

Print ISSN: 2617-4766

E-ISSN: 2617-4774

Đamá Nínau

REVUE INTERDISCIPLINAIRE
LETTRES, ARTS ET SCIENCES HUMAINES



Revue trimestrielle - N° 21, MARS 2026

REVUE TRIMESTRIELLE - N° 21 Đamá Nínau | REVUE INTERDISCIPLINAIRE LETTRES, ARTS ET SCIENCES HUMAINES

Mise en page et Impression

IMPRIMERIE ST LOUIS

53, Rue N'ZARA Doulassamé Face Première Eglise Baptiste du TOGO

BP: 61536 / Tel Bureau: (228) 22 22 10 45 / Mobile : (228) 90 12 37 30

E-mail: imprimerie.stlouis@yahoo.fr



SJIFactor - Scientific Journal Impact Factor

E-mail : evaluation@sjifactor.com

Website : <http://sjifactor.com/>

SJIF 2026 = 7.918 (Scientific Journal Impact Factor Value for 2026).

SJIF Impact Factor Evaluation [SJIF 2026 = 7.918]

"Dama Ninao" est une revue scientifique interdisciplinaire qui accepte et publie tous les articles relevant des Lettres, Arts et Sciences Humaines. A cet effet, elle s'intéresse aux études et théories littéraires, linguistiques, sociologiques, philosophiques, anthropologiques et historico-géographiques. La Revue "Dama Ninao", entendu "L'Entente" en langue kabyè du Nord Togo, est créée dans l'intention de matérialiser la mondialisation ou la globalisation qui s'opère avec l'esprit d'équipe et d'échanges et la désuétude du monde autarcique. Le monde scientifique universitaire ne peut échapper à cet esprit d'équipe qui fonde un creuset où « le fer aiguise le fer », les échanges se croisent, puis s'entremêlent pour aboutir à une reconstruction des connaissances scientifiques individuelles dans la collectivité.

La Revue Dama Ninao nous renvoie à la Civilisation de l'Universel du poète sénégalais Léopold Sédar Senghor, qui prône la porosité des âmes avec l'acceptation de l'autre, de ce qu'il dispose d'utile pour mon avancement : sa civilisation, sa culture, sa langue ... Elle se fonde notamment sur la philosophie de Paul Ricœur qui préconise la perception de Soi-même comme un autre. Considérer soi-même comme un autre aux yeux de l'autre, nous amènerait à faire taire nos distensions et ressentiments afin de redimensionner notre espace, reconstruire notre histoire et notre société.

La Revue Dama Ninao s'est inspirée de la nature. Des insectes en miniature nous produisent de bels chefs-d'œuvre architecturaux, conjuguent leur génie créateur et leur force dans la patience et dans la tolérance. Ils créent des œuvres monumentales qui dépassent l'entendement humain, les termitières. A cet effet, la nature semble nous parler, nous guider, nous instruire dans le silence. Seules ces créations nous interpellent sans autant faire de nous des disciples. Comme la termitière qui, pour la plupart du temps, est une composante de maillons surgissant de la même matière, la Revue Dama Ninao se veut une termitière scientifique dont les enseignants-chercheurs en sont les maillons.

Au confluent de diverses sciences, la Revue Dama Ninao se propose de promouvoir la recherche scientifique et universitaire en impulsant le dialogue interdisciplinaire, le dialogue entre divers champs disciplinaires et divers contributeurs du monde universitaire.

Professeur Koutchoukalo TCHASSIM

Université de Lomé

ADMINISTRATION DE LA REVUE

Directeur de publication et rédacteur en chef :

Professeur TCHASSIM Koutchoukalo, Université de Lomé

Directeur de rédaction :

Professeur Arthur MUKENGUE, Université de Rhodes (Afrique du sud)

Comité Scientifique

Professeur Yaovi AKAKPO, Université de Lomé (Togo), Professeur Kodjona KADANGA, Université de Lomé (Togo), Professeur Xavier GARNIER, Université Paris 3 (France), Professeur Norbert VIGNONDE, Université de Bordeaux (France), Professeur Adama COULIBALY, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire), Professeur Okri Pascal TOSSOU, Université d'Abomey-Calavi (Bénin), Professeur Mamadou KANDJI, Université Cheikh Anta Diop (Sénégal), Professeur Komla Messan NUBUKPO, Université de Lomé (Togo), Professeur Amadou LY, Université Cheikh Anta Diop (Sénégal), Professeur Kazaro TASSOU, Université de Lomé (Togo), Professeur Dotsè YIGBE, Université de Lomé (Togo), Professeur Kodjo AFAGLA, Université de Lomé (Togo), Professeur Alain-Joseph SISSAO, Institut des Sciences des Sociétés (Burkina Faso), Professeur Komla Essowè ESSIZEWA, Université de Lomé (Togo), Professeur Gneba KOKORA, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire), Professeur Louis OBOU, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire), Professeur Ataféi PEWISSI, Université de Lomé (Togo), Professeur Vicente Enrique Montes Nogales, Universidad de Oviedo (Espagne), Professeur Mamadou FAYE, Université Cheikh Anta Diop (Sénégal), Professeur Akila AHOULI, Université de Lomé.

Comité de lecture

Professeur Koutchoukalo TCHASSIM, Université de Lomé, Professeur Gbati NAPO, Université de Lomé, Professeur Didier AMELA, Université de Lomé, Professeur Komi KOUVON, Université de Lomé, Dr Komi BEGEDOU, Université de Lomé, Dr Koffi Dodzi NOUVLO, Dr Kpatimbi TYR, Université de Lomé, Dr Madis KROUMA, Université de Lomé, Professeur Arthur MUKENGE, Université de Rhodes (Afrique du Sud), Professeur Xolali MOUMOUNI-AGBOKE, Université de Lomé, Dr Anoumou AMEKUDJI (MC), Université de Lomé, Professeur Raphaël YEBOU, Université d'Abomey-Calavi (Bénin), Professeur Essodina Kokou PERE-KEZIMA, Université de Lomé, Professeur Follygan HETCHELI, Université de Lomé, Dr Ernest BASSANE (MC), Université Norbert Zongo de Koudougou (Burkina Faso), Professeur Komi Xolali AVEGNON, Ecole Normale Supérieur d'Atakpamé, Dr Ulrich-Ariel YEKE, Université Omar Bongo (Gabon), Dr Kokou AWOKOU (MC), Université de Lomé, Dr Gnabana PIDABI (MC), Ecole Normale Supérieur d'Atakpamé (Togo), Dr Bilakani TONYEME (MC), Dr Banabia LONGA, Université de Lomé, Dr Bantchin NAPAKOU (MC), Université de Lomé, Candide Achille Ayayi KOUAWO (MC) Université de Lomé, Dr Kossi Wonouvo GNAGNON, Université de Lomé, Dr Lodegaena Bassantea KPASSAGOU, Université de Lomé, Dr Weinpanga A. ANDOU (MC), Université de Lomé, Dr Napo GNANE (MC), Université de Lomé, Professeur Cal Komla AVONO, Université de Lomé, Dr Mohsen ZAMANI, Université de Tehran (Iran).

Revue Dama Ninao Print-ISSN 2617-4766 E-ISSN 2617-4774

E-mail : revuedamaninao@gmail.com; infos@revuedamaninao.net

Revue Dama Ninao

Comité de rédaction

Professeur Koutchoukalo TCHASSIM, Dr Wonouvo GNAGNON, Dr DOUHADJI Kossi, Dr Mohsen ZAMANI, Université de Tehran.

Secrétariat : HOGNON Komi Mosé

Contact : revuedamaninao@gmail.com

Site Internet de la Revue Dama Ninao : <https://revuedamaninao.net/>

LIGNE EDITORIALE DE LA REVUE DAMA NINAO

Dama Ninao est une revue scientifique internationale. Dans cette perspective, les textes que nous acceptons en français ou anglais sont sélectionnés par le comité scientifique et de lecture en raison de leur originalité, des intérêts qu'ils présentent aux plans africain et international et de leur rigueur scientifique. Les articles que notre revue publie doivent respecter les normes éditoriales suivantes :

La taille des articles

Volume : 10 à 15 pages ; interligne 1.5, police 12 pour le corps du texte et les courtes citations ; police 11 pour les longues citations, Times New Roman, les références des citations doivent être incorporées dans le texte. Exemple : Guy Rocher (1968, p. 29), pas de référence en foot-notes à l'exception de quelques commentaires.

Ordre logique du texte

- Un **TITRE** en caractère d'imprimerie et en gras. Le titre ne doit pas être trop long ;
- **Nom et prénom(s)** du contributeur ou des contributeurs, **nom de l'institution** d'appartenance, **adresse mail**
- Un **Résumé (Abstract)** de 8 lignes en français et anglais, en interligne simple, suivi de 6 **Mots clés (Key words)**
- Une **Introduction** : elle doit avoir une problématique, une méthode et une structure.
- Un **Développement** : les articulations du développement du texte doivent-être titrées comme suit :
 - 1-Pour le **Titre** de la première section
 - 1-1-Pour le **Titre** de la première sous-section
 - 1-2- Pour le **Titre** de la deuxième sous-section
 - 2- Pour le **Titre** de la deuxième section
 - 2-1-Pour le **Titre** de la première sous-section
 - 2-2- Pour le **Titre** de la deuxième sous-section
 - 3- Pour le **Titre** de la troisième section (si l'auteur de l'article le souhaite)

-Une **Conclusion** : elle doit être courte, précise et concise en mettant en relief l'authenticité des résultats de la recherche.

- **Références bibliographiques** (Mentionner uniquement les auteurs cités)

Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit : NOM et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Zone titre, Lieu de publication, Zone Editeur. Exemples :

- AMIN Samir, 1996, *Les défis de la mondialisation*, Paris, L'Harmattan.

- BERGER Gaston, 1967, *L'homme moderne et son éducation*, Paris, PUF.

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

Typographie française

- La Revue Dama Ninao s'interdit tout soulignement et toute mise de quelque caractère que ce soit en gras.

- Les auteurs doivent respecter la typographie française concernant la ponctuation, l'écriture des noms, les abréviations...

Tableaux, schémas et illustrations

En cas d'utilisation des tableaux, ceux-ci doivent être numérotés en chiffre romains selon l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent comporter un titre précis et une source. Les schémas et illustrations doivent être numérotés en chiffres arabes selon l'ordre de leur apparition dans le texte.

Soumission des manuscrits

Tous les manuscrits doivent être soumis uniquement par voie électronique à l'adresse suivante : revuedamaninao@gmail.com/infos@revuedamaninao.net. Tous les échanges entre le secrétariat de la revue et l'auteur se feront uniquement par internet, il importe donc de fournir un mail actif que l'auteur consulte très régulièrement et d'envoyer toutes les informations relatives au processus de publication des articles uniquement par mail. Les frais d'instruction de l'article sont de **20000f** payables immédiatement au moment de l'envoi de l'article. À l'issue de l'instruction, si l'article est retenu, l'auteur paie les frais d'insertion qui s'élèvent à **30.000f**. Les frais d'instruction et d'insertion s'élèvent donc à **50.000f** payables par transfert, frais de

transfert y compris. Le paiement des frais d'insertion donne droit à un tiré à part. Si un auteur achète un exemplaire, les frais d'envoi sont à sa charge. Les frais de gravure des clichés, des schémas et l'expédition des tirés à part (pour ceux qui voudraient les avoir par la poste) sont à la charge des auteurs. La Revue Dama Ninao paraît trimestriellement. Toute soumission doit parvenir au secrétariat de la rédaction un mois voire deux semaines (délai de rigueur) avant la publication du numéro dans lequel l'article pourra être inséré. Pour toute information, envoyez un mail à : revuedamaninao@gmail.com/infos@revuedamaninao.net ou visitez le site de la revue : www.revuedamaninao.net.

Evaluation par les pairs

Les instructeurs à qui la revue affecte les articles de leur spécialité, doivent les lire avec rigueur, rejeter tout article dont le contenu est en inadéquation avec le titre et/ou dont le raisonnement n'offre pas une qualité scientifique, faire des propositions pour l'amélioration dudit article, renvoyer l'auteur de l'article à la ligne éditoriale de la revue au cas où elle n'est pas respectée. Ils se doivent notamment de vérifier, par le biais d'internet, si le même article n'est pas déjà publié dans une revue en ligne.

Objectifs et portée

La revue Dama Ninao, de par son nom qui signifie « entente », a pour objectifs :

- de matérialiser le monde universitaire qui est un creuset où « le fer aigüise le fer », les échanges se croisent, puis s'entremêlent pour aboutir à une reconstruction des connaissances scientifiques individuelles dans la collectivité ;
- de promouvoir la recherche scientifique et universitaire en impulsant le dialogue interdisciplinaire, le dialogue entre divers champs disciplinaires et divers contributeurs du monde universitaire.

La revue Dama Ninao a une portée scientifique et sociale. A cet effet, elle publie tous les articles relevant des Lettres, Arts et Sciences Humaines et s'intéresse aux études et théories littéraires, linguistiques, sociologiques, philosophiques, anthropologiques et historico-géographiques sur appel à contribution thématique (colloque) ou varia. Elle est un espace de rencontre, de construction et de reconstruction des réseaux relationnels et scientifiques.

Professeur Koutchoukalo TCHASSIM

Université de Lomé

SOMMAIRE

1. **DE LA SANCTION A L'ACCOMPAGNEMENT : UNE NOUVELLE ERE POUR L'EVALUATION AU TCHAD. ----- 12**
ABDELKERIM BREME IDEKHIM, Université Roi Fayçal (Tchad)
2. **SOUMISSION DE MICHEL HOUELLEBECQ : UNE ÉCRITURE CATÉGORIELLE ----- 33**
AMANI Dieudonné Désiré, Université Alassane Ouattara(Côte d'Ivoire)
3. **CONSOMMATION DE SUBSTANCES PSYCHOACTIVES EN MILIEU UNIVERSITAIRE A PARTIR DE L'EXEMPLE DE CINQ FACULTES A BAMAKO ----- 48**
TRAORE Anassa, ED-DESSLA (Mali)
Dr COULIBALY Abdourahamane, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (Mali)
Dr DIALLO Issa, Institut National de Formation des Travailleurs Sociaux, Bamako (Mali)
4. **GESTION DES EAUX USEES ISSUES DES TOILETTES ET DEGRADATION DU CADRE DE VIE URBAIN A NIAKARA EN CÔTE D'IVOIRE ----- 66**
GNANKOUEEN Anicet Renaud, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
NAHOUA Yéo Sitiombebin Didier, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
5. **LA PROBLEMATIQUE DE LA PROTECTION MATERNELLE ET INFANTILE DANS LA POLITIQUE SANITAIRE COLONIALE AU DAHOMEY (1924-1960) ----- 84**
GNIDEHOUE Arnaud Achille Gbènassou, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
6. **STRATEGIE ENONCIATIVE AU SERVICE DE L'EXPRESSION DE LA SOUVERAINETE DANS LE DISCOURS DE BASSOLMA BAZIÉ A LA 78^E SESSION DE L'ASSEMBLEE GENERALE DES NATIONS UNIES ----- 108**
DAILA Babou, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina-Faso)

7. **L'ETHIQUE DE L'INJURE DANS LA SOCIETE FANG DU GABON. UNE APPROCHE ANTHROPOLOGIQUE ET PHILOSOPHIQUE ----- 120**
Dr BEH NDONG Flavien, Institut de Recherche des Sciences Humaines(Gabon).
8. **RÉCIDIVE DES MINEURS AYANT CONNU LA PRIVATION DE LIBERTÉ AU CENTRE D'ACCÈS AU DROIT ET À LA JUSTICE POUR ENFANTS AU TOGO----- 134**
AGLOH Abla Egnonam, Université de Lomé (Togo)
Pr PARI Paboussoum, Université de Lomé (Togo)
9. **L'IMPLICATION DES LEADERS MUSULMANS DANS LA VIE SOCIOPOLITIQUE AU MALI (1992-2020)----- 150**
Dr DEMBELE Adama, Direction nationale d'aménagement du territoire (Burkina-Faso)
Pr DICKO Bréma Ely, Université Yambo Ouologuem de Bamako
10. **LA DÉIXIS DANS *UNE SI LONGUE LETTRE* DE MARIAMA BÂ : ENTRE CLASSIFICATION ET INTERPRÉTATION ----- 168**
COULIBALY Aminata Lidwine, Université Alassane Ouattara, Bouaké (Côte d'Ivoire)
11. **LE PATRONYME COMME MARQUEUR DU SOUTIEN PARTISAN EN LIGNE EN CÔTE D'IVOIRE : UNE ANALYSE DE LA SYMBOLIQUE ET DE LA POLARISATION SUR FACEBOOK ----- 189**
COULIBALY Sirabana, Université Peleforo GON COULIBALY (Côte d'Ivoire)
12. **FEMMES ET POUVOIR DANS *DU SANG POUR UN TRÔNE* DE CHEIK ALIOU NDAO ----- 208**
COULIBALY Aicha Sitiho, Université Alassane Ouattara, Bouaké (Côte d'Ivoire)
13. **SAVOIRS ENDOGENES AFRICAINS ET DECOLONISATION DE L'ETHIQUE ENVIRONNEMENTALE ----- 224**
DOUMADINGAR Frédéric, École Normale Supérieur de N'Djamena (Tchad)
VAIDJIKE Dieudonné, Université de N'Djamena (Tchad)

- 14. LE DROIT A L'INTEGRITE PHYSIQUE DES EPOUX MAJEURS : ENTRE DEVOIR CONJUGAL ET AUTONOMIE PERSONNELLE EN DROITS CIVILS NIGERIEEN ET FRANÇAIS ----- 243**
HAROUNA Zakari Ibrahim, Université de Tahoua (Niger)
- 15. GESTION DES EAUX USÉES, PLUVIALES ET DES DÉCHETS DANS LA VILLE DE KOLDA (SENEGAL) ----- 263**
SECK Henri Marcel, Université Ziguinchor (Sénégal)
DIALLO Ibrahima UASZ, Université Ziguinchor (Sénégal)
FAYE Bonoua, Northeast Agricultural University (Chine)
KOUYATE Mohamadou Moctar Kébé, Université Ziguinchor (Sénégal)
LES NAUFRAGÉS DE L'INTELLIGENCE DE JEAN-MARIE ADIAFFI : ENTRE ANCRAGE IDENTITAIRE IVOIRIEN ET IMAGINAIRE PANAFRICANISTE ----- 282
KOUYATÉ Ibrahim, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
BLÉ Kain Arsène, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- 16. LES FONDEMENTS ÉTHIQUES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS L'ŒUVRE DE GILBERT HOTTOIS ----- 299**
KOUAME Innocent Kouakou, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- 17. SCIENCE CITOYENNE ET LANGUES LOCALES : IMPLIQUER LES COMMUNAUTÉS DANS LA RECHERCHE DURABLE EN CÔTE D'IVOIRE ----- 316**
DAGNOGO Kadohofanan Fatoumata, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- 18. LA RESTITUTION DES BIENS CULTURELS : VERS QUEL AVENIR POUR LES BIENS CULTURELS UNE FOIS RENDUS ? CAS DES OBJETS BATABWA ----- 333**
KASEBA Hervé Katolo, Uclouvain-Saint-Louis Bruxelles (Belgique)
Université de Lubumbashi (Congo)
- 19. CRISES SOCIOPOLITIQUES ET BONNE GOUVERNANCE EN AFRIQUE FRANCOPHONE ----- 356**
KPODJAHON Kodjovi Jean Marcellin, Université de Lomé (Togo)
AMEZUNYE Kodjo Mensavi, Université de Lomé (Togo)

20. **LE TRANSHUMANISME DANS LA POSTMODERNITE : ENTRE DEFIS ET ENJEUX**----- 371
KOFFI Konan David, Université Peleforo GON COULIBALY (Côte d'Ivoire)
KOUADIO Konan Sylvain, Université Peleforo GON COULIBALY (Côte d'Ivoire)
21. **NUMÉRIQUE ÉDUCATIF DANS LES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES DE LA VILLE DE YAMOOUSSOUKRO : SITUATION DE MISE EN ŒUVRE ET ENJEUX PÉDAGOGIQUES**----- 390
KOFFI Yao Julien, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
22. **TOURISME ET DANSES TRADITIONNELLES DANS LE DÉPARTEMENT DE M'BAHIAKRO (Centre de la Côte d'Ivoire) : ENTRE NÉCESSITÉ DE VALORISATION ET POSITIONNEMENT D'UN PRODUIT D'APPEL TOURISTIQUE** ----- 409
KOUADIO Ekani Frejus, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
N'GORAN Kouame Fulgence, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
DJAH Josué Armand, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
23. **ÖKOKRISEN, IDENTITÄTSWANDEL UND GESELLSCHAFTLICHE ZUKUNFTSENTWÜRFE, AM BEISPIEL VON CHRISTA WOLFS ERZÄHLUNG KASSANDRA** ----- 430
HARAKAWA Massimlawè, Université de Kara (Togo)
DOUTI Boaméman, Université de Lomé (Togo)
24. **PÊCHE ARTISANALE LACUSTRE ET ACTIVITÉS SOCIO-ÉCONOMIQUES DES FEMMES D'AYAMÉ DANS LE SUD-EST DE LA CÔTE D'IVOIRE**----- 445
KOUASSI Kouassi Eric, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)
KOUAMAN Koffi Mouroufié, École Normale Supérieure-Abidjan (Côte d'Ivoire)
ALADJI Soualiho, Université Polytechnique de San Pedro (Côte d'Ivoire)
25. **BEYOND THE CLASSICAL VIEW OF METAPHOR IN *THEIR EYES WERE WATCHING GOD* BY ZORA NEALE HURSTON: A COGNITIVELY CONSTRUCTED APPROACH** ----- 462
KOUASSI Kouamé Firmin, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

26. L'EUTHANASIE ET SON APPLICATION EN AFRIQUE : VERS UN
CONFLIT DES VALEURS ? ----- 481
GOLI Kouassi Yves Romaric, Université Peleforo GON COULIBALY (Côte
d'Ivoire)
27. DÉSIR DE GROSSESSE ET VÉCU DE LA MALFORMATION
CONGÉNITALE DU BÉBÉ CHEZ LA PRIMIPARE ÂGÉE À YAOUNDÉ 494
KWENDAHOUA NSANGO Dényse, Université de Maroua (Cameroun)
28. GOUVERNANCE MULTI-ACTEURS ET MECANISME DE GESTION DE
L'ASSAINISSEMENT URBAIN DANS LA COMMUNE DE MOUNDOU AU
TCHAD ----- 510
DOUMDE Marambaye, Université de Doba,
SOLMEM Diane, Université de Maroua (Cameroun)
29. EFFECTIVENESS OF DIRECT WRITTEN CORRECTIVE FEEDBACK IN
REDUCING GRAMMAR ERRORS IN EFL LEARNERS' ESSAYS ----- 530
TRAORE Lobou Fulgence Ismaël, Université Joseph KI-ZERBO
MILLOGO Gérard, Université Lédéa Bernard OUEDRAOGO
30. ARTS DU SPECTACLE ET REDYNAMISATION DES MUSÉES EN CÔTE
D'IVOIRE : EXEMPLE DU MUSÉE DES CIVILISATIONS ----- 549
Dr MABA Tagbo Victor, (INSAAC)-Côte d'Ivoire
Dr MEMEL Yooul Silvie, (INSAAC)-Côte d'Ivoire
31. LA BONNE GOUVERNANCE EN CÔTE D'IVOIRE : ENTRE RÉFORMES
INSTITUTIONNELLES, DÉFIS POLITIQUES ET IMPACTS SOCIO-
ÉCONOMIQUES (1990-2020)----- 567
MAH Gli Modeste Franck, Université Alassane Ouattara-Bouaké (Côte
d'Ivoire)
AHORO Moro Jean Martial, Université Alassane Ouattara-Bouaké (Côte
d'Ivoire)
32. MÉDIATION ET CIRCULATION DE LA PRESSE CHRÉTIENNE À
LIBREVILLE----- 584
MEBIAME ZOMO Maixant, Université Omar Bongo

- 33. LE MYTHE FONDATEUR DES RELATIONS A PLAISANTERIE
CIRAŊBA-LOBI----- 603**
Pr SISSAO Alain Joseph, Institut des Sciences des Sociétés (INSS/CNRST),
Burkina Faso
Dr SOULAMA Mandjin Adama, Université Joseph-KI ZERBO (Burkina Faso)
- 34. BESTIAIRE, AFFECTS ET ECRITURE DANS LES FICTIONS
LITTERAIRES D'ALAIN ROBBE-GRILLET ----- 628**
AGUIE Marc, Université Alassane OUATTARA
COYAULT Sylviane, Université Clermont-Auvergne
- 35. PHONOLOGIE LEXICALE DU NANGJERE ----- 641**
MBAIORNOM Kali, Université de Yaoundé I (Cameroun)
- 36. SOUCCÔT ET FÊTE DES IGNAME : QUAND LES RÉCOLTES
DEVIENNENT MÉMOIRE ET IDENTITÉ COLLECTIVE ----- 654**
ANZIAN Mlan Kouakou Pierre, Université Catholique de l'Afrique de l'Ouest,
Abidjan (Côte d'Ivoire)
- 37. DESCRIPTION CONDENSEE ET PRECISION DU SOCIAL DANS LE
ROMAN GABONAIS----- 673**
MOUNZIEGOU-MOMBO Narcice Wolfgan, Université Omar Bongo (Gabon)
- 38. LE DROIT DES GENS RAWLSIEN ET LA QUESTION DE LA
SOUVERAINETÉ DES PEUPLES----- 692**
OUEDRAOGO Hamado, Université Joseph Ki-ZERBO (Burkina-Faso)
- 39. LA RATIONALITÉ DU PATHOLOGIQUE CHEZ CLAUDE BERNARD - 709**
KONAN Pascal Koffi, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- 40. PRATIQUES ANCESTRALES ET CONFLITS FAMILIAUX : UNE
ANALYSE D'UNE VIE HYPOTHEQUÉE D'ANNE-MARIE ADIAFFI ET
FUREURS ET CRIS DE FEMMES D'ANGÈLE RAWIRI----- 728**
SAMSIA Paul, Université de Maroua (Cameroun)
- 41. NIVEAU DE STRESS SCOLAIRE ET RESULTATS DES CANDIDATS A
L'EXAMEN DU BACCALAUREAT DANS LA VILLE DE MARADI (NIGER)
----- 742**
SOUMANA Aboubacar, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)

42. **POUR UNE SÉMANTIQUE DU COMPLÉMENT DÉTERMINATIF DANS LA CARTE D'IDENTITÉ DE JEAN-MARIE ADIAFFI**----- 761
NATAMA Tilado Jérôme, Université Joseph Ki-Zerbo (Burkina Faso)
43. **TRAITEMENT STYLISTIQUE DU DISCOURS POLITIQUE EN COTE D'IVOIRE : CAS DES MARQUES ENONCIATIVES ET DES CONSTRUCTIONS FIGURALES DANS QUELQUES DISCOURS D'ALASSANE OUATTARA, DE LAURENT GBAGBO ET DE HENRI KONAN BEDIE.** ----- 776
TRAORÉ Mamadou, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
AKPANGNI Ernest, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
44. **THE CONTRIBUTION OF THE BLACK CHURCH IN THE RISE OF BLACK MOVEMENTS IN THE UNITED STATES.**----- 796
KABORE Wenoanga, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso)
45. **APPROCHE LITTÉRAIRE DU DISCOURS DU SUKU, LANGUE SECRÈTE DES MASQUES DE ZEGUEDEGUIN (PROVINCE DU NAMENTENGA, BURKINA FASO)** ----- 810
SISSAO Alain Joseph, INSS / CNRST (Burkina(Faso))
YAMEOGO Saydou, Université Joseph Ki- Zerbo (Burkina Faso)
46. **ESTHÉTIQUE DES TITRES DE NOUVELLES CHEZ FLORENT COUAO-ZOTTI ET DATE ATAVITO BARNABE-AKAYI** ----- 828
YEBOU Raphaël, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
DETONGNON Mètondjangninou Nicodème, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
47. **LA CITE HISTORIQUE DE TOMBOUCTOU : UN ESPACE DE CONVOITISE ET DE DIVERSITE CULTURELLE DU VIII^E-XVIII^E SIECLES** ----- 848
IBRAHIM Ahmed, Ecole Normale Supérieure (Mali)
CISSE Djibrilla, Ecole Normale Supérieure (Mali)
48. **LES RELATIONS AMOUREUSES ET LA SEXUALITE CHEZ LES KONGO DE LA VALLEE DU NIARI A L'EPOQUE PRECOLONIALE (XVII^E-XIX^E SIECLES)** ----- 863
NIANGUI GOMA Lucien, Université Marien Ngouabi (Congo)

- 49. DE LA NÉCESSITE DE L'UNITÉ D'ACTION DES DIRIGEANTS
AFRICAINS AU DÉVELOPPEMENT DE L'AFRIQUE ----- 880**
MAKATAWA Wéla , Université de Lomé (Togo)
- 50. LE CONTROLE A PRIORI ET A POSTERIORI DE LA REGULARITE DES
OPERATIONS DES MARCHES PUBLICS EN COTE D'IVOIRE ----- 897**
- 51. Dr OUATTARA Oumar, Autorité de Régulation de la Commande Publique,
(Côte d'Ivoire)**

**GESTION DES EAUX USÉES, PLUVIALES ET DES DÉCHETS DANS LA
VILLE DE KOLDA (SENEGAL)**

SECK Henri Marcel

**Département de Géographie, U.F.R. Sciences et Technologies
UASZ, Laboratoire de Géomatique et d'Environnement,
BP 523 Ziguinchor (Sénégal)
Email : h.seck5142@zig.univ.sn**

&

DIALLO Ibrahima

**Département de Géographie, U.F.R. Sciences et Technologies
UASZ, Laboratoire de Géomatique et d'Environnement,
BP 523 Ziguinchor (Sénégal)**

&

FAYE Bonoua

**School of Public Administration and Law,
Northeast Agricultural University, Harbin 150030, China;**

&

KOUYATE Mohamadou Moctar Kébé

**Département de Géographie, U.F.R. Sciences et Technologies
UASZ, Laboratoire de Géomatique et d'Environnement,
BP 523 Ziguinchor (Sénégal)**

Résumé : L'urbanisation de Kolda s'étend sur les anciennes zones agricoles, notamment Bignarabé, Saré Bidji et Dioulacolon. La croissance rapide des habitations n'est pas régulée par un Plan d'Occupation et d'Affectation des Sols (POAS). Cette situation favorise l'occupation anarchique des zones basses et inondables durant l'hivernage. L'étude analyse la gestion des eaux pluviales et des déchets solides à travers des enquêtes, entretiens et cartographie. Les résultats montrent un déficit d'assainissement, une mauvaise gestion des déchets et eaux pluviales. Le recasement de sinistrés en 2008-2009 à l'ancienne piste de l'aérodrome a été bénéfique, mais n'est plus possible aujourd'hui. La ville a atteint sa saturation foncière, rendant le contrôle urbain plus complexe.

Mots clés : Gestion, déchets, urbain, insalubrité, déchets, Sénégal.

Abstract: The urbanization of Kolda is expanding over former agricultural areas, notably Bignarabé, Saré Bidji, and Dioulacolon. The rapid growth of housing is not regulated by a Land Use and Zoning Plan (POAS). This situation encourages chaotic occupation of low-lying and flood-prone areas during the rainy season. The study examines the management of stormwater and solid waste through surveys, interviews, and mapping. The results show a deficit in sanitation and poor

management of both waste and stormwater. The relocation of disaster-affected residents in 2008-2009 to the old airfield runway was beneficial but is no longer feasible today. The city has reached its land capacity, making urban control more complex.

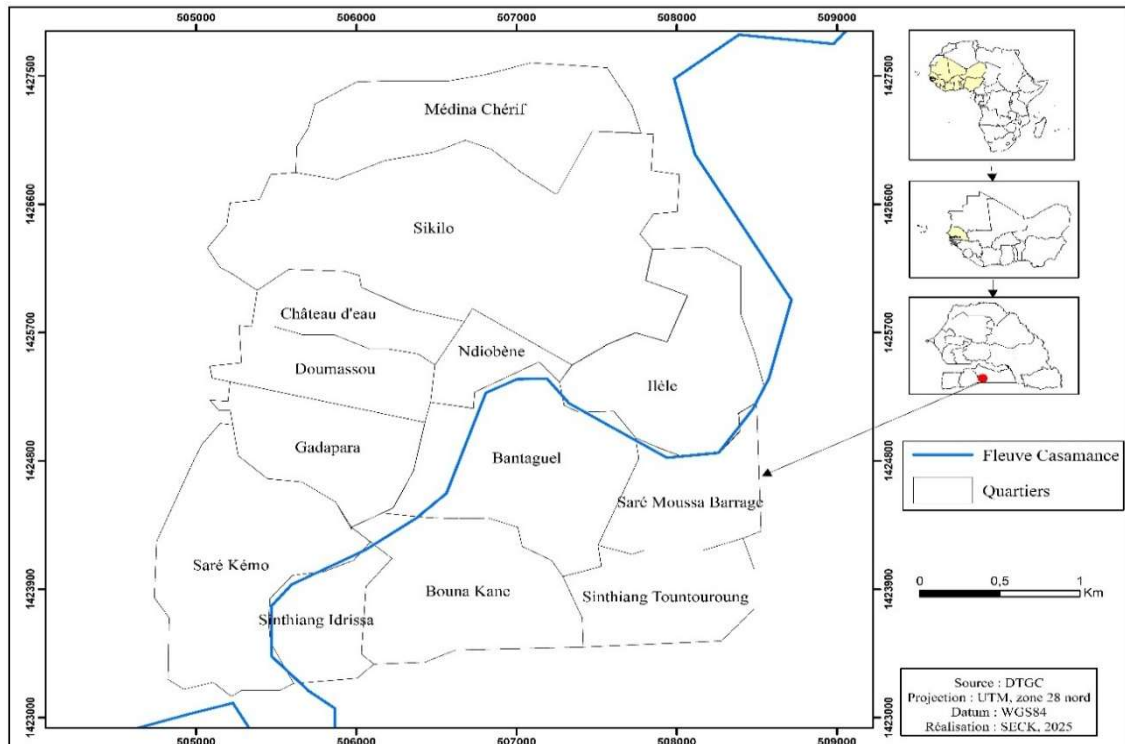
Key words: Management, Waste, Urban, Unsanitary conditions, Waste, Senegal.

Introduction

L'urbanisation est un phénomène mondial (Cahn, 2003, p.5; Sainteny, 2008, p.4 ; ONU-HABITAT, 2014, p.4). En Afrique, elle se manifeste par un étalement rapide vers les zones périphériques, de façon spontanée (Delcourt, 2007, p.12). Les conurbations et les agglomérations, issues de coalescence de villages repoussent la « limite » de l'urbain (Moriconi-Ebrard et *al.*, 2016, p.59). L'un des facteurs explicatifs est la croissance démographique soutenue, accompagnée d'une forte migration de populations (Vennetier, 1990, p.22), dont les rythmes sont souvent sans rapport avec le développement et les capacités de production économique des villes (Antoine, 1997, p.1). En Afrique de l'Ouest, la population urbaine a été multipliée par près de 10 entre 1960 et 2010, passant de 12 millions à plus de 117 millions (Gboko, 2012). Au Sénégal, elle est passée de 34,3 % en 1976 à 45,2 % en 2013 pour une population estimée à 13 508 715 habitants (ANSD, 2014, p.2). Cette urbanisation mal maîtrisée favorise souvent des problèmes environnementaux telques l'assainissement et les inondations. Dans ce pays, le processus d'urbanisation est à l'origine de plusieurs problèmes dont celui du logement. Ce dernier figure parmi les plus persistants en raison de la croissance démographique et des contraintes économiques (Mbow, 1992, p.1). Il est inhérent presque à toutes les villes dont celle de Kolda située dans le sud. Cette pression foncière a eu comme conséquence directe, l'occupation anarchique de zones à topographie très basse et donc susceptibles d'inondations en saison des pluies. Bâties sur un rayon de 1 500 m à partir du pont Abdoul Diallo, selon l'arrêté 886 APA du 06 février 1952 (PIC Kolda, 2012, p.11), les limites de la ville de Kolda sont dépassées depuis plus de 30 ans.

Cette situation est devenue une réalité incontournable dans la Ville de Kolda qui s'écroule sous le poids considérable des déchets ménagers solides et liquides et se

caractérise par un environnement de plus en plus malsain et insalubre. La ville de Kolda est située à 12°54 de latitude Nord et à 14°57 de longitude Ouest. C’est une agglomération urbaine traversée du Nord-Est au Sud-Ouest par le fleuve Casamance, qui en parcourt la partie la plus basse et divise la ville en deux parties. Elle est limitée au nord par la Commune de Bignarabé, à l’Est par Dioulacolon, au sud par le Centre de Recherche Zootechnique (CRZ) et à l’Ouest par la commune de Saré Bidji (carte 1). Pour répondre à la problématique de la gestion des eaux et des déchets solides à Kolda, l’étude a adopté une approche qualitative et cartographique. Des enquêtes et entretiens ont été menés auprès des habitants et des autorités locales afin de recueillir leurs perceptions et expériences concernant l’insalubrité et les inondations. Parallèlement, des observations de terrain ont été réalisées pour identifier les zones les plus touchées par les déchets. Enfin, une cartographie des espaces urbains et périphériques a permis de visualiser les sites de dépôts des déchets et de mieux comprendre la dynamique spatiale des problèmes d’assainissement.



Carte 1 : Localisation de la commune de Kolda

2. Matériels et méthodes

2.1. Données utilisées

La base de données de la Direction des Travaux Géographiques et Cartographiques (DTGC) a été utilisée pour faire la carte de localisation de la commune de Kolda. Le calage a nécessité le recours à une image géoréférencée (*Google Earth*). Des coordonnées GPS et une image *Google Earth* de 2025 ont été ajoutés sous *Arc Map 10.8* pour montrer la répartition spatiale des sites de dépotoirs d'ordures sauvages, ainsi que les quartiers les plus exposés au phénomène d'inondation et d'insalubrité dans la ville de Kolda. La méthode de traitement s'articule autour du géoréférencement, de la numérisation et de la validation par coordonnées GPS.

2.2. Enquêtes auprès des ménages

Le questionnaire a été administré à la population ciblée dans les quartiers de Kolda. Le choix de ces quartiers repose sur le fait que les caniveaux sont transformés à certains endroits en dépotoirs d'ordures. S'y ajoute que la pression foncière pousse certains à occuper des espaces inondables. Ainsi, un échantillonnage a été nécessaire afin d'effectuer les enquêtes sur le terrain. Pour déterminer la taille de l'échantillon, nous avons choisi un taux de sondage de 5 %. Ce qui donne au total 627 ménages pour les 12539 ménages de la commune de Kolda (ANSD,2025) (tableau 1). Notre unité d'échantillonnage est le quartier et l'unité déclarante est le chef de ménage. La méthode de calcul de la taille de l'échantillon est donnée par la formule suivante :

$$\frac{\text{Nombre de ménages des quartiers} \times \text{Taux de sondage}}{100}$$

Pour répartir les 627 ménages à interroger dans les 15 quartiers retenus, un échantillon par quotas a été choisi et le nombre de ménages à interroger par quartier est calculé de la sorte :

$$\frac{\text{Nombre de ménages du quartier} \times 627}{\text{Nombre de ménage des 15 quartiers} 12539}$$

Tableau I : Nombre de ménages à interroger dans les quartiers de Kolda

Quartiers	Population	Nombre de ménage	Nombre de ménage à interrogé
Bantanguel	5676	726	37
Bouna kane	6976	743	38
Bel Air	4086	428	22
Gadapara	7452	926	46
Sare Kemo	8364	1073	53
Sare Moussa	7673	843	42
Zone Lycée	6361	869	43
Médina	9684	1244	62
Sikilo Nord	5482	722	36
Sikilo Centre Ouest	8825	1048	52
Hilele	9846	1171	58
Ndiobene	3708	447	22
Sinthiang Idrissa	4017	435	22
Sinthiang Tountourou	3495	406	21
Doumassou	11929	1458	73
Total	103574	12539	627

2.3. Entretiens

Après la collecte de données par questionnaire, nous avons mis en œuvre des guides d'entretien élaboré afin de mieux orienter les discussions sur les divers sujets retenus au préalable. De ce fait, nous nous sommes entretenus avec le Chef de Division Régionale de l'Assainissement, chauffeurs de camions et tricycles qui collecte les déchets, des délégués des quartiers retenus pour les enquêtes, du Maire et secrétaire de la municipalité, du responsable des ONG qui s'activent dans la gestion des déchets. Ce qui nous a permis de recueillir leurs perceptions sur les méthodes et stratégies de gestion des déchets et des inondations dans la commune de Kolda.

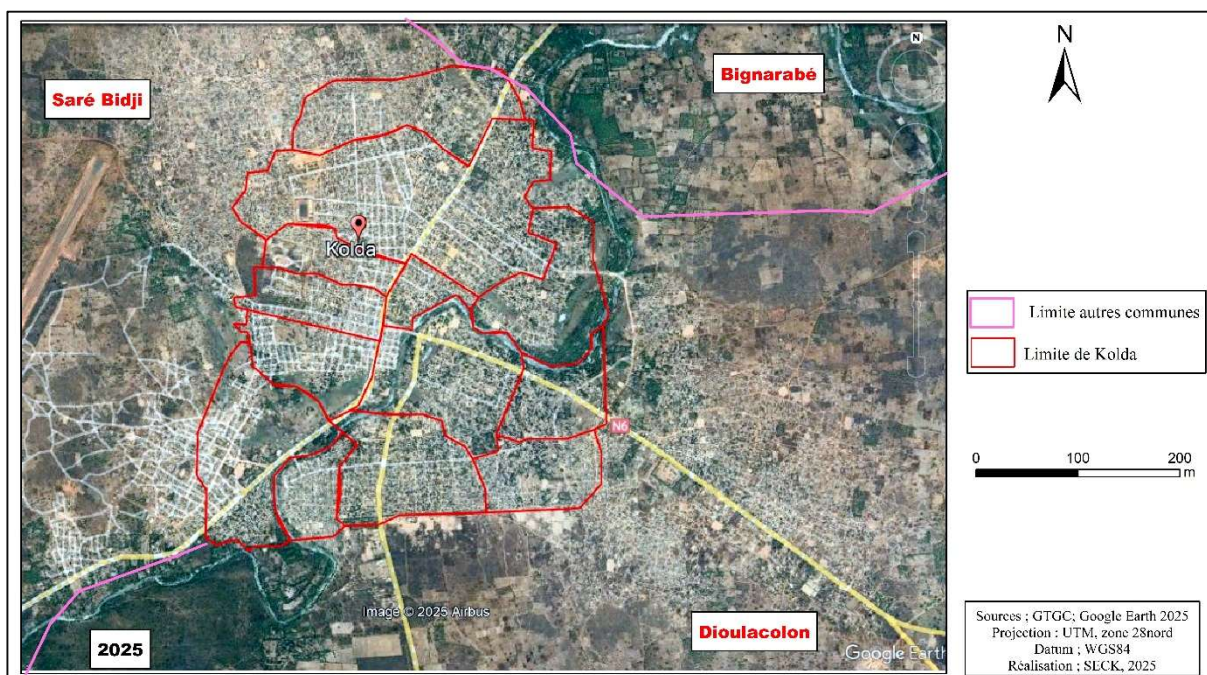
3. Matériel utilisé

Différents logiciels ont été utilisés pour le traitement des données, dont *Kobotoolbox*, *Kobocollect*, *Excel* et *Arc GIS 10.5*. Ce dernier nous a servi pour réaliser la carte de localisation, d'étalement spatiale de la ville de Kolda ainsi que la localisation des sites de dépôts des déchets. *Kobotoolbox* a été utilisé pour la saisie et la codification du questionnaire et *Kobocollect* pour la collecte des données de terrain. Quant à *Excel*, il a permis l'organisation, le traitement et la représentation des données sous forme de figures.

4. Résultats

4.1. Évolution et répartition de la population

La population de la ville de Kolda était estimée à 81 099 habitants (RGPHAE, 2013, p.17). Avec un taux de croissance démographique moyen de 3,2 %, elle devrait atteindre 138 042 habitants en 2030. En 1965, la ville comptait 6 050 habitants et, en 2023, sa population a atteint 103 574 habitants (ANSD, 2023, p.37). Cette croissance démographique est à l'origine de l'extension de la ville vers les communes environnantes (Dioulacolon à l'Est ; Saré Bidji à l'Ouest et Bignarabé au Nord).



Carte 2 : Etalement spatiale de la ville de Kolda

Le désenclavement de certains quartiers périphériques, par le développement d'infrastructures, explique également l'évolution de l'occupation et de l'utilisation des sols. Il s'agit entre autres de la construction de la gare routière à la sortie de Saré Kémo, de l'hôpital régional à la cité régionale, du lycée technique à Sinthiang Samba Coulibaly, d'un second lycée à Bouna Kane, d'un nouveau marché à Sikilo zone lycée, et du collège Saint Benoît.



Planche photographique 1 : Exemples de facteurs structurels responsables de l'étalement urbain de la ville de Kolda

4.2. Gestion des eaux usées dans la zone d'étude

À Kolda, 99 % des ménages disposent de toilettes à leur domicile, mais les dispositifs les plus utilisés demeurent les fosses perdues et les latrines traditionnelles.



Planche photographique 2 : fosse perdue (A) et latrines traditionnelles (B) au quartier Hiléle de Kolda (cliché : Diallo 2025)

En effet, seule une infime partie des habitations est équipée d'une fosse étanche. Les enquêtes révèlent également que 36 % des ménages utilisant des latrines traditionnelles déclarent creuser une nouvelle fosse une fois la précédente remplie. Très peu d'entre eux font appel aux services de vidange mécanique. Cette situation s'explique par le fait que la vidange manuelle est fréquemment pratiquée à un tarif moyen de 25 000 FCFA. Malheureusement, les produits issus de la vidange sont souvent rejetés dans la nature. Par ailleurs, dans certains quartiers situés en zones de basses altitudes de la ville (Gadapara, Bantaguel, Ndiobène, Saré Moussa, Bouna Kane), les eaux usées transitent par des installations généralement vétustes et rudimentaires. De ce fait, elles s'infiltrent et contaminent cette nappe phréatique très superficielle par endroits et trop souvent utilisée par les populations pour l'approvisionnement en eau de boisson à travers des puits. Par ailleurs, 63 % des enquêtés rejettent leurs eaux grises (douches, cuisine, etc.) dans leur cour et seulement 13 % d'entre eux les évacue soit dans la même fosse que les toilettes et 13 % dans un puisard. Autrement, 12 % des ménages rejettent leurs eaux grises à l'extérieur ou dans les caniveaux des eaux pluviales. Des situations problématiques existent plus particulièrement dans les secteurs marchands (marché central, marché aux poissons, etc.), où l'absence ou le nombre insuffisant d'édicules provoque la création d'îlots d'insalubrité, où le péril fécal est particulièrement marqué.

4.3. Gestion des déchets solides et pollution des eaux à Kolda

La faiblesse du réseau de collecte des eaux pluviales demeure l'un des problèmes majeurs de la ville de Kolda. Certes, il existe des infrastructures d'évacuation des eaux pluviales, mais certaines sont dysfonctionnelles car les populations déversent divers types de déchets. Dans plusieurs quartiers périphériques de la ville, sur les berges du fleuve Casamance et dans les caniveaux, le décor est hideux. Sachets en plastique, cartons, sacs vides et autres déchets envahissent l'environnement.

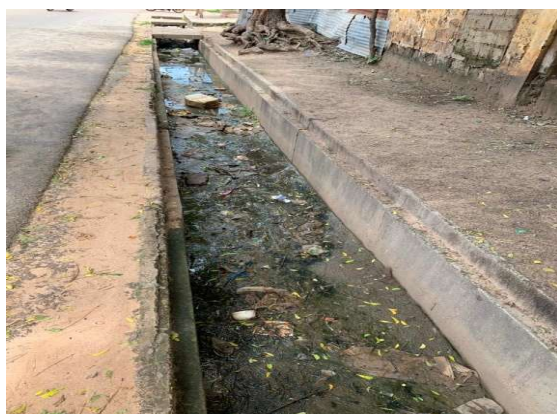


Planche photographique 3 : Dépôts sauvages d’ordures dans les caniveaux au quartier Ndiobéne de Kolda (cliché : Diallo 2025)

Cette situation amplifie la stagnation des eaux pluviales dans les zones de basses altitudes de la ville.



Planche photographique 4 : Quartiers Sikilo Nord (A) et Hilele (B) inondés pendant l’hivernage

Selon la population interrogée, les quartiers de Sikilo Hilèle (88 %), de Sinthiang Idrissa (47 %), de Bantaguel (47 %) et de Saré Moussa (52 %) sont les plus exposés à l’inondation.

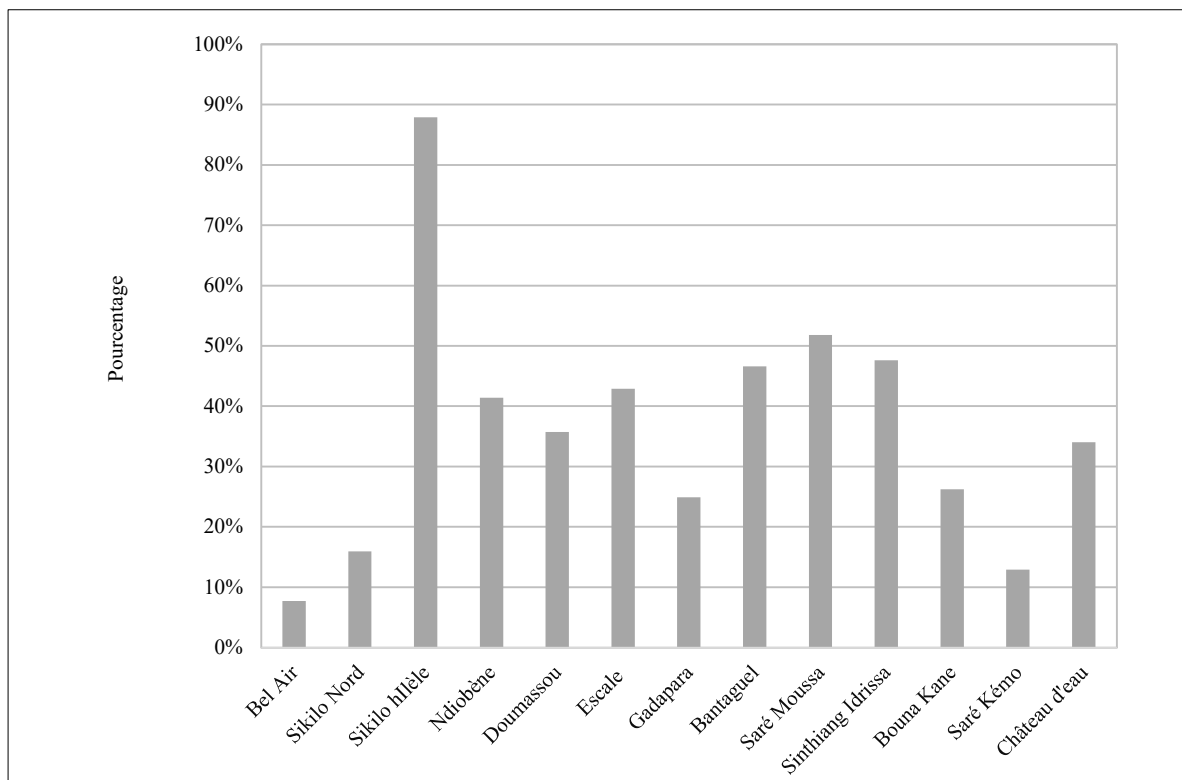


Figure 1 : Part des ménages n’ayant pas connu d’inondations en 2014

La figure 1 montre que 63 % des ménages de la ville de Kolda n’ont pas été touchés par une inondation en 2014. Au même moment, 37 % d’entre eux ont été inondés. Les quartiers de Château d’eau (66 %), de Bel Air (92 %) et de Saré Kémo (87 %) sont les moins touchés par les inondations. Les deux premiers sont situés sur un plateau, ce qui fait que la majeure partie de l’eau qui y est reçue se déverse vers les zones à faible altitude. Ainsi, au moins 7 % des ménages ont dû faire face à l’inondation de leur logement. Lorsque celui-ci est inondé, l’eau est généralement évacuée manuellement, à l’aide de seaux (65 %), car le recours à des pompes reste faible, quelle que soit la zone. Le reste de l’eau s’évacue ainsi naturellement, par évaporation ou par infiltration.

5. Impacts des dépôts d’ordures sauvages à Kolda

La production journalière de déchets ménagers est estimée à 150 m³ dans la ville de Kolda. Un recensement des dépôts sauvages d’ordures réalisé en 2003 a

montré qu'il existe plus de 80 lieux occupés par ces dépôts dans les quartiers de la ville. Le volume estimé des déchets accumulés est d'environ 2300 m³ sur une superficie cumulée d'environ 35 000 m² (ONAS, 2017, p.46). De nombreux problèmes liés à l'insalubrité se posent donc dans tous les quartiers de la ville et encore plus dans les lieux de rassemblement publics comme les marchés. Les berges du fleuve Casamance sont envahies par des déchets ménagers (planche photographique 6).

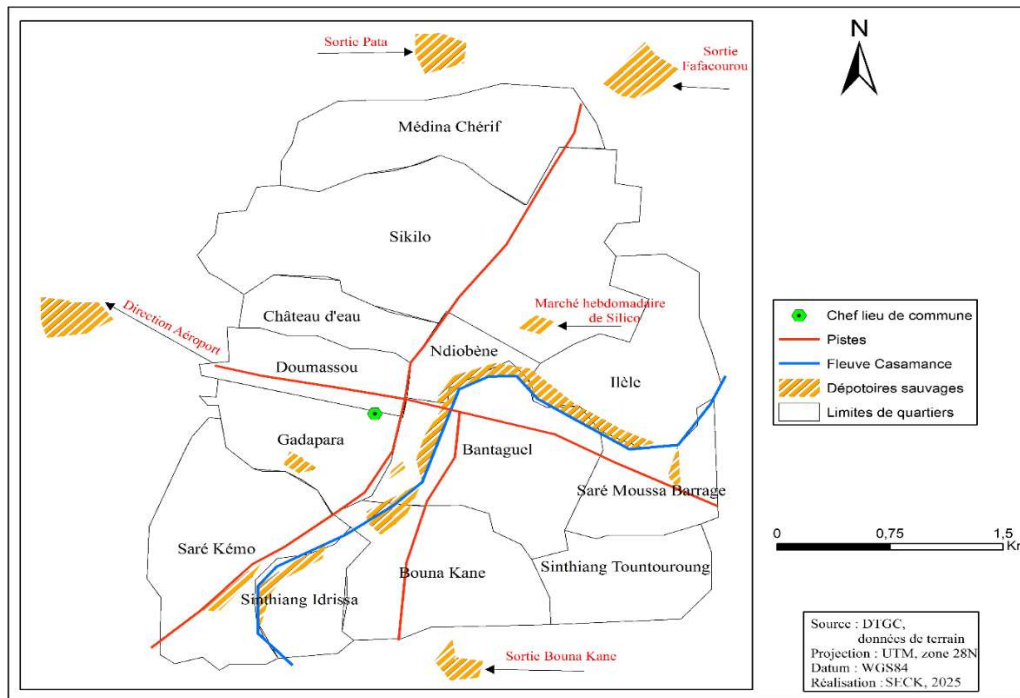


Planche photographique 6 : Fleuve Casamance à Kolda envahi par des ordures.

(Cliché, Diallo 2025)

Les dépôts de déchets sauvages de toutes sortes (sacs en plastique, boîtes métalliques, etc.) sont recensés dans plusieurs quartiers de la ville de Kolda. En hivernage, les pluies torrentielles charrient tout ce qui se trouve dans les rues (eaux usées, déchets ménagers, sacs plastiques, détritrus de tous genres, etc.) soit vers des mares temporaires, soit dans les caniveaux de drainage des eaux pluviales non couverts, soit directement vers le fleuve. Globalement, les places publiques et la voirie sont transformées en mares, où s'accumulent des eaux usées et des déchets plastiques. A la fin de l'hivernage, ces mares restent encore durant plusieurs semaines. La présence de cette eau souillée est très favorable au développement de germes pathogènes, ainsi qu'au développement des moustiques, vecteurs de paludisme. Selon le Chef de la division régionale de l'environnement et des établissements classés de Kolda, non seulement les déchets sont nuisibles aux

cultures et à l'environnement, mais ils peuvent aussi avoir d'autres effets sur la santé des populations. Selon lui, ils sont dans une zone plus ou moins pluvieuse et constate que partout dans les maisons, il y a au moins un puits. Quand les ordures ménagères ne sont pas bien gérées en période hivernale, il y a des risques d'intrusion des déchets dans la nappe car il y a un mélange eau-déchet. Ce qui pourrait avoir comme conséquences, le développement de certaines maladies d'origine hydrique. Dans certains cas, les ordures peuvent infecter la chaîne alimentaire. Selon le responsable de l'information et de la communication au niveau du district sanitaire de Kolda, les déchets peuvent s'infiltrer jusqu'à contaminer la nappe phréatique. Il est d'avis que des cas de maladie liés à la contamination pourraient exister, mais qu'au niveau du district sanitaire, ils n'ont jamais fait face à un cas pareil.



Carte 2 : Site de dépôt d'ordures sauvages dans la ville de Kolda

Sur le plan socioéconomique, les conséquences concernent l'agriculture en raison de la perte de terres transformées en habitations ou en vergers. S'y ajoutent les litiges fonciers, l'absence de certaines infrastructures sociales de base et les phénomènes d'inondation à travers l'occupation de bas-fonds et de zones *non édifiées*. D'une superficie de 14,3 ha en 1965, les vergers ont progressé de 1 286,9 ha

en 2025. Concernant les inondations, elles sont plus fréquentes dans les quartiers de Sinthiang Samba Coulibaly, de Saré Diahé et de Gadapara. Ces quartiers sont bâtis sur d'anciennes rizières. Dans les deux premiers quartiers, il convient de noter que l'absence d'assainissement (bonnes routes, lotissement incomplet, occupation anarchique, construction de l'hôpital régional sur le chenal principal) accroît les risques d'inondation.

6. Stratégies de gestion des déchets solides dans la ville de Kolda

Dans la commune de Kolda, des opérations régulières de gestion des déchets sont en cours. La municipalité a mis en place un système assurant la collecte des ordures. Elle a également mis en place des camions qui effectuent un circuit quotidien dans les différents quartiers de la ville pour collecter et transporter les déchets vers les sites autorisés. Actuellement, il n'y a qu'un seul site autorisé, situé aux anciennes carrières de Saré Bidji, qui est adjacent à la commune de Kolda. Cependant, d'après le secrétaire de la municipalité, un souci persiste car « la municipalité a mis des conteneurs à déchets le long des voies et près du marché central ». Étrangement, les habitants n'utilisent pas ces réceptacles pour jeter leurs ordures. A Kolda, il n'existe pas de décharge conforme aux normes. En pratique, ce sont généralement les anciennes carrières de Saré Bidji qui sont plus ou moins utilisées pour déposer les déchets, ou bien le plus souvent, ce sont des sites délaissés, des terrains situés dans les quartiers qui sont fréquemment utilisés par les habitants pour jeter leurs déchets ménagers. À la question de savoir pourquoi les populations locales déposent leurs déchets dans des endroits non autorisés ? Le délégué de quartier de Gadapara affirme que c'est dû à l'absence d'un système approprié de collecte des déchets domestiques. Outre cette situation, on note une anarchie dans la gestion des déchets à Kolda. « Il y a des gens qui ne sont pas formalisés, des clandestins dans la gestion des ordures qui encaissent de l'argent auprès des communautés locales et jettent les ordures un peu partout ». Selon le secrétaire de la municipalité, cette dernière va prendre des dispositions pour les formaliser. Il est déjà clair que la municipalité a déployé des camions pour le ramassage des déchets dans

les quinze quartiers de la ville. Le secrétaire en ajoute aussi qu'il reste encore des améliorations à apporter au processus de collecte des ordures dans ces quartiers.

7. Stratégies de gestion des eaux usées

Comme beaucoup de municipalités au Sénégal, Kolda est confrontée à une carence notable en matière de système d'assainissement adéquat. Cependant, un grand nombre de foyers font recourir à des systèmes d'assainissement autonomes, généralement de type basique. D'après les conclusions de nos sondages sur le terrain, 81 % des ménages rejette leurs eaux usées de cuisine dans la rue, 6 % les rejette derrière leur habitation et 3 % vers des fosses perdues.

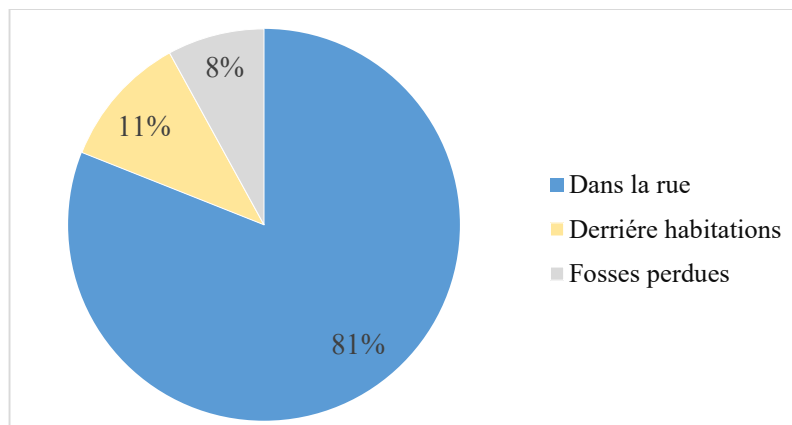


Figure 2 : Modes de rejets des eaux usées par la population interrogée

Même dans des zones où les égouts sont partiellement présents, un certain nombre de foyers choisissent de déverser leurs eaux usées dans la rue. De ce fait, lors de nos entretiens sur le terrain, nous avons posé la question suivante à nos interlocuteurs : Quelles solutions proposez-vous pour la gestion des eaux usées en général ? Les résultats qui émanent des personnes ressources sont : Réseau de collecte et d'évacuation avec des tuyaux ; Réseau d'évacuation avec des caniveaux ; Sensibilisation. De même, à l'issue des enquêtes ménages, nous constatons clairement que la plupart des riverains de Kolda préfèrent la réalisation d'un réseau d'évacuation par tuyaux (73 %) à la conception de caniveaux (20 %). Le reste de la population (7 %) pense que la meilleure solution serait de mener une campagne de

sensibilisation avant de songer à la mise en place de réseaux de collecte et d'évacuation des eaux usées domestiques.

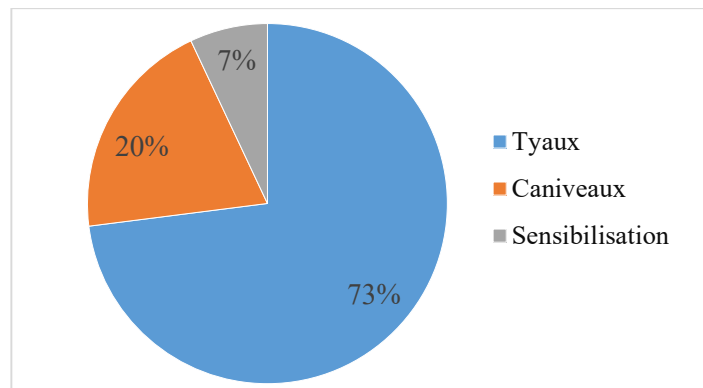


Figure 3 : Propositions de solutions par la population interrogée

Selon nos interlocuteurs interviewés, le choix d'un plan de gestion adapté au contexte de Kolda serait très complexe, car un tel plan relève de nombreux domaines techniques, sociologiques et financiers et dépend de multiples critères, tels que la topographie, la géologie, la densité urbaine et, enfin, la consommation d'eau de la population (Sahirou, 2012, p.14).

8. Discussion

À l'image de la plupart des villes d'Afrique de l'Ouest (Moriconi-Ebrard *et al.*, 2016, p.13 ; Dièye *et al.*, 2019, p.27) et du Sénégal en particulier (Sy et Sakho, 2013, p.21 ; Ndiaye, 2015, p.15 ; Sène et Diédhiou, 2018, p.17), Kolda a connu un étalement spatial très rapide depuis l'indépendance. D'une surface bâtie de 492,6 ha en 1965, la surface bâtie de la ville a atteint 2 211,1 ha en 2019. Elle a progressé de 1 718,5 ha en un demi-siècle. Cependant, cet étalement, mal maîtrisé, a entraîné des défaillances en termes de gestion de l'environnement urbain. L'absence d'un Plan d'occupation et d'Affectation des Sols (POAS) a eu comme conséquence l'occupation des zones basses exposées aux inondations. L'absence de plan d'occupation des sols et la défaillance du lotissement dans les zones susceptibles d'être occupées, ainsi que du système d'assainissement adéquat, bouleversent la ville, avec une périphérie qui bat en brèche les efforts de rayonnement. Ces différentes logiques d'urbanisation engendrent des conséquences également observées dans

d'autres villes d'Afrique de l'Ouest (Ndiaye, 2015, p.2 ; Moriconi-Ebrard *et al.*, 2016, p.7). Dans le département de Kolda, le taux d'accès des ménages à l'assainissement individuel est de 96 %. Ainsi, 34 % des ménages disposent de latrines traditionnelles et 62 % de toilettes modernes. En termes de zones, le taux d'accès à l'assainissement individuel est plus important dans la zone fortement équipée (98 %) suivie de la zone moyennement équipée (97 %) et enfin la zone faiblement équipée à 92 %. Néanmoins, malgré ce fort taux d'accès à l'assainissement individuel, 4 % des ménages n'ont ni latrine ni toilettes modernes. Par manque de réseau d'assainissement collectif, 68 % des ménages déversent leurs eaux usées domestiques dans la rue, 19 % dans un réseau d'évacuation des eaux pluviales, 9 % dans une fosse, 4 % dans un trou creusé. À l'échelle de la commune de l'étude, ce sont 81 % des ménages interrogés qui refoulent leurs eaux usées dans la rue, 6 % les rejettent derrière leur habitation et 3 % les dirigent vers des fosses perdues. Cette situation constitue un véritable problème environnemental comme social, étant donné que ces eaux usées renferment de nombreuses bactéries qui pourraient, à la longue, polluer la nappe phréatique au niveau des bas-fonds et compromettre la santé des populations. Pour ce qui concerne la gestion des déchets, malgré la présence effective de la SONAGED dans toutes les 15 communes du département, des efforts restent à fournir pour qu'il y ait un département propre. En effet, la collecte des ordures par camion ou par tricycle est assurée uniquement pour 35 % des ménages. Exceptées les communes de Kolda, de Dabo et de Mampatim, les autres ne disposent pas de point de décharge autorisé. C'est toujours le système traditionnel qui y demeure, c'est-à-dire que 3 % des ménages pour se débarrasser de leurs ordures utilisent des charrettes. D'autres procèdent par enfouissement (1 %) ou par incinération (4 %). Ceci n'est pas une solution idoine dans un contexte mondial marqué par les changements climatiques, dont la réduction des fortes émissions de gaz à effet de serre, comme le CO₂, demeure nécessaire pour atténuer ces conséquences. De plus, par faute de moyens de transport, 57 % des ménages déposent leurs ordures devant et/ou derrière leur maison et ce phénomène est bien présent dans toutes les communes du département. Il est aussi important de souligner qu'au niveau

du chef-lieu du département, le phénomène d'incinération persiste à l'intérieur des quartiers surtout durant la saison des pluies où l'état des routes demeure impraticable pour les camions de ramassage. Cette situation montre qu'il reste encore beaucoup d'efforts à fournir dans le cadre de l'assainissement pour atteindre l'ODD 6 c'est-à-dire, garantir l'accès de tous à l'eau et l'assainissement et gérer les ressources en eau de façon durable.

9. Conclusion

L'étude permet de mieux comprendre les principales sources de production des déchets à Kolda, notamment celles issues des ménages et des activités économiques, ainsi que les pratiques de gestion existantes telles que les dépôts sauvages, l'incinération et l'enfouissement. En ce sens, elle contribue à combler un manque de données locales souvent observé dans ce type de contexte. Par ailleurs, elle met en évidence l'absence de décharges contrôlées dans plusieurs communes, ainsi que le caractère encore traditionnel et largement informel du système de gestion des déchets. Ces éléments révèlent clairement les failles structurelles du dispositif en place, notamment en termes d'organisation, d'infrastructures et de planification. Les impacts négatifs liés aux changements socio-spatiaux sont la pollution et l'insalubrité de la ville, la recrudescence des inondations et l'insuffisance d'infrastructures de base. L'urbanisation mal maîtrisée et la tentative d'intégration des villages périphériques ont entraîné des conséquences environnementales. Parmi celles-ci, figure la mauvaise gestion des déchets (liquides et solides) et des eaux pluviales. On peut noter également la promiscuité et la précarité dans certains quartiers périphériques tels que Sinthiang Idrissa, Saré Kémo avec une moyenne de 13 membres par ménage. Cette extension augmente les défis en termes d'aménagement et de gestion urbaine. Les perspectives pour une gouvernance territoriale mieux maîtrisée de l'urbanisation spatiale de la ville de Kolda doivent s'articuler autour de lotissements des zones susceptibles d'être habitées dans l'avenir. Le principe d'intercommunalité doit être utilisé pour mieux gérer les questions foncières ainsi que les déchets. Il faut penser à la mise en place d'un centre de traitement des déchets

dans une perspective de recyclage. Les mouvements pendulaires notés de la campagne vers la ville ou le sens inverse doivent être connus pour une meilleure planification.

10. Références bibliographiques

Sène, Alioune Mouhamadou et Diédhiou, Mamadou Mouhamed, 2018, "Étalement urbain de la ville de Ziguinchor (Sénégal) et enjeux d'intelligence territoriale". « Sciences de l'environnement et de l'eau, Santé publique et Intelligence territoriale », Volume 2, Issue 3, pp. 1-15.

ANSD, 2013, (Agence Nationale de Statistique et de la Démographie-Sénégal), "Recensement Général de la Population et de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Élevage de 2013". Rapport régional définitif de la région de Kolda. Dakar (Sénégal), 2017, 90 p.

ANSD, 2014, (Agence Nationale de Statistique et de la Démographie-Sénégal), "Recensement Général de la Population et de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Élevage de 2013". Rapport définitif, 417 p.

DIEYE, El, Hadji. Balla, DOS SANTOS, Bruno, SANE, Tidiane, et *al.*, 2019. "Analyse de la croissance spatiale de la ville de Canchungo en Guinée-Bissau entre 1968 et 2015". Revue de Géographie du Laboratoire Leïdi, N° 20, pp. 404-415.

MORICONI-EBRARD, François, HARRE, David, et HEINRIGS, Philipp, 2016. "L'urbanisation des pays de l'Afrique de l'Ouest 1950-2010 : Africapolis I, mise à jour 2015", Cahiers de l'Afrique de l'Ouest, Éditions OCDE, Paris, 47 p.

SAINTENY, Georges, 2008. "L'étalement urbain, responsabilité et environnement", n°49, pp.7-18.

NDIAYE, Ibrahima, 2015. "Étalement urbain et différenciation sociospatiale à Dakar (Sénégal)". Cahiers de géographie du Québec, 59 (166), pp. 47-69.

GBOKO, Kossi, 2012. "Urbanisation en Afrique de l'Ouest et ses implications pour l'agriculture et l'alimentation : une analyse rétrospective de 1960 à 2010", Mémoire de Master 2, Université de Montpellier 1, Montpellier SupAgro, 58 p.

- DELCOURT, Luc, 2007. "Explosion urbaine et mondialisation", Collection Alternatives Sud, Vol. XIV, Num. 2, Ed. CETRI, Syllepse, 200 p.
- MBOW, Lamine, 1992. "Les politiques urbaines : gestion et aménagement". Edition, Sénégal. Trajectoires d'un État, Dakar / CODESRIA, pp.205-231
- CAHN, Michel, 2003. "Maîtriser l'étalement urbain, bonnes pratiques de villes européennes et américaines", ADEME/Energies-Cités, 63p.
- SOUMAH, Mamadou, 1979. "Observation sur la croissance d'une ville de la Haute Casamance : Kolda". Annales de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines de Dakar, n° 9, pp 343-360.
- ONAS., 2017. Etudes des plans directeurs d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales des villes de Kolda et Vélingara (horizon 2030), rapport ONAS, 117p.
- ONU-HABITAT., 2014. "L'État des villes africaines : Réinventer la transition urbaine", Nairobi, Programme des Nations Unies pour les Établissements Humains, p. 21 p.
- SY, Ousmane et SAKHO, Papa, 2013. "Dynamiques des paysages périurbains de la ville de Ziguinchor au Sénégal". Revue perspectives et sociétés, Vol 15, n°1, 25 p.
- ANTOINE, Pierre, 1997. "L'urbanisation en Afrique et ses perspectives", Programme FAO, approvisionnement et distribution alimentaires des villes, Revue aliment dans les villes, 21 p.
- SAHIROU, Ousmane, 2012, « Diagnostic d'un système de gestion des eaux usées dans un quartier périurbain de Niamey : cas de Gamkalle », 70 pages.