'Architecture et de l'Urbanisme (EAMAU), Lomé, Togo
E-mail : mahamat_hemchi@eamau.org

Reçu le 10 août 2025 ; Révisé le 24 septembre 2025 ; Accepté le 29 octobre 2025

Résumé : *Les petites villes sahariennes et secondaires du Sahel, comme Faya-Largeau au Tchad, se trouvent aux croisements des pressions démographiques, climatiques et urbaines. Faya-Largeau qui est un archétype des villes sahariennes périphériques et oasis, confrontée à une double marginalisation : environnementale par son exposition aux aléas, et politique par sa faible intégration dans les priorités nationales, connaît une vulnérabilité multifactorielle et cumulative résultant de l'imbrication entre aléas climatiques (chaleur extrême, ensablement, stress hydrique et vents violents) et dysfonctionnements urbains. Cet article vise à proposer une lecture renouvelée de l'urbanisme saharien, fondée sur la résilience comme impératif de développement durable de la ville oasis de Faya-Largeau par une approche systémique qui articule fonctions urbaines et pratiques locales qui se base sur l'interaction entre spécificité environnementale, réalités sociales et pratiques de gouvernance. L'analyse repose sur les données d'une étude de terrain effectuée en 2022. Ce texte plaide pour une planification urbaine durable, en tenant compte des réalités territorialisées dans son contexte désertique de ségrégation et d'agrégation socio-spatiale et des politiques d'aménagement urbain proposé par le Schéma National d'Aménagement du Territoire de 2013.*

Mots-clés *: Villes oasis, villes sahariennes, urbanité, Faya-Largeau.*

FAYA-LARGEAU: BETWEEN SAHARAN URBANITY AND OASIAN RESILIENCE

Abstract *: Small Saharan and secondary towns in the Sahel, such as Faya-Largeau in Chad, are situated at the crossroads of demographic, climatic, and urban pressures. Faya-Largeau, an archetype of peripheral Saharan towns and oases, faces a double marginalization: environmental, due to its exposure to hazards, and political, due to its limited integration into national priorities. It experiences a multifactorial and cumulative vulnerability resulting from the interplay between climatic hazards (extreme heat, sand encroachment, water stress, and violent winds) and urban dysfunctions. This article aims to offer a renewed perspective on Saharan urbanism, grounded in resilience as an imperative for the sustainable development of the oasis town of Faya-Largeau. This is achieved through a systemic approach that articulates urban functions and local practices, based on the interaction between environmental specificities, social realities, and governance practices. The analysis is based on data from a field study conducted in 2022.This text argues for sustainable urban planning, taking into account the territorial realities within its desert context of segregation and socio-spatial aggregation, and the urban development policies proposed by the 2013 National Spatial Planning Scheme.*

Keywords*: Oasis towns, Saharan towns, urbanity, Faya-Largeau.*

Introduction

L'urbanisation saharienne constitue un phénomène paradoxal et complexe, à la croisée des dynamiques locales et globales. Comme le souligne O. Pliez (2003, p. 3), « en un sens, le Sahara est aussi une ville pleinement intégrée aux dynamiques du monde actuel » (E. Verdeil, 2003, p. 1), une affirmation qui invite à reconsidérer les représentations classiques des espaces désertiques des villes oasis. Loin d'être un territoire figé ou marginal, le Sahara est traversé par des flux humains, économiques et politiques qui façonnent ses villes et ses oasis. L'urbanisation, bien que souvent spontanée et en marge des cadres de planification, révèle des logiques territoriales originales, marquées par l'adaptation aux contraintes climatiques extrêmes, aux enjeux géopolitiques et aux mutations socio-économiques.

Dans ce contexte, la ville de Faya-Largeau, chef-lieu de la région du Borkou et principale oasis du Sahara tchadien (J. Brachet et J. Scheele, 2015, p. 279), offre un terrain d'étude particulièrement pertinent. La ville oasis de Faya-Largeau compte une population estimée à plus de 57 000 habitants en 2021, elle se distingue par son rôle stratégique dans le grand nord du Tchad, tout en étant confrontée à des défis majeurs liés à son

isolement géographique, à l'insécurité régionale et à une accessibilité limitée par les infrastructures routières. Située en plein cœur du désert du Djourab, la ville de Faya-Largeau connaît une urbanisation en décalage avec les standards nationaux. Le tissu urbain demeure le même que celui des années d'indépendances du type « ksar » ; c'est-à-dire en terre. Aucun renouvellement urbain sur sa typologie d'habitation du centre urbain et en périphérie voir avec des matériaux précaires. Malgré les ambitions du Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT) de 2014 qui prévoit son érection au rang de métropole régionale horizon 2035, la ville peine à affirmer son statut de chef-lieu de province.

L'étude de la ville oasis de Faya-Largeau, dans une perspective de résilience urbaine permet ainsi d'interroger la capacité d'une ville saharienne à faire face aux multiples risques climatiques qui la traversent en termes d'extrêmes thermiques (environ 0°C les nuits à plus de 45°C les jours). A cela s'ajoutent la pénurie de ressources, la croissance démographique, la pression sur les infrastructures locales, l'instabilité géopolitique et sécuritaire. La résilience urbaine, entendue ici comme la faculté d'une ville à anticiper, absorber, s'adapter et se transformer face aux perturbations endogènes et exogènes, devient ici un outil analytique central dans un contexte d'une urbanité saharienne.

Ce travail mobilisera donc les apports théoriques de chercheurs tels que O. Pliez (2003), S. Belguidoum (2002) et E. Verdeil, (2003) qui ont mis en lumière les dynamiques propres à l'urbanisation saharienne de certaines villes d'Afrique. Il s'agira de comprendre comment Faya-Largeau peut devenir une ville résiliente, capable de répondre aux besoins de ses habitants tout en construisant un cadre de vie durable et inclusif. À travers l'analyse des enjeux territoriaux, des capacités adaptatives et des stratégies de planification urbaine adéquate, cette étude vise à proposer une lecture renouvelée de l'urbanisme saharien, fondée sur la résilience comme impératif de développement durable de la ville oasis de Faya-Largeau.

1. Méthodologie

1.1. Présentation du cadre de l'étude

La ville de Faya-Largeau est localisée au cœur du Sahara tchadien. Elle est située dans la partie nord-ouest de la cuvette paléotchadienne. La commune est située à 260 km de la commune de Fada (Est), 900 km de la commune de Bardaï (Nord), à 700 km de la commune de Moussoro (Sud-Ouest), environs 500 Km de la commune d'Ati (Sud-Est) et plus de 1000 km de N'Djamena. Elle souffre l'isolement à cause de ces grandes espaces désertiques qui la séparent des autres villes de son hinterland et de la capitale nationale. Elle est par ailleurs enclavée en raison de l'absence d'infrastructures routières consistantes pour la connecter aux autres villes du sud du pays. Et ce, surtout à cause des difficiles conditions (dunes mouvantes) pour la mise en œuvre de ces infrastructures.

Ce travail s'inscrit dans le cadre des réflexions scientifiques et urbanistiques menées sur la ville de Faya-Largeau telle que : le SNAT (2014), le PDC (2018), le projet de SDAU de P. Bassena, (2022), P. Bassena et H. H. Mahamat (2025) ; pour comprendre et expliquer les dynamiques actuelles de ce territoire afin d'identifier les réponses adaptées pour faire face aux enjeux de la ville. Précisément, la ville de Faya, dans son contexte saharien, présente des caractéristiques spécifiques du point de vue environnemental et des politiques urbaines ou de fabrication de la ville au Tchad. Ainsi, cet article s'appuiera sur des études faites dans le même sens telles que celles de J. Brachet et J. Scheele (2011) ; E. Verdeil (2003) et O. Pliez (2003) sur l'urbanisation au Sahara et P. Bassena et H. H. Mahamat (2025) sur les vulnérabilités climatiques et socio-spatiales de la ville de Faya-Largeau.

2.2. Méthodologie de la recherche

La méthodologie adoptée combine recherche documentaire sur la problématique de résilience osaienne en milieu saharien et une approche qualitative et quantitative, articulée autour d'enquêtes de terrain, d'entretiens,

d'observations directes et d'analyses spatiales. Les données primaires ont été recueillies à Faya-Largeau auprès des autorités administratives et locales, des chefs de canton, ainsi que de ménages sélectionnés de manière à refléter la diversité socio-spatiale et les acteurs de la ville. Les outils mobilisés comprenant des questionnaires d'enquête ont été conçus pour un échantillon représentatif de 113 ménages qui couvre l'ensemble de la ville de Faya-Largeau pour une population totale de 57387 habitants. Cet échantillon à couvert l'ensemble des vingt-deux (22) quartier de la ville ; en raison de 60% pour les quartiers du centre-ville et 40% pour les quartiers périphériques. Des guides d'entretien semi-directif, des fiches d'observation des dynamiques et paysages urbains, ainsi que des relevés GPS pour géo-référencer comme outils de lecture et d'interprétation du territoire. Les données secondaires proviennent de rapports, d'études antérieures et d'images satellitaires (Google Earth Pro). Les thématiques retenues telles que : caractéristiques naturelles, socio-démographiques, cadre de vie local et environnement ont été déclinées en indicateurs et variables mesurables, servant de base à la conception des outils de collecte.

L'analyse spatiale et cartographique a été effectuée à l'aide des logiciels Google Earth et QGIS, permettant le traitement des images satellitaires et la superposition des données de terrain pour produire des cartes thématiques avec une mise en page faite par photoshop. Les données quantitatives issues des questionnaires ont été traitées statistiquement, tandis que les données qualitatives des entretiens et observations ont été analysées de manière thématique pour mettre en évidence les perceptions, les contraintes et les stratégies locales d'adaptation. Enfin, le croisement des résultats statistiques, qualitatifs et spatiaux a permis de dégager une vision intégrée d'une urbanité saharienne purement de type oasien.

2. Résultats

2.1. Faya-Largeau : une urbanité en tension

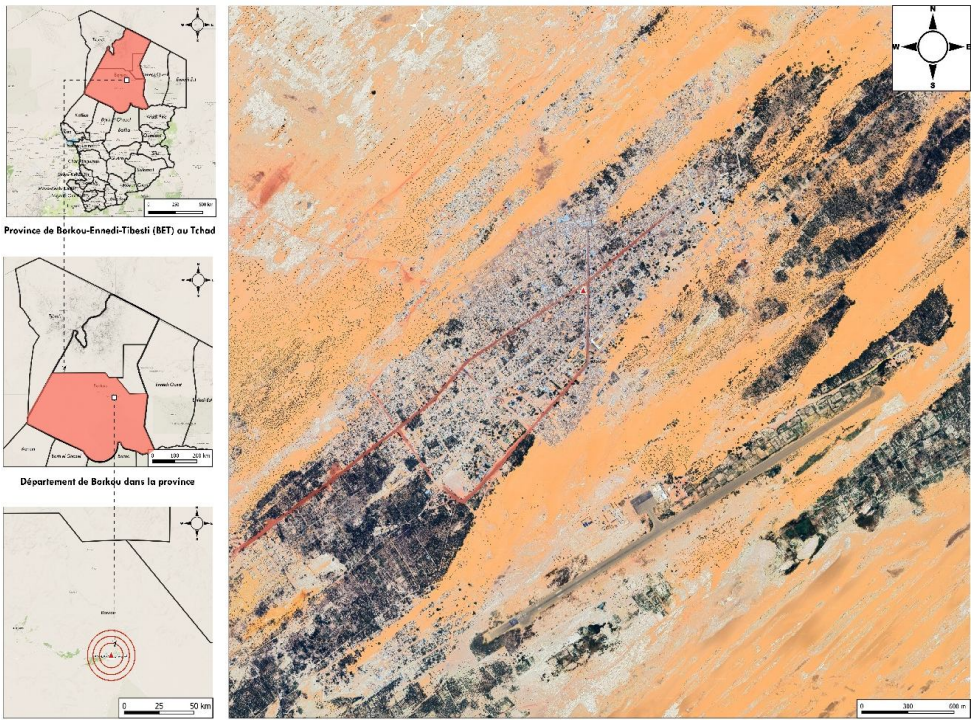
2.1.1. Genèse et évolution urbaine

Faya-Largeau, anciennement appelée Haya en dialecte locale, aussi Bourkou-Wouni qui signifie vie et source d'eau, est une ville oasis située au cœur du Sahara tchadien. L'oasis de Woun, selon la dénomination précoloniale de l'oasis de Faya (J. Brachet et J. Scheele, 2015, p. 284). Une ville en ruines d'un fort ottoman selon certains[1], ou plus probablement de la zawiya[2] de la Sanusiyya, installée au tournant du XXe siècle (J. Ferrandi, 1930, p. 13). Elle a longtemps été un lieu stratégique pour les nomades, notamment sous l'influence de la confrérie Sanusiyya et de l'Empire Ottoman. La ville fut conquise en 1913 par les forces coloniales françaises sous le commandement du colonel Étienne Largeau, dont elle hérita le nom. Après l'indépendance du Tchad en 1960, Faya-Largeau devint d'abord, le chef-lieu de la préfecture du Borkou-Ennedi-Tibesti (BET) jusqu'à 1999, ensuite celui de la Région du BET et enfin, le chef-lieu de la province du Borkou à partir de 2002. Elle a également été au centre de la guerre territoriale entre le Tchad et la Libye dans les années quatre-vingt (80) pour le contrôle de la Bande d'Aozou et a joué un rôle dans les crises politico-militaires post-indépendance. Malgré son importance historique, stratégique et géopolitique, Faya-Largeau n'a jamais bénéficié d'un projet de développement d'envergure et demeure aujourd'hui, une ville marginalisée. L'image n°1 présente la situation de l'aire d'étude.

[1] Un détachement ottoman fut présent à Faya d'août 1911 à mars 1912 (Djian 1996 [1915-1916]).

[2] La *zawiya* désigne à la fois l'édifice religieux et la localité où il est installé. Les *zawaya* étaient au cœur de la structuration de la Sanussiya.

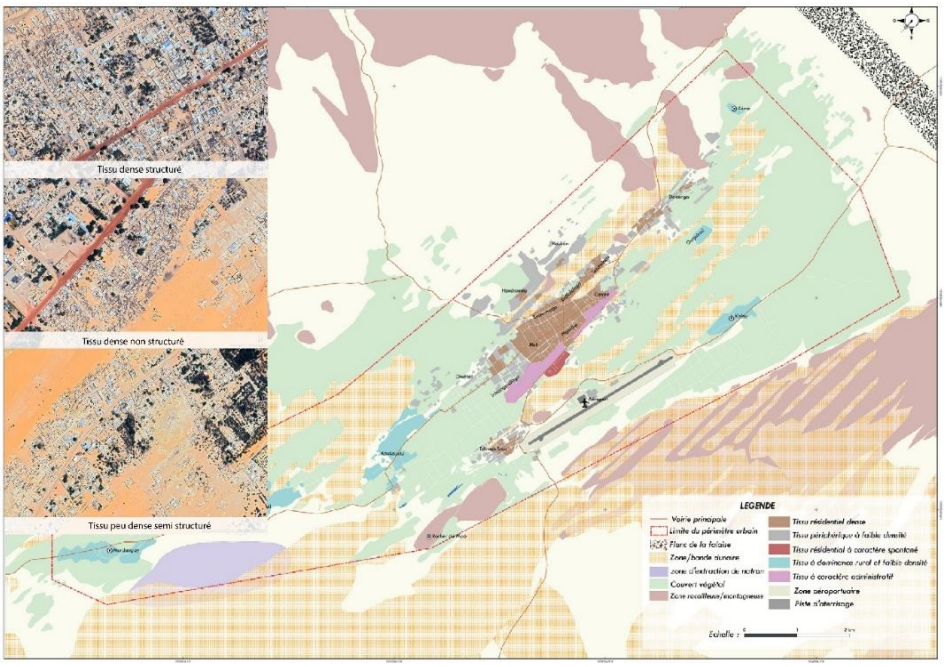
Image n°1 : Situation de la ville de Faya-Largeau



2.1.2. Morphologie urbaine et organisation spatiale

La morphologie urbaine de la ville de Faya-Largeau est marquée par une organisation linéaire et multipolaire. La ville s'étend sur près de 20 km du nord-est au sud-ouest, avec une zone urbaine reconnue de 10 km (P. Bassena et H. H. Mahamat, 2025, p. 82). Elle est fragmentée par des discontinuités naturelles telles que les palmeraies, les zones rocailleuses et les dunes. Le tissu urbain est structuré autour de plusieurs centralités correspondant aux groupes ethniques et socio-culturels, comme les quartiers Centre, Terre-rouge, Dozanga, Tchangsous, Koukourou, Djidi, et Mordangay (P. Bassena et H. H. Mahamat, 2025, p. 93 ; P. Bassena, 2022, p. 72). De ce fait, le tissu urbain de la ville présente des caractéristiques multiples et s'identifie à une ségrégation socio-spatiale caractérisée par sa densité déséquilibrée et la structure viaire sinueuse (Image n°2).

Image n°2 : Tissus et tâche urbaine de la ville de Faya-Largeau



La typo-morphologie urbaine de la ville comme susmentionné dépend de deux indicateurs notamment la densité et la structure viaire sinueuse. Quatre formes de tissu ont été identifiées. Il s'agit du tissu dense structuré, du tissu dense semi-structuré, du tissu peu dense et diffus et du tissu peu dense et non structuré.

- ***Tissu dense structuré***

Ce type de tissu présente des densités de bâti avoisinant les 100 habitants/ha et une trame viaire distinguable permettant la formation des ilots presque réguliers. Bien que les emprises de voies ne soient pas forcément uniformisées et le principe de hiérarchisation non respecté, la trame viaire reste assez structurée comme le quartier administratif.

- ***Tissu dense semi-structuré***

Ce tissu reprend approximativement les mêmes seuils de densités (100 habitants/ha) et bien plus importants dans certaines zones (150 habitants/ha). Cependant, la structure viaire se différencie du fait de l'étroitesse des voies, de l'agencement non hiérarchisé et d'une ossature difficile d'accès avec des ilots semi-irréguliers comme les quartiers centre, Ngarba, Guiguirhizimi, etc.

- ***Tissu peu dense et diffus***

Quant à cette catégorie, il s'agit des tissus des quartiers péricentraux jeunes, affichant des valeurs de densité avoisinant les 50 habitants/ha. La trame viaire démontre une structure presque cohérente avec des ilots qui organisent la distribution spatiale des habitations sur le territoire, comme les quartiers Torchygna, Tchangousouss, Donzaga, etc.

- ***Tissu peu dense non structuré***

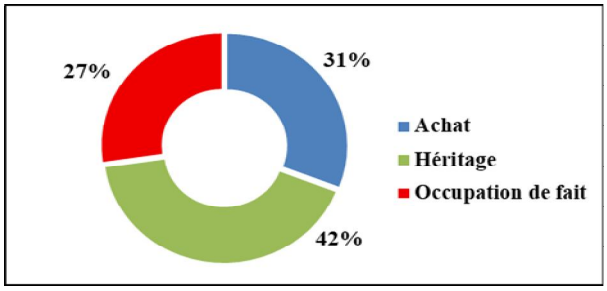
Ce tissu correspond aux nouveaux quartiers ou quartiers en cours d'urbanisation. Il reprend approximativement les mêmes seuils de densités (50 habitants/ha) et souvent faibles dans certaines zones (< 50 habitants/ha). Cependant, la structure viaire se différencie du fait des voies tracées sans prolongement et sans logique de connectivité claire comme dans les quartiers Owéney et ses extensions.

Outre les deux indicateurs susmentionnés ci-haut, la catégorisation du tissu de Faya-Largeau se fait également en fonction de la position géographique, l'ethnique et le statut social au sein de la ville pour instaurer une typologie des quartiers en fonction de l'occupation du sol. C'est ainsi qu'on retrouve actuellement à Faya-Largeau, des tissus urbains multiformes qui datent des années d'indépendances et devenus précaires. Par ailleurs, le projet de Plan Urbain de Référence (PUR) qui a été initié en 2010 et qui s'est arrêté au stade du diagnostic n'a pas pu mettre en place des recommandations favorables. De même, le projet de restructuration inachevé de 2015 et les orientations du SNAT sont tous restés sans effets adéquats sur la dynamique de la ville.

2.1.3. Typologie des quartiers et logiques d'occupation spatiale

Les quartiers de Faya-Largeau se distinguent par leur densité, leur structuration et leur fonction. Le tissu résidentiel dense correspond au noyau historique, avec des bâtiments en terre bordés de murs épais. Les quartiers périphériques présentent une faible densité et une structuration limitée, souvent menacés par l'ensablement. Le quartier à caractère précaire, en extension du quartier Ngarba, peut être qualifié de bidonville, habité principalement par une population allogène. Les tissus à dominance rurale dans la périphérie, comme Koukourou et Djidi, sont diffus et peu structurés, avec des habitations en feuilles de palmier tissé. Le tissu administratif regroupe les équipements publics, mais souffre d'un manque de structuration et de bâtiments vétustes. Aujourd'hui, avec les nouveaux équipements structurants, la ville a du mal à assurer la connectivité entre les différentes fonctions. Il est à noter que les logiques d'occupation de l'espace dans la ville sont aussi liées au mode d'acquisition des terres. La figure n°1 montre l'existence de trois modes d'acquisition des terres dans la ville.

Figure n°1 : Modes d'acquisition des terres



Source : D'après les travaux de terrain, 2024.

L'occupation foncière repose majoritairement sur l'héritage à 42% selon les enquêtés. Les occupations de fait représentent 27% et sont l'œuvre des autochtones avec une faible proportion de titres fonciers officiels qui représentent 8%. La production de parcelles se fait en l'absence d'un cadre légal, favorisant des extensions anarchiques clandestins et des conflits fonciers qui n'existaient pas à l'époque lorsque le poids démographique était faible.

2.2. Contraintes environnementales et vulnérabilités

Parler de contraintes et de vulnérabilité dans le contexte actuel de Faya-Largeau peut s'avérer complexe en raison de la similitude des éléments pouvant étayer ces deux concepts. Les contraintes environnementales ici englobent les contraintes naturelles en général et les contraintes climatiques en particulier. Le climat saharien est très aride, avec des températures pouvant atteindre 45°C en juin et des variations des amplitudes thermiques extrêmes tels que le témoigne le tableau n°1.

Tableau n°1 : Variation des températures à Faya-Largeau

Mois	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	jui.	août	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Température minimale moyenne (°C)	12,6	15	18	21,8	25,1	25,4	24,9	25,2	24,6	23,1	18,2	13,5	**20,62**
Température moyenne (°C)	20,4	22,7	26,7	31,3	33,9	34,7	34,4	33,2	33,2	31,3	25,4	21,1	**29,02**
Température maximale moyenne (°C)	28,1	30,5	35,3	40,9	42,7	44,1	43,8	41,2	41,8	39,4	32,5	28,6	**37,41**
Précipitations (mm)	0	0	0	0	0	2	1	11	2	0	0	0	**16**

https://fr.wikipedia.org/wiki/Faya-Largeau et BASSENA P., 2022, p.49.

Par ailleurs, les précipitations annuelles sont faibles et se situent entre 10mm et 65 mm, et l'évaporation potentielle est parmi les plus élevées au monde dans l'ordre de 6 000 à 7000 mm/an, ce qui entrave le bon développement de l'agriculture dans cette partie aride du Tchad. Le vent dominant, l'harmattan, souffle toute l'année, imposant d'adapter l'architecture de manière à favoriser une isolation optimale, qui régule les variations de températures entre le jour et la nuit. En outre, il existe des falaises et des zones de plantation (palmeraies) qui sont absolument à prendre en compte lors de toute action ayant effet de modifier le paysage urbain de Faya-Largeau. Environ 40% du territoire communal est couvert de dunes mouvantes, qui engloutissent régulièrement des habitations et des palmeraies. L'hydrographie de surface est absente, mais la ville repose sur une nappe phréatique abondante, estimée à plus de 100 milliards de m³ (A. Adamou, 2007, p. 24-25). La vulnérabilité, dans la ville de Faya-Largeau se traduit par l'exposition, la sensibilité et par le manque de résilience face aux aléas naturels et anthropiques. Partant de cette considération, ces vulnérabilités sont donc tangibles pour certaines et intangibles pour d'autres et se répartissent de la manière suivante selon les domaines comme le décrit le tableau n°2 (J-C. Thouret et F. Leone, 2003, p. 39).

Tableau n°2 : Répartition et types de vulnérabilités en fonction du domaine

Domaine	Vulnérabilités
Naturel	⇥ Evaporation potentielle très élevée qui varie de 6 000 à 7000 mm/an ; ⇥ Vent permanent favorisant l'érosion éolienne et l'ensablement ; ⇥ Variation extrême de température exposant aux canicules ; ⇥ Aridité du climat et rareté des pluies en défaveur de l'agriculture.
Gestion urbaine (structurel)	⇥ Habitat non préparé aux inondations ; ⇥ Habitat peu sûr contre les érosions éoliennes et l'ensablement ; ⇥ Technique agricole non améliorée face aux contraintes climatiques ; ⇥ Insuffisance de connectivité entre les quartiers et les voies aménagées ; ⇥ Absence de canalisations des eaux pluviales ; ⇥ Réseau d'eau et d'électricité insuffisant.

Source : BASSENA P., 2022, p. 47-51.

La pollution de l'air par la poussière, la mauvaise gestion des déchets, et la pression sur le couvert végétal accentuent la vulnérabilité environnementale. Les incendies de palmeraies, l'urbanisation non maîtrisée et l'utilisation du bois comme source d'énergie menacent également la durabilité de l'écosystème oasien actuel de Faya-Largeau.

2.3. Stratégies locales de résilience

Face à ces défis, des stratégies locales de résilience ont émergé. Sur le plan architectural, les bâtiments traditionnels en banco avec des toits en rameaux ont été construits pour permettre une régulation thermique adaptée au climat désertique. Les adaptations spatiales incluent l'alignement des bâtiments pour limiter les effets du vent et les effets des dunes mouvantes. Les acteurs locaux jouent un rôle central : la chefferie traditionnelle de base, composée de trois cantons (Doza, Kamaya et Anakaza), intervient dans la gestion des conflits et la vie communautaire. La municipalité, bien que jeune et peu structurée, a élaboré un Plan de Développement Communal (PDC) pour 2018–2023. Les ONG nationales et internationales soutiennent des projets dans les domaines de l'agriculture, de l'assainissement et de la cohésion sociale. Les pratiques informelles, comme l'agriculture oasienne et le maraîchage, constituent des réponses locales au stress hydrique et à la précarité alimentaire. L'innovation sociale se manifeste aussi dans la réappropriation des espaces abandonnés et la mobilisation communautaire pour l'amélioration du cadre de vie.

3. Discussion

Faya-Largeau, principale ville-oasis au cœur du désert et capitale de l'ex Région Bourkou-Ennedi-Tibesti, et de l'actuelle Province de Borkou est située à près de 1000 Km au nord-est de N'Djaména dans le Sahara tchadien. C'est une ville historique qui a une place stratégique tant pour les politiques nationales de sécurité que pour le développement économique du grand Nord. Cependant, du fait de cette position, la ville baigne dans un climat aride complexifiant les conditions de vie des habitants au quotidien. Une ville atypique dans l'histoire du pays, aussi bien un espace de souvenir des avenirs ratés d'un espace occupé d'un peuple atypique d'après J. Brachet et J. Scheele (2015). Avec des températures pouvant atteindre 45°C en juin, de faibles précipitations annuelles (10 à 65 mm), et l'évaporation potentielle parmi les plus élevées au monde (6 000 à 7000 mm/an), la ville de Faya-Largeau fait face à des enjeux climatiques significatifs (P. Bassena et H. H. Mahamat, 2025, p. 84). En outre, 40% du territoire communal est couvert de dunes mouvantes, qui engloutissent régulièrement des habitations et des palmeraies (P. Bassena, 2022, p. 78). L'hydrographie de surface est absente, mais la ville repose sur une nappe phréatique abondante, estimée à plus de 100 milliards de m³. Ces caractéristiques climato-naturelles sont à la fois des contraintes et des vulnérabilités qui entravent le développement de Faya-Largeau dans un contexte où l'urbanisation s'est faite en marge de toute planification.

Les politiques urbaines de production de la ville tentent premièrement de répondre à un besoin d'espace à bâtir sans pour autant intégrer les mesures d'adaptation climatiques à effet fédérateur. La plupart des édifices issus de l'architecture coloniale, se retrouvent aujourd'hui dans une situation de dégradation avancée.

En parallèle à cette lacune urbanistique, la gestion de la ville dans son état actuel donne naissance à des vulnérabilités structurelles qui accroissent l'exposition de la ville à toute forme de risque. Ces vulnérabilités se traduisent par le système de gestion urbaine non capacitaire, notamment l'absence d'un réseau d'assainissement adéquat, des habitats peu préparés aux aléas naturels de grande intensité, une couverture en eau et en électricité discontinue et des activités agricoles peinant à se développer. Ces vulnérabilités se conjuguant aux aléas tels que l'érosion éolienne, l'ensablement, les canicules, créent donc des situations de risques et de catastrophes naturelles avec des probabilités de pertes en vies humaines. Les études de E. Grégoire (2011, p. 16) sur les réseaux sahariens et les cas des villes comme Agadez au Niger, Ghardaïa ou Ouargla en Algérie (Y. Kouzmine *et al*., 2009, p. 670) viennent conforter cette assertion.

Les lacunes susmentionnées ajoutées à l'initiative inachevée de l'élaboration du PUR en 2010, renforcent le rôle des pratiques spontanées dans l'aménagement de la ville et des initiatives personnelles en faveur de la résilience territoriale. Des communautés telles que Zinder au Niger (AFD, 2019, p. 95) ou Gao au Mali (GIZ, 2019, p. 100), où les populations ont su adapter leur habitat et leurs pratiques agricoles aux contraintes du désert pour bâtir la résilience de leur communauté face aux risques divers induits par leur contexte urbain et environnemental. De la même manière, on remarque à Faya-Largeau, des initiatives ponctuelles notamment dans les choix de matériaux de construction principalement en banco permettant l'adaptation aux variations de températures (isolation thermique). Sur le plan social, la structuration communautaire autour des cantons et des chefferies traditionnelles apparaît comme un facteur de résilience important. La gestion locale des conflits fonciers, l'appui des ONG et les pratiques agricoles oasiennes contribuent à maintenir un minimum de cohésion et de sécurité alimentaire. Toutefois, ces mécanismes restent insuffisants pour contrer la pression démographique et les transformations rapides du tissu urbain.

Les stratégies de résiliences territoriales pouvant être envisagées pour la ville de Faya-Largeau doivent avoir une posture qui apprend du territoire et se réinvente en adaptant les outils classiques de planification urbaine. Ainsi, ces outils pourraient intégrer la gestion des risques naturels et des orientations d'aménagement spatial et architectural en faveur d'un développement urbain durable et résilient. Etant déjà une ville-oasis, Faya-Largeau pourrait consolider ce profil en se dotant davantage de poumon vert en faveur de la régulation des températures et de la lutte contre l'ensablement et l'érosion éolienne. La promotion de l'architecture bioclimatique vernaculaire optimisée, l'alignement des bâtiments contre le vent et la réutilisation d'espaces abandonnés.

Par ailleurs, la présence d'une nappe phréatique abondante constitue un atout majeur encore sous-exploité. Son utilisation durable pourrait soutenir des projets structurants en agriculture, en approvisionnement en eau et en développement touristique. Cependant, sans cadre de gouvernance solide, cette ressource risque de devenir un facteur de risque tel que démontré par les inondations survenues au Tchad en juillet 2024 qui ont touché plus de 1,9 million de personnes et détruit près de 217 000 maisons (OCHA, 2024, p. 1). Dans certaines zones sahariennes, la rupture de la nappe phréatique a provoqué des remontées d'eau inattendues, transformant temporairement des zones arides en bassins inondés. Ce paradoxe climatique dans le désert impose une relecture des risques et une adaptation des outils de planification lorsque le dérèglement climatique s'impose comme un paramètre à considérer dans toute planification prévisionnelle.

En définitive, l'étude de Faya-Largeau montre que la résilience en milieu saharien ne peut se réduire à une adaptation passive aux conditions naturelles. Elle suppose une transformation proactive des structures urbaines, une anticipation des aléas, et la mise en œuvre de politiques territoriales contextualisées. Des volontés externes de rationalisation : unité et diversité des projets mis en œuvre par les autorités de la place depuis quelques années. Mais, l'enjeu n'est pas seulement de survivre dans un environnement extrême, mais de tirer parti des spécificités locales pour construire un modèle de développement durable et inclusif, capable de faire face aux mutations climatiques, économiques et sociales à venir.

Conclusion

L'analyse de Faya-Largeau révèle les tensions profondes entre les dynamiques d'urbanisation spontanée, les contraintes environnementales extrêmes et les aspirations locales à un développement durable. Ville-oasis au cœur du désert du Djourab, Faya-Largeau incarne une urbanité saharienne singulière, façonnée par l'histoire coloniale, les flux transsahariens et les logiques sociales propres aux populations locales. Malgré une position stratégique et une richesse en ressources hydriques, son développement reste entravé par une planification inachevée, des infrastructures insuffisantes et une gouvernance urbaine limitée. Face à ces défis, les stratégies de résilience observées, qu'elles soient architecturales, sociales ou agricoles, témoignent d'une capacité d'adaptation remarquable des communautés locales. Toutefois, ces réponses restent fragmentaires et ne suffisent pas à contenir les effets cumulatifs des risques climatiques, démographiques et structurels. L'inondation survenue en 2024, paradoxale dans un contexte désertique, souligne l'urgence d'une relecture des risques et d'une planification territoriale contextualisée. Ainsi, la résilience urbaine à Faya-Largeau ne peut être pensée comme une simple résistance aux aléas, mais comme une transformation proactive des structures urbaines et des modes de gouvernance. Elle implique une valorisation des savoirs locaux, une intégration des risques dans les outils d'aménagement, et une mobilisation des ressources territoriales pour construire un modèle de développement inclusif, durable et adapté aux réalités sahariennes.

Références bibliographiques

ADAMOU Aboubakar, 2007, *Agadez et sa région : contribution à l'étude du Sahel et du Sahara nigériens*, Études nigérienne, N°44, Harmattan, Paris, France, 358 p.

AFRICAPOLIS, 2023, *Les centres urbains en plein essor alors que l'urbanisation rapide redéfinit la géographie urbaine de l'Afrique*, Rapport, 4 p.

AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT (AFD), 2009, « Rapport d'activité et de responsabilité sociétale », In : *Monde en commun : indicateur gri 102-1*, France, p. 203.

BASSENA Pierre, 2022, *Développement des métropoles régionales du Tchad : Projet d'élaboration de Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme pour la ville de Faya, Mémoire de fin d'étude - master en urbanisme*, TPFE, École Africaine des Métiers de l'Architecture et de l'Urbanisme (EAMAU), Lomé, Togo, 145 p.

BASSENA Pierre et MAHAMAT HEMCHI Hassane, 2025, « Vulnérabilités climatiques et socio-spatiales de la ville de Faya-Largeau au Tchad », In : *Aflash*, Vol. 12, N°2, Université de Moundou, Moundou, Tchad, p. 78-106.

BELGUIDOUM Saïd, 2002, « Urbanisation et urbanité au Sahara », *Méditerranée*, N°99, p. 53-64.

BRACHET Julien et SCHEELE Judith, 2015, « Les Années écroulées », In : *L'Homme*, N°215-216, mis en ligne le 12 novembre 2017, consulté le 14 août 2025, URL : http://journals.openedition.org/ lhomme/23977

CHEIKH SIDI OULD Mohamed Ahmed, OZER Pierre, OZER André, 2007, « Risques d'inondation dans la ville de Nouakchott (Mauritanie) », In : *Geo-Eco-Trop*, N°31, p. 19-42.

CLIMATE AND DEVELOPMENT KNOWLEDGE NETWORK, 2012, *Gestion des extrêmes climatiques et des catastrophes en Afrique* : *les enseignements du rapport SREX*, Rapport, GIEC, 24 p.

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT (GIZ) GmbH (GIZ), 2019, « Multi-Country Resilience Study Listening to Local People's Voices : Exploring Capacities and Choices to Manage Risks, Shocks and Stresses at Programme and Project Level India – Mali – Malawi ». In : F*ederal Ministry for Economic Cooperation and Development*, Germany, p. 155.

ÉRIC Verdeil, 2008, « Villes et urbanismes du Sahara », In : *Géocarrefour*, Volume 78/4, mis en ligne le 07 mars 2008, consulté le 04 novembre 2025. URL :http://journals.openedition.org/geocarrefour/452

FERRANDI Jean, 1930, *Le Centre africain français. Tchad-Borkou-Ennedi : leur conquête*, Charles- Lavauzelle & Cie, Paris, France, 251 p.

GREGOIRE Emmanuel, 2011, *Touaregs du Niger : le destin d'un mythe*, Karthala, Paris, France, 329 p.

KOUZMINE Yaël, FONTAINE Jacques, YO USFI Badreddine et OTMANE Tayeb, 2009, « Étapes de la structuration d'un désert : l'espace saharien algérien entre convoitises économiques, projets politiques et aménagement du territoire », In : *Annales de géographie*, N°670, p. 91-117.

République du Tchad, 2014, *Schéma national d'aménagement du territoire (SNAT)-2035*, Programme SIDRAT, Ministère de l'aménagement du territoire, du développement de l'habitat et de l'urbanisme, N'Djaména, Tchad, 208 p.

OCHA, 2024, *Tchad : Situation des inondations à N'Djaména*, Rapport de situation, N°03, 7 p.

ONU, 2009, *Terminologie pour la prévention des risques de catastrophe*, UNISDR, Genève, Suisse, 39 p.

PLIEZ Olivier, 2003, *Villes du Sahara Urbanisation et urbanité dans le Fezzan libyen*, CNRS Éditions, Paris, France, 199 p.

THOURET Jean-Claude et LEONE Frédéric, 2003, « Aléas, vulnérabilités et gestion des risques naturels », *Éditions du Temps*, Nantes, France, p. 37-70.