



Mieux Comprendre l'Espace

GéoVision

**Revue du Laboratoire Africain de
Démographie et des Dynamiques Spatiales**

Département de Géographie - Université Alassane Ouattara



Vol 2, n° 2, Juin 2020

ISSN: 2707-0395

République de Côte d'Ivoire

BP V18 Bouaké 01

Téléphone: (+225) 07 06 91 71/ 03 59 34 32/ 05 05 84 01

Courriel: revuegeovision@gmail.com

Site Internet: www.laboraddys.com

Administration de la revue

Directeur de publication : Dr. MOUSSA Diakité, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Rédacteur en chef : Dr. LOUKOU Alain François, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Rédacteur en chef adjoint : Dr. ZAH Bi Tozan, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Secrétariat de rédaction

Dr. LOUKOU Alain François, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. ZAH Bi Tozan, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. SORO Nabegue, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. DIARRASSOUBA Bazoumana, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. DOHO Bi Tchan André, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. DJAH Josué Armand, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. KOFFI Kan Émile, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. ETTIEN Dadjia Zenobe, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Comité scientifique et de lecture

Pr. BÉCHI Grah Félix, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

PhD : Inocent MOYO, University of Zululand (Afrique du Sud) / Président de la Commission des études africaines de l'Union Géographique Internationale (UGI)

Pr. AFFOU Yapi Simplicie, Université Félix Houphouët Boigny Cocody-Abidjan (Côte d'Ivoire)

Pr. ALOKO N'guessan Jérôme, Université Félix Houphouët Boigny Cocody-Abidjan (Côte d'Ivoire)

Pr. ASSI-KAUDJHIS Joseph P., Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Pr. BIGOT Sylvain, Université Grenoble Alpes (France)

Professor J.A. BINNS, Géographe, University of Otago (Nouvelle-Zélande)

Pr. BOUBOU Aldiouma, Université Gaston Berger (Sénégal)

Pr. BROU Yao Télésphore, Université de La Réunion (La Réunion-France)

Pr. Momar DIONGUE, Université Cheick Anta Diop (Dakar-Sénégal)

Pr. Emmanuel EVENO, Université Toulouse 2 (France)

Pr. KOFFI Brou Émile, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Pr. KONÉ Issiaka, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Pr. Nathalie LEMARCHAND, Université Paris 8 (France)

Pr. Pape SAKHO, Université Cheick Anta Diop, (Dakar-Sénégal)

SOKEMAWU Koudzo Yves, Université de Lomé (Togo)

Dr. Ibrahim SYLLA, MC Université Cheick Anta Diop, (Dakar-Sénégal)

Dr. MOUSSA Diakité, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. LOUKOU Alain François, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. VEI Kpan Noel, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. ZAH Bi Tozan, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr. DIOMANDÉ Béh Ibrahim, MC, Université Alassane Ouattara (Bouaké- Côte d'Ivoire)

Instructions aux auteurs

Dans le souci d'uniformiser la rédaction des communications, les auteurs doivent se référer aux normes du Comité Technique Spécialisé (CTS) de Lettres et Sciences Humaines/CAMES. En effet, le texte doit comporter un titre (Times New Roman, taille 12, Lettres capitales, Gras), les Prénom(s) et NOM de l'auteur ou des auteurs, l'institution d'attache, l'adresse électronique de (des) auteur(s), le résumé en français (250 mots), 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 structure d'un texte scientifique comportant : Introduction (Problématique ; Hypothèse compris) ; Approche méthodologique ; Résultats et Analyse ; Discussion ; Conclusion ; Références bibliographiques. Le volume du manuscrit ne doit pas excéder 15 pages, illustrations comprises. Les textes proposés doivent être saisis à l'interligne 1, Times New Roman, taille 11.

1. Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante : 1. Premier niveau (Times New Roman, Taille de police 12, gras) ; 1.1. Deuxième niveau (Times New Roman, Taille de police 12, gras, italique) ; 1.2.1. Troisième niveau (Times New Roman, Taille de police 11, 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 ; taille de police 11, gras). La source (centrée) est indiquée en dessous de l'élément d'illustration (Taille de police 10). Ces éléments d'illustration doivent être annoncés, insérés puis commentés dans le corps du texte.

3. Notes et références : 3.1. Éviter les références de bas de pages ; 3.2. 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. Exemple : (D. MOUSSA, 2018, p. 10) ; -Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées). Exemple : D. MOUSSA (2018, p. 10).

4. La bibliographie : elle doit comporter : le nom et le (les) prénom (s) de (des) auteur(s) entièrement écrits, l'année de publication de l'ouvrage, le titre, le lieu d'édition, la maison d'édition et le nombre de pages de l'ouvrage. Elle peut prendre diverses formes suivant le cas :

- *pour un article* : LOUKOU Alain François, 2012, « La diffusion globale de l'Internet en Côte d'Ivoire. Évaluation à partir du modèle de Larry Press », in *Netcom*, vol. 19, n°1-2, pp. 23-42.

- *pour un ouvrage* : HAUHOUOT Asseypo Antoine, 2002, *Développement, aménagement, régionalisation en Côte d'Ivoire*, EDUCI, Abidjan, 364 p.

- *un chapitre d'ouvrage collectif* : CHATRIOT Alain, 2008, « Les instances consultatives de la politique économique et sociale », in Morin, Gilles, Richard, Gilles (dir.), *Les deux France du Front populaire*, Paris, L'Harmattan, « Des poings et des roses », pp. 255-266.

- *pour les mémoires et les thèses* : DIARRASSOUBA Bazoumana, 2013, *Dynamique territoriale des collectivités locales et gestion de l'environnement dans le département de Tiassalé*, Thèse de Doctorat unique, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, 489 p.

- *pour un chapitre des actes des ateliers, séminaires, conférences et colloque* : BECHI Grah Felix, DIOMANDE Beh Ibrahim et GBALOU De Sahi Junior, 2019, Projection de la variabilité climatique à l'horizon 2050 dans le district de la vallée du Bandama, Acte du colloque international sur « *Dynamique des milieux anthropisés et gouvernance spatiale en Afrique subsaharienne depuis les indépendances* » 11-13 juin 2019, Bouaké, Côte d'Ivoire, pp. 72-88

- *Pour les documents électroniques* : INS, 2010, *Enquête sur le travail des enfants en Côte d'Ivoire*. Disponible à : http://www.ins.ci/n/documents/travail_enfant/Rapport%202008-ENV%202008.pdf, consulté le 12 avril 2019, 80 p.

Éditorial

Comme intelligence de l'espace et savoir stratégique au service de tous, la géographie œuvre constamment à une meilleure compréhension du monde à partir de ses approches et ses méthodes, en recourant aux meilleurs outils de chaque époque. Pour les temps modernes, elle le fait à l'aide des technologies les plus avancées (ordinateurs, technologies géospatiales, à savoir les SIG, la télédétection, le GPS, les drones, etc.) fournissant des données de haute précision sur la localisation, les objets et les phénomènes. Dans cette quête, les dynamiques multiformes que subissent les espaces, du fait principalement des activités humaines, offrent en permanence aux géographes ainsi qu'à d'autres scientifiques des perspectives renouvelées dans l'appréciation approfondie des changements opérés ici et là. Ainsi, la ruralité, l'urbanisation, l'industrialisation, les mouvements migratoires de populations, le changement climatique, la déforestation, la dégradation de l'environnement, la mondialisation, etc. sont autant de processus et de dynamiques qui modifient nos perceptions et vécus de l'espace. Beaucoup plus récemment, la transformation numérique et ses enjeux sociaux et spatiaux ont engendré de nouvelles formes de territorialité et de mobilité jusque-là inconnues, ou renforcé celles qui existaient au préalable. Les logiques sociales, économiques et technologiques produisant ces processus démographiques et ces dynamiques spatiales ont toujours constitué un axe structurant de la pensée et de la vision géographique. Mais, de plus en plus, les sciences connexes (sciences sociales, sciences économiques, sciences de la nature, etc.) s'intéressent elles aussi à l'analyse de ces dynamiques, contribuant ainsi à l'enrichissement de la réflexion sur ces problématiques. Dans cette perspective, la revue GéoVision qui appelle à observer

attentivement le monde en vue de mieux en comprendre les évolutions, offre aux chercheurs intéressés par ces dynamiques, un cadre idéal de réflexions et d'analyses pour la production d'articles originaux. Résolument multidisciplinaire, elle publie donc, outre des travaux géographiques et démographiques, des travaux provenant d'autres disciplines des sciences humaines et naturelles. *GéoVision* est éditée sous les auspices de la Commission des Études Africaines de l'Union Géographique Internationale (UGI), une instance spécialement créée par l'UGI pour promouvoir le débat académique et scientifique sur les enjeux, les défis et les problèmes spécifiques de développement à l'Afrique. La revue est semestrielle, et paraît donc deux fois par an.

Bouaké, le 16 Septembre 2019

La rédaction

AVERTISSEMENT

Le contenu des publications n'engage que leurs auteurs. La revue *Révue GéoVision* ne peut, par conséquent, être tenue responsable de l'usage qui pourrait en être fait.

SOMMAIRE

- 1) PROXIMITÉ DES DÉPÔTS SAUVAGES ET SANTÉ DES POPULATIONS DE LA VILLE DE BONOUA, *KOUAME CARINE NATACHA*¹, *KAKOU GOLLY MATHIEU*², *AMAND M'BOH SERGE*³, 9
- 2) MORPHODYNAMIQUE DES PETITES FLÈCHES SABLEUSES ET DES EMBOUCHURES ASSOCIÉES DU LITTORAL DE LA CASAMANCE (SÉNÉGAL), *Mamadou THIOR*^{1*}, *Tidiane SANE*¹, *Amadou A SY*², *Dome TINE*³, *Yancouba SANE*¹, *Bouly SANE*¹, *Joseph S GOMIS*¹, *Seydou A SOW*⁴, 23
- 3) CONNAISSANCES ET PRATIQUES PAYSANNES DE GESTION DE LA FERTILITÉ DES SOLS DES SYSTÈMES DE PRODUCTION AGRICOLE DANS LA RÉGION DES SAVANES AU NORD-TOGO, *LARE Konnegbéne*..... 35
- 4) ANALYSE DE L'IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE DU TRANSPORT LAGUNAIRE ARTISANAL À ABIDJAN (CÔTE D'IVOIRE), *Kouassi Ernest YAO*¹, *Médé Roger DINDJI*², *N'guessan Séraphin BOHOUSSOU*³ 55
- 5) LES VILLES SECONDAIRES DU MALI À L'ÉPREUVE DE LA GESTION DES ORDURES MÉNAGÈRES, CAS DE LA VILLE DE SAN, *DJAKANIBE DÉSIRÉ TRAORE*^{1*}, *MOUSSA DIT MARTIN TESSOUGUE*¹, *DJOUMA NAYETE*² 67
- 6) EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DE L'UTILISATION DES INTRANTS CHIMIQUES AGRICOLES DANS LA COMMUNE DE KALALE AU NORD DU BENIN, *Awali ABDOULAYE*¹, *Louis Dèdègbè AHOMADIKPOHOU*², *Aboudou Ramanou YACOUBOU MAMA ABOUDOU*², *Janvier Dèhou GUEDENON*², *Abdou-Madjidou MAMAM TONDRO*², *Sylvestre Bio DAKOU*², *Moussa ADAM GIBIGAYE*² 83
- 7) LA PRÉCARITÉ HYDRAULIQUE DES MÉNAGES DANS LA VILLE DE GUIGLO (OUEST DE LA CÔTE D'IVOIRE), *ZOMBO Jean Philippe*¹, *ALOKO -N'GUESSAN Jérôme*² 97
- 8) LA PRÉ-COLLECTE DES ORDURES MÉNAGÈRES DANS LA VILLE DE GRAND-BASSAM À L'ÉPREUVE DE L'OBJECTIF DE DÉVELOPPEMENT DURABLE 8, *Aka Alexandre Vivien N'GUESSAN*¹, *Anselme Beugré N'DRIN*²..... 113
- 9) REPRÉSENTATIONS SOCIALES ET APPORTS DES PRATIQUES TRADITIONNELLES DANS LA PROTECTION DE LA NATURE : L'EXEMPLE DES COMMUNAUTÉS NIOMINKA DANS LE DELTA DU SALOUM ET DIOLA DE LA BASSE CASAMANCE AU SÉNÉGAL, *Claudette Soumbane DIATTA*¹, *Edmée MBAYE*², *Barnabé Ephrem Apollinaire DIEMÉ*³, *Marie Louise Aly SÈNE*⁴, *Malick DIOUF*⁵ 124
- 10) CRISE DE L'EMPLOI FORMEL ET DYNAMIQUE DU SECTEUR INFORMEL DANS LA VILLE DE TIASSALÉ (CÔTE D'IVOIRE), *Matthieu Ettien Afforo GUY*¹, *Kobenan Christian Venance KOUASSI*², *Yao Jean-Aimé ASSUE*³ 141

- 11) PRÉCARITÉ DE L'ASSAINISSEMENT DE BASE DANS LES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES DE LA COMMUNE D'ALLADA AU BENIN, **Romarie OGOUWALE, Grégoire A. BEWA & Brice Saturnin DANSOU**..... 155
- 12) ANALYSE DE LA DYNAMIQUE DE L'ÉROSION PAR RAVINEMENT DURANT LA PÉRIODE 2015-2017 DANS LE BASSIN VERSANT DE OGO, NORD-EST DU SENEGAL, **Amadou Tidiane DIA¹, Seydou Alassane SOW¹ et Amadou Abou SY²**..... 167
- 13) IMPLICATIONS SOCIO-ÉCONOMIQUES DE LA COMMERCIALISATION DU CHARBON DE BOIS POUR LES MÉNAGES VENDEURS : CAS DE LA VILLE D'ADZOPÉ, **Abe Pierre Achoukou¹, Cyrille Sanlé², Noël Kpan Vei³, Joseph Kaudjhis Assi⁴** 185
- 14) LA DISTRIBUTION COMMERCIALE DU MANIOC ET DE L'IGNAME DANS LE BASSIN DE PRODUCTION DU PLATEAU DE NSAH-NGO (REPUBLIQUE DU CONGO), **Pépin Hippolyte NDEY NGANDZO** 196
- 15) LE SIG, OUTIL DE GESTION DES COMPETENCES TRANSFEREES : L'EXEMPLE DES COLLEGES D'ENSEIGNEMENT MOYEN DE GEDIAWAYE (DAKAR), **Mor FAYE** 214
- 16) INCIDENCES SOCIO-ENVIRONNEMENTALES DES EAUX PLUVIALES DANS LA COMMUNE D'ABOMEY AU BENIN, **CHABI Ayédèguê Biauou Philippe** 232
- 17) ÉTUDE COMPARATIVE DU RENDEMENT SCOLAIRE DES ÉCOLES PUBLIQUES ET PRIVÉES LAÏQUES DANS LE DISTRICT DE BAMAKO, **Gaoussou DEMBELE** 245
- 18) PROLIFÉRATION DES QUARTIERS PRÉCAIRES DANS LA VILLE DE SAN-PÉDRO (CÔTE D'IVOIRE) : UN REVERS DE L'ESSOR INDUSTRIEL LOCAL ?, **TANOH Kouamé Perèze¹, DIARRASSOUBA Bazoumana², VEI Kpan Noël³** 258
- 19) SITUATION DE L'ACCÈS A L'EAU POTABLE DANS LES COMMUNAUTES RURALES DES PREFECTURES DE TCHAOUJJO ET DE TCHAMBA AU TOGO, **Abasse TCHAGBELE**..... 272
- 20) EFFETS DES SITES NATURELS SUR LA DYNAMIQUE SPATIALE DE LA VILLE DE KOULIKORO (MALI), **SANGARE Youssouf¹, DIARRA Balla², SAMAKE Charles³** 288
- 21) DYNAMIQUE DE L'OCCUPATION DE L'ESPACE ET ÉTALEMENT DE LA VILLE DE KOULIKORO AU MALI, **Youssouf SANGARE¹, Balla DIARRA², Moriké DIAWARA³** 304
- 22) DÉCENTRALISATION ET STRATÉGIES D'ASSAINISSEMENT URBAIN DANS LA VILLE DE BOHICON EN RÉPUBLIQUE DU BÉNIN, **Sandé ZANNOU**..... 319
- 23) LES DÉTERMINANTS SOCIOÉCONOMIQUES ET DÉMOGRAPHIQUES DE L'ACCÈS À L'ÉLECTRICITÉ DANS LA VILLE DE GUIGLO (OUEST DE LA CÔTE D'IVOIRE), **MAI Gilles-Harold Wilfried**..... 334

- 24) MIGRATIONS SANITAIRES AU CONGO BRAZZAVILLE : CAUSES ET CONSÉQUENCES, *Jovial KOUA OBA*..... 348
- 25) PRODUCTION DE LOGEMENTS SOCIAUX DANS LE DISTRICT D'ABIDJAN EN CÔTE D'IVOIRE : ENTRE ESPOIR ET DESESPoir, *Frédéric Armel MEMEL*..... 363
- 26) DE L'EXPLOITATION ARTISANALE DU GRAVIER AUX MUTATIONS SOCIO-ÉCONOMIQUES CHEZ LES COMMUNAUTÉS SAHOUÈDE DRÈ ETADJA DE DÉVÉ DANS LES DÉPARTEMENTS DU MONO-COUFFO AU BENIN, *Josué Ahouélé C. Sossou¹, Bruno Montcho², Félix Kossouh³ Sidonie Hédiblè⁴*..... 380
- 27) EXPANSION DES CULTURES D'EXPORTATION : QUELS ENJEUX POUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE DANS LE DÉPARTEMENT DE DIANRA (CÔTE D'IVOIRE) ?, *KONE Mamadou¹, OUATTARA Zana Souleymane², YEO Lanzéni³*..... 397
- 28) LES ENJEUX FONCIERS ET TERRITORIAUX DE L'AMÉNAGEMENT DE LA CENTRALE À CHARBON DE BARGNY DANS LE PÉRIURBAIN DAKAROIS, *Ibrahima Faye DIOUF¹, Aminata NDOUR², Momar DIONGUE³*..... 409
- 29) ÉVOLUTION DE LA MORTALITÉ INFANTO-JUVÉNILE DANS LE SERVICE DE LA PÉDIATRIE MÉDICALE DES CHU DE BOUAKÉ ET DE COCODY DE 2014 À 2018, *BLE Veh Romaric¹, ZAH BI Tozan², KOFFI Brou Emile³*..... 420
- 30) INÉGALITÉS DANS L'ACCÈS AUX MOYENS DE CONTRACEPTION MODERNE AU BÉNIN : ÉVOLUTION DES MODÈLES D'UTILISATION CHEZ LES ADOLESCENTES ET DÉFIS, *Alihonou Sédjro Achille TOKIN¹, Mouftaou AMADOU SANNI²*..... 434
- 31) ANALYSE DES IMPLICATIONS SOCIOÉCONOMIQUES ET SPATIALES DES ZONES BLANCHES DE COMMUNICATION ÉLECTRONIQUE DANS LE DÉPARTEMENT DE MADINANI, *TIENE Inza¹, LOUKOU Alain François²*..... 453
- 32) ORGANISATION DU CORRIDOR ABIDJAN-LAGOS (OCAL) : ANALYSE D'UNE EXPÉRIENCE D'INTÉGRATION SOUS-RÉGIONALE PAR LE TRANSPORT ROUTIER ENTRE CINQ PAYS DE L'AFRIQUE ATLANTIQUE, *OUATTARA Seydou*..... 468
- 33) IMPORTANCE SOCIO ÉCONOMIQUE DE LA TONTINE ADOGBE DANS L'ARRONDISSEMENT DE GODOMEY, COMMUNE D'ABOMEY-CALAVI, BENIN, *Hervé A. KOMBIENI*..... 484
- 34) STRATÉGIES D'ADAPTATION AUX EFFETS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET GESTION DURABLE DES FORMATIONS VÉGÉTALES DANS LA COMMUNE DE TANGUIETA AU BENIN, *Rodrigue T. A. ABALO¹, Théodore T. ADJAKPA³, Julien G. AFOHOUNHA² Julien, Brice A. H. TENTE¹*.....500

ANALYSE DE L'IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE DU TRANSPORT LAGUNAIRE ARTISANAL À ABIDJAN (CÔTE D'IVOIRE)

Kouassi Ernest YAO¹, Médé Roger DINDJI², N'guessan Séraphin BOHOUSSOU³

¹Géographe, Enseignant-Chercheur
Université Jean Lorougnon Guédé (Daloa, Côte d'Ivoire)
E-mail : ernestkoissy@yahoo.fr

²Géographe, Enseignant-Chercheur
Université Peleforo Gon Coulibaly (Korhogo, Côte d'Ivoire)
E-mail : dindjiroger@gmail.com

³Géographe, Enseignant-Chercheur
Université Alassane Ouattara (Bouaké, Côte d'Ivoire)
E-mail : bohounse@yahoo.fr

Résumé

Présente dans le secteur du transport lagunaire depuis 1980, la Société de Transport Abidjanais (SOTRA) reste limitée, du fait de l'insuffisance des bateaux-bus, pour faire face à la demande de mobilité des populations. Les pinasses et les pirogues² prennent de plus en plus de l'ampleur à Abidjan, capitale économique de la Côte d'Ivoire. Sur les plans d'eau qui longent les communes d'Attécoubé, Koumassi, Marcory, Plateau, Treichville et Port-Bouët, les pinasses et les pirogues concurrencent fortement le transport public par bateaux bus défaillant. La présente étude vise à analyser l'impact socio-économique du transport lagunaire artisanal par pinasses et par pirogues sur le développement de la ville d'Abidjan. La démarche méthodologique adoptée repose sur une synthèse de la littérature consacrée au transport lagunaire, complétée par des observations et des entretiens.

La synthèse des résultats révèle que le transport lagunaire par pinasses et par pirogues est une solution pour désengorger les routes et remédier à la défaillance des bateaux bus. Outre le désenclavement des quartiers difficiles d'accès, le transport par pinasses et par pirogues contribue à la création d'emplois et à l'assiette fiscale.

Mots-clés : Abidjan, impact socio-économique, pinasse, pirogue, transport lagunaire

Abstract

Present in the sector of lagoon transport since 1980, the Abidjanais transport company remains limited, because of the insufficiency of the boats bus to face the demand of mobility of the populations. Pinasses and canoes³ are gained momentum in Abidjan, economic capital of Côte d'Ivoire. On the lakes that border the communes of Attécoubé, Koumassi, Marcory, Plateau, Treichville and Port-bouët, pinasses and canoes compete with the public transport by boat fault bus. The present study aims to analyze the socio-economic impact of artisanal lagoon transport by pinasses and canoes on the development of Abidjan. The methodological approach adopted is based on a synthesis of the literature on lagoon transport, supplemented by observations and interviews.

² Le terme « pinasses » désigne ici les bateaux artisanaux, fabriqués avec du métal, généralement en fer, ou avec des planches, et équipés d'un moteur hors-bord qui les guide. Les pinasses qui n'en sont pas équipées sont désignées par le terme « pirogues ».

³ The term « pinasses » here designates craft boats, manufactured with metal, generally iron, or with planks, and equipped with an outboard motor which guides them. The pinasses which are not equipped with it are designated by the term « canoes ».

The synthesis of the results reveals that lagoon transport by pinasses and canoes is a solution to unclog the roads and remedy the failure of the boats bus. In addition to opening up inaccessible neighborhoods, transport by pinasses and canoes contributes to job creation and the tax base.

Keywords: *Abidjan, socio-economic impact, pinasse, canoe, lagoon transport*

Introduction

La population de la ville d'Abidjan est en perpétuelle croissance. Elle représentait 14,18%, 17,84%, 18,73% et 19,39% de la population ivoirienne respectivement en 1975, 1988, 1998 et 2014 (INS, 1975, 1988, 1998 et 2014). Pour répondre au besoin de mobilité de cette population, l'Etat crée, en 1963, la Société des Transports Abidjanais (SOTRA). Sa création émane d'un protocole d'accord entre l'Etat de Côte d'Ivoire et plusieurs sociétés en vue de mettre en place un service public de transport en commun de personnes par autobus dans la ville d'Abidjan. Au terme de cet accord/convention, la SOTRA obtient l'exclusivité du service public de transport collectif de personnes sur route et sur lagune dans la ville d'Abidjan (Y. MEITE, 2014).

Toutefois, sur le plan d'eau lagunaire, les bateaux-bus de la SOTRA qui détiennent le monopole depuis 1980 ne peuvent plus, à eux seuls, assurer le déplacement de la population d'Abidjan sans cesse croissante. D'où l'émergence de modes de transport artisanaux : pinasses et pirogues. Les pinasses et les pirogues ont pris d'assaut les plans d'eau de la ville d'Abidjan. Des milliers d'Abidjanais ; fonctionnaires, agents de bureau, employés du privé, élèves ou commerçants, empruntent chaque jour les pinasses pour vaquer à leurs occupations malgré les risques sécuritaires auxquels ils sont exposés. Outre les sollicitations des riverains, les opérateurs du secteur ne sont pas épargnés par les « chasseurs de taxes » des Mairies desservies par le trafic de ce mode de transport. De ce fait, le transport lagunaire artisanal à Abidjan est une préoccupation majeure.

Quel est l'impact socio-économique du transport lagunaire artisanal à travers les pinasses et les pirogues sur le développement de la ville d'Abidjan ?

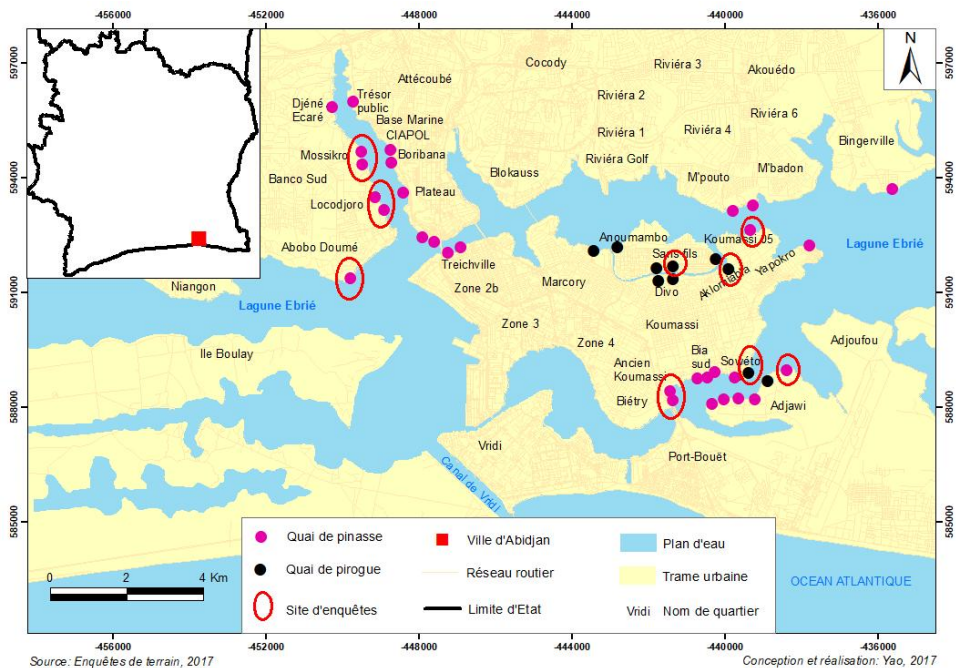
La présente étude vise à analyser l'impact socio-économique du transport lagunaire artisanal par pinasses et par pirogues sur le développement d'Abidjan.

1. Méthodologie

1.1. Le cadre géographique de l'étude

Capitale économique de la Côte d'Ivoire, Abidjan est située au sud du pays. La lagune Ebrié longe les quartiers Attécoubé, Abobodoumé, Cocody, Bingerville, Koumassi, Locodjro, Marcory, Plateau, Port-bouët, Treichville et Yopougon-Niangon en les délimitant. Un réseau de transport lagunaire par pinasses et par pirogues dessert les communes d'Attécoubé, Bingerville, Cocody, Koumassi, Marcory, Plateau, Treichville et Yopougon (Figure 1).

Figure 1 : Répartition des quais de pinasses et de pirogues sur les berges lagunaires d'Abidjan



Sur le plan d'eau qui longe Abobodoumé, Locodjro, Plateau et Treichville, on dénombre cinq lignes de pinasses à savoir la ligne Djéné Ecaré - Attécoubé, la ligne Boribana - Mossikro, la ligne Locodjro - Carena (Plateau), la ligne Locodjro - Treichville - Plateau et la ligne Abobodoumé - Treichville - Plateau. Sur le plan d'eau qui longe Cocody, ancien Koumassi et Adjawi, huit lignes de pinasses sont dénombrées dont la ligne M'pouto - Koumassi 05, la ligne M'pouto - Koumassi Yapokro, la ligne Bingerville - Adjawi, la ligne Soweto - Adjawi, les deux lignes qui relient Bia sud à Adjawi, la ligne Ancien Koumassi - Adjawi et la ligne Ancien Koumassi - Bia Sud.

On retrouve les pirogues sur le plan d'eau qui longe les quartiers Marcory-Remblais, Anoumabo, Aklomiabla, Sans fils, Divo, Sowéto et Yapokro. Sur les huit lignes de pirogues dénombrées, sept lignes sont parcourues par les pirogues à cordes et une ligne par la pirogue à pagaies. Les sept lignes de pirogues à cordes sont réparties sur trois axes à savoir l'axe Marcory Remblais - Marcory Anoumabo (02 lignes), l'axe quartier Divo - Marcory Sans fil (03 lignes) et l'axe Aklomiabla - Marcory Sans fil (02 lignes). La seule ligne de pirogue à pagaies relie Sowéto à Adjawi.

Dix quais ont été choisis pour mener l'étude dont sept quais de pinasses et trois quais de pirogues. Le quai d'Abobodoumé, les deux quais de Locodjro et le quai de Mossikro situés dans la commune d'Attécoubé, le quai d'ancien Koumassi et le quai de Koumassi 05 situés dans la commune de Koumassi et l'un des quais d'Adjawi (commune de Port-Bouët) ont été retenus au titre des quais de pinasses. En ce qui concerne les quais de pirogue, le quai d'Aklomiabla et l'un des quais de Marcory-Sans-fil situés dans la commune de Marcory et le quai de pirogue à pagaies de Koumassi-Sowéto ont été choisis. L'intensité du trafic, le nombre de personnes employées, les matériaux utilisés pour construire les pinasses et les pirogues, le trajet parcouru et la durée du service sont les critères de choix de ces sites d'enquête (Figure 1).

1.2. La méthode de collecte des données

La méthode de collecte des données adoptée repose d'abord sur une synthèse de la littérature consacrée au transport lagunaire en général, au transport lagunaire par pinasse en particulier, et à toutes autres thématiques qui se rapprochent du sujet. Les écrits consultés ont permis d'orienter la recherche. Ensuite, cette méthode a été enrichie par des entretiens avec les chefferies des villages riverains, les gestionnaires des entreprises de pinasse (superviseurs, contrôleurs) et les responsables syndicaux qui exercent dans le secteur. Les témoignages et les informations collectées auprès de ces personnes ressources ont permis d'apprécier l'impact socio-économique du transport par pinasses et par pirogues, d'identifier le nombre d'emplois créés et les niveaux de salaire. Les observations de terrain traduites par la visite des quais ont permis d'apprécier l'intérêt de la population pour ce moyen de transport, les matériaux de construction utilisés et les conditions dans lesquelles s'effectue la traversée.

Un traitement analytique, informatique et cartographique des informations collectées a été fait. Les données quantitatives ont fait l'objet de traitement statistique. C'est sous forme de tableaux et de figures que sont présentés les résultats obtenus. Les logiciels Word et Excel ont permis d'élaborer des tableaux et des figures. Le logiciel Adobe Illustrator a permis de réaliser les cartes.

2. Résultats et discussion

En plus de désengorger les routes, remédier à la défaillance des bateaux bus et de désenclaver les poches d'habitats difficiles d'accès, le transport lagunaire par pinasses et par pirogues crée de l'emploi et contribue à l'assiette fiscale et aux recettes municipales. Aussi, représente-t-il une bonne affaire pour les opérateurs du secteur.

2.1. Le transport lagunaire par pinasse et par pirogue : une solution pour désengorger les routes et remédier à la défaillance des bateaux bus

Les infrastructures routières n'ont pas toujours suivi le boom démographique et l'explosion du parc automobile au niveau de la ville d'Abidjan. Du fait de cette insuffisance d'investissements à Abidjan, il n'est pas rare de voir aux heures de pointe de longues queues de voitures, toute catégorie confondue, le long des artères de la ville, avançant à pas de tortue, provoquant des embouteillages à n'en point finir. En attendant de désengorger la circulation routière, l'exploitation du plan d'eau lagunaire apparaît comme une alternative pour fluidifier le trafic urbain à Abidjan. En fait, aux heures de pointe, le nombre de bateaux bus de la SOTRA s'avère insuffisant pour transporter les passagers pressés de regagner leurs lieux de travail ou leurs domiciles. Malgré l'arrivée, en 2017, de trois opérateurs (Aqualines, Citrans et STL) qui prévoient exploiter tout le plan d'eau lagunaire en touchant tous les quartiers et les sous quartiers d'Abidjan et au-delà (Grand Bassam, Songon), les pinasses et les pirogues continuent de transporter passagers et marchandises sur la lagune. Tout comme « *les taxis-motos qui ont su se faire une place dans le transport collectif à Korhogo, obligeant les taxis voitures, auparavant seule offre de mobilité urbaine, à trouver des stratégies de reconquête* » (M. R. DINDJI et al., 2016, p. 191), les pinasses et les pirogues se sont imposées aux abidjanais. Loin de se satisfaire par le transport du trop-plein de passagers qui transitent par les bateaux bus, les pinasses et les pirogues permettent aux Abidjanais, qu'ils soient fonctionnaires, agents de bureau, employés du privé, élèves, étudiants ou commerçants, de vaquer à leurs occupations quotidiennes. A ce propos, A. D. ECHUI (2012, p. 63) explique que « *des transports rapides, sûrs, accessibles et peu coûteux accroissent la rentabilité des activités économiques et favorisent le fonctionnement des marchés concurrentiels* ». La planche 1 présente les types de pinasses utilisées dans le transport lagunaire à Abidjan.

Planche 1 : Les types de pinasses pour le transport lagunaire à Abidjan



Les « pirogues à pagaies » et les « pirogues à corde » servent également au transport lagunaire. À la différence des pirogues qu'on fait avancer à l'aide de pagaies, une corde attachée à deux chevrons ou à deux poteaux en fer installés de part et d'autre des rives sert à faire avancer « la pirogue à corde » (Photo 3).

Photo 3 : Pirogue à corde sur la ligne Sans fil -Aklomiabla



Le Pilote tire la corde pour permettre la traversée

(Auteurs : 2017)

Les pinasses et les pirogues ont su se faire une place dans le transport lagunaire à Abidjan. Soixante-dix-sept pinasses et sept pirogues transportent quotidiennement hommes et marchandises sur la lagune.

Les soixante-dix-sept pinasses sont disséminées sur les lignes de desserte Koumassi-Bingerville, Koumassi-M'pouto, Koumassi-Port bouët, Treichville-Plateau, Yopougon-Attécoubé, Yopougon-Plateau et Yopougon-Treichville. Au nombre des sept pirogues qui sont confinées quant à elles à Koumassi, deux assurent la liaison Aklomiabla-Sans fils, deux sont sur les lignes de desserte Remblais-Anoumanbo et trois assurent la liaison quartier Divo-Sans fils (Figure 1 et tableau 2). Ainsi, le transport lagunaire artisanal par pinasses et par pirogues s'est-il imposé aux abidjanais confirmant le fait que : « *Les prestataires des transports populaires profitent de l'essor de leur activité pour s'imposer progressivement comme des acteurs urbains incontournables... En intégrant dans leur schéma de fonctionnement des nœuds et des lignes, ils ont pu former des liaisons réticulaires qui maillent l'espace urbain* » (I. KASSI-DJODJO, 2007, p.88, 93). Prenant l'exemple de N'Djamena, H. H. MAHAMAT (2015, p. 65) explique que les crises multiformes que vivent les transports publics font que l'offre de transport est demeurée artisanale.

2.2. Le désenclavement des quartiers difficiles d'accès

Le plan d'eau lagunaire a subdivisé la ville d'Abidjan en quatre secteurs : le secteur Ouest avec la commune de Yopougon et une partie de la commune d'Attécoubé, le Nord et le Nord-Est avec une partie de la commune d'Attécoubé, les communes d'Adjamé, Cocody, Plateau et Bingerville, le Centre avec les communes de Treichville, Marcory et Koumassi, et enfin, le Sud et le Sud-est avec la commune de Port bouët (Figure 1).

Pour se rendre à Treichville et au Plateau séparés de leurs quartiers par le plan d'eau lagunaire, large d'une dizaine de kilomètres seulement, les habitants d'Abobodoumé et de Locodjro sont obligés de parcourir plusieurs kilomètres en passant par Adjamé s'ils veulent contourner le plan d'eau. En effet, par bateau bus, il faut 8 minutes pour parcourir le trajet Abobodoumé – Plateau et 2 minutes entre Plateau et Treichville. Par pinasse, les mêmes trajets sont parcourus respectivement en 15 et 5 minutes. Entre Locodjro et Plateau, par la Carena, 5 minutes suffisent pour la traversée à bord d'une pinasse. Cependant, par la route, il faut près de 30 minutes pour parcourir le trajet Abobdoumé-Plateau par Adjamé via Locodjro.

A la différence des communes du Plateau et de Treichville qui sont reliées par les ponts Houphouët Boigny et De Gaulle, Cocody et Marcory par le pont Henri Konan Bédié, Koumassi et Port bouët par la route internationale Abidjan-Ghana, les sous quartiers Bia sud et Sowéto demeurent séparés d'Adjawi par la lagune Ebrié. Il en est de même des sous quartiers populaires de la commune de Koumassi ; Divo et Aklomiabla séparés du sous quartier Sans-fil par le plan d'eau lagunaire. Si les habitants de la majorité des quartiers ci-dessus cités peuvent contourner le plan d'eau par la route, il n'en est pas de même des habitants d'Adjawi qui, pour vaquer à leurs occupations, sont obligés de traverser le plan d'eau. Elèves et étudiants qui y vivent sont également obligés d'emprunter les pinasses pour se rendre dans les écoles officielles situées de l'autre côté de la lagune. Aussi, les compagnies officielles de transport lagunaire ne sont-elles pas présentes sur ce plan d'eau qui sépare Koumassi et Adjawi, tout comme sur celle qui longe les sous quartiers Sans fil, Divo et la commune de Marcory. La présence des pinasses dans les quartiers bordés par un plan d'eau lagunaire contribue à désenclaver les poches d'habitats difficiles d'accès, Adjawi en premier (Photo 4).

Photo 4 : Une pinasse en bois mise en circulation sur la ligne Bia sud-Adjawi



(Auteurs : 2017)

- Au premier plan, la pinasse sur le quai de Bia sud, prête pour l'embarquement
- Au second plan, le quartier Adjawi séparé de Bia sud par le plan d'eau lagunaire

« A Abidjan, l'utilité du transport artisanal est reconnue de tous. Il joue un rôle primordial dans la desserte des espaces et constitue le complément indispensable de la SOTRA aussi bien dans les quartiers périphériques que dans les quartiers centraux » (I. KASSI-DJODJO, 2007, p. 23, 24). Ainsi, les pinasses donnent-elles accès à plusieurs communes d'Abidjan, notamment Attécoubé, Bingerville, Cocody, Koumassi, Marcory, Plateau, Port-bouët, Treichville et Yopougon, alors que les bateaux bus des compagnies officielles (SOTRA, STL, Aqualines) ne jouent pleinement leur rôle que dans les quartiers centraux Abobodoumé, Cocody, Plateau et Treichville. De même que « la moto sillonne les quartiers périurbains et participe à vaincre l'enclavement et les longues distances » (G. ASSOGBA, 2013, p. 41), la présence des pinasses dans les quartiers et sous-quartiers où existe un plan d'eau contribue à désenclaver les poches d'habitats difficilement accessibles.

2.3. La création d'emplois et l'accroissement des revenus de la population

2.3.1. La création d'emplois

Le transport lagunaire par pinasses et par pirogues crée de l'emploi. Ce secteur est un maillon essentiel dans l'épanouissement financier et moral des animateurs. Au nombre de 273, les actifs du secteur sont soit employeurs soit employés comme Pilotes, Apprentis, Matelots, Caissiers ou Encaisseurs, Contrôleurs ou comme Superviseurs.

L'étude révèle que la ligne Abobodoumé-Treichville-Plateau est le plus grand employeur. Les 22 pinasses mises en circulation sur cette ligne emploient, en tout, 83 personnes représentant 30,40% du nombre total d'employés dénombrés dans le secteur. Ensuite, viennent les lignes de Koumassi, notamment les lignes de Bia sud qui emploient 36 personnes, soit 13,19% du total, les lignes d'Adjawi qui emploient 34 personnes (12,45% du total), les lignes d'ancien Koumassi (10,99%) et Sowéto (07,33%). Les deux lignes de Locodjro emploient en tout 28 personnes, soit 10,26% du total, contre 03,66% pour les deux lignes de Mossikro. Sur les lignes de Djéné Ecaré où les pinasses n'ont pas une grande capacité, le personnel qui est employé est réduit à 6, représentant 02,19% du total, dont 2 Pilotes, 2 Encaisseurs et 2 Apprentis qui se relayent. Sur les lignes Aklomiabla-Sans fil, quartier Divo-Sans fil et Remblais-Sans fil, le personnel est réduit à 2 par pirogue mise en circulation dont 1 Pilote et 1

Encaisseur, soit un total de 14 personnes employées. Sur l'ensemble des 273 actifs du secteur, les hommes représentent 83,52% du total contre 16,48% de femmes (Enquêtes de terrain, 2017). En attendant de trouver un emploi salarié relativement à leur formation initiale ou à leurs diplômes, hommes et femmes, jeunes et adultes exercent comme contractuels dans les sociétés de pinasses et de pirogues. Tout comme la question de l'emploi des jeunes a été un déterminant de l'intégration des motos taxis à l'offre de transport collectif dans le département d'Oumé (N. J. ALOKO et G. P. GUELE, 2016, p. 56), le transport lagunaire artisanal par pinasses et par pirogues est une solution transitoire à la question de l'emploi des jeunes.

2.3.2. Les niveaux de salaire

Le salaire mensuel des employés oscille entre 45.000 F et 150.000 FCFA. Les différences de salaire journalier d'une ligne de desserte à une autre, d'un quai à un autre et d'un opérateur à un autre, pour la même catégorie socio-professionnelle, n'excèdent pas 1000 F (Tableau 1).

Tableau 1 : Les niveaux de salaire

	Catégories socio-professionnelles					
	Journalier	Caissier	Apprenti	Pilote	Contrôleur	Superviseur
Salaire journalier en F CFA	1.500 (4.000)	2.500	2.500	3.000	4.000	5.000
Salaire mensuel en F CFA	45.000	75.000	75.000	90.000	120.000	150.000

Source : enquête, 2017

Il ressort de l'analyse du tableau 1 que le transport lagunaire par pinasses et par pirogues distribue des revenus à la population, ceux qui s'y intéressent en premier. Les gains sont calculés au jour le jour et reversés sous forme de salaire à la fin de la semaine ou à la fin du mois. Pour exemple, les caissiers et les apprentis qui ont un gain journalier de 2500 F CFA perçoivent 17.500 F CFA par semaine, soit 75.000 F CFA par mois. Les pilotes sont payés sur la base de 3000 F CFA par jour, soit 90.000 F CFA le mois, hormis la ration alimentaire journalière de 500 F CFA par Pilote. Payés sur la base de 4.000 et 5.000 F CFA par jour, Contrôleurs et Superviseurs perçoivent respectivement 120.000 et 150.000 F CFA par mois. Les rares personnes employées pour le jour sont payées à 1.500 F CFA par jour de travail. Au nombre des Journaliers, il y a les matelots chargés d'immobiliser la pinasse lorsqu'elle accoste. Payés à la tâche, les matelots peuvent percevoir jusqu'à 4.000 F CFA par jour de travail vu la difficulté de la tâche à eux confiée (enquête, 2017).

Par endroits, sur les lignes d'Abobodoumé notamment, les Apprentis ne sont pas permanents : ils sont employés pour le jour, même s'ils sont reconduits, bien souvent, les jours suivants.

Dans le secteur du transport lagunaire par pinasses et par pirogues, il n'existe pas de contrat de travail entre les propriétaires de pinasses et les employés. Les employés exercent dans la précarité ; ils n'ont pas la garantie de l'emploi. Les conditions de travail sont mauvaises alors qu'ils ne bénéficient d'aucune protection sociale. Prenant l'exemple du propriétaire de taxi et du chauffeur, I. KASSI-DJODJO (2007, p. 158) explique que « *Le contrat de travail entre le propriétaire et le chauffeur est rarement consigné par écrit. Il se fait verbalement sur la base d'une confiance mutuelle entre les parties en présence, ce qui met le chauffeur à tout moment en position éjectable* ». A ce propos, F. F. OULAÏ (2004, p. 133) indique que « *les licenciements constatés ici et là dans le secteur du transport intra urbain à Daloa sont le fait de l'inexistence de contrat de travail* ».

L'analyse du tableau 1 révèle également que Journaliers, Caissiers ou Encaisseurs, Apprentis et Pilotes, qui font l'essentiel du travail, sont les moins « nantis » en termes de gains financiers : leurs salaires mensuels sont en deçà de 100.000 F CFA. Pourtant, Pilotes, Apprentis et Journaliers sont présents sur le plan d'eau à longueur de journée pendant que Contrôleurs et Superviseurs, mieux payés,

prennent du bon temps au bord de la lagune. Les employeurs préfèrent donner des salaires raisonnables aux Contrôleurs et aux Superviseurs qui sont leurs représentants sur le terrain. « *Le souci de pérenniser leur affaire oblige les employeurs à les traiter conséquemment* », nous a confié K.D., Pilote sur la ligne Sowéto - Adjawi, avant d'ajouter : « *En réalité, les patrons nous exploitent. Mais, on préfère le peu qu'ils nous donnent à l'oisiveté et l'incertitude vu que le marché du travail est saturé. Avec ça, on a au moins la garantie du loyer même si le reste ne peut pas servir à grande chose* » (enquête de terrain, 2017).

2.4. La contribution à l'assiette fiscale et l'appui aux chefferies

Le transport lagunaire par pinasses et par pirogues ne prospère pas dans la clandestinité. Les entreprises de pinasses sont tenues de se conformer à une certaine réglementation. Pour exemple, pour avoir l'autorisation d'exercer sur le plan d'eau lagunaire d'Abidjan, des pièces administratives sont requises dont l'assurance, la visite technique, l'autorisation de ligne et le permis de conduire du Pilote. Ces pièces sont délivrées par la Direction des affaires administratives et portuaires, sauf l'assurance qui est payée auprès des agences agréées. Les conducteurs et les propriétaires de pinasses qui ne sont pas en règle sont obligés de marchander avec la brigade maritime. Les entreprises de pinasses sont également soumises au paiement de taxes dont la « taxe de ligne » qui donne l'autorisation d'exercer sur la ligne. D'un coût de 110.000 F CFA par an, la « taxe de ligne » est payée à la chefferie. Par semestre, chaque entreprise de pinasses paye 70.000 F CFA à la Direction des affaires maritimes, soit 140.000 F CFA par an. A ces taxes, s'ajoute la taxe journalière imposée par la police maritime à chaque pinasse qui circule sur le plan d'eau. D'un coût de 3.000 F CFA, la taxe journalière s'élève à 150.000 F par pinasse par mois. La patente annuelle de la Mairie s'élève quant à elle à 100.000 F CFA par pinasse, sans oublier la taxe journalière collectée par la Mairie par pinasse mise en circulation. Par endroits, à Abobodoumé, à Locodjro et à Adjawi notamment, les entreprises de pinasses apportent un appui financier aux chefferies et aux riverains. Les sollicitations financières des riverains sont soit individuellement, soit collectivement, par groupes constitués ou à travers les chefferies, à l'occasion des activités socio-culturelles, des fêtes de générations, des mariages, des funérailles ou pour l'appui à la réalisation de projets de développement du village, etc.

Au total, tout le monde y gagne : État, Mairies, Chefferies traditionnelles, Police maritime, etc. Cependant, c'est l'État qui réalise un gain conséquent. Par an, ce sont 240.000 F CFA que chaque exploitant du plan d'eau lagunaire verse à l'État à travers ses démembrements que sont les Mairies et la Direction des affaires maritimes qui perçoivent respectivement 100.000 F CFA et 140.000 F CFA par entreprise de pinasses. En plus de cette taxe annuelle, chaque pinasse mise en circulation paie une taxe mensuelle de 150.000 F CFA à la brigade maritime. Par an, ce sont 1.800.000 F CFA que chaque pinasse verse à la brigade maritime si elle circule en continue pendant les 365 jours de l'année. Or, chaque jour, ce sont 32 pinasses qui sont mises en circulation sur le plan d'eau qui longe Abobodoumé, Locodjro et Plateau. Sur les lignes de Koumassi, une quarantaine de pinasses, pirogues y compris, sont également mises en circulation par jour (enquête, 2017). Sur la base de 84 pinasses recensées (enquête, 2017 ; tableau 2), ce sont 12.600.000 F CFA qui sont perçus mensuellement par la brigade maritime. La Brigade maritime s'en tire donc à bons comptes.

2.5. Le transport artisanal lagunaire : une bonne affaire pour les opérateurs du secteur

Le transport lagunaire par pinasses et par pirogues est une bonne affaire pour les opérateurs privés qui exercent dans le secteur. Journaliers, Caissiers ou Encaisseurs, Apprentis et Pilotes, qui sont présents sur le plan d'eau à longueur de journée et font l'essentiel du travail, sont les moins « lotis » : leurs salaires mensuels sont en deçà de 100.000 FCFA (Tableau 1). Les propriétaires de pinasses et de pirogues s'en tirent à bon compte. I. KASSI-DJODJO (2007, p. 159) le confirme également dans ses travaux en montrant que :

« L'activité de transport est assez rentable pour les propriétaires qui ont un gain mensuel compris entre 380 000 et 800 000 F CFA (579 et 1219 €), par véhicule, après avoir réglé toutes les dépenses. Au regard des salaires que touchent les travailleurs, malgré des conditions de travail très difficiles, on ne peut s'empêcher de penser à une exploitation. Pour augmenter leur revenu, les employés sont obligés de travailler pendant de longues heures ».

En effet, les pinasses et les pirogues font plusieurs voyages aller-retour, d'une rive à l'autre et d'un quai à l'autre, sur la même ligne. Contrairement aux heures creuses, les pinasses refusent du monde aux heures de pointe, chargeant parfois jusqu'à 150% de leurs charges normales. Ce qui permet aux opérateurs d'empocher suffisamment d'argent et d'oublier « le gaspillage de carburant » pendant les heures creuses, selon leur terme.

L'estimation de la recette journalière minimale par pinasse et par ligne de desserte, confinée dans le tableau 2, est faite sur la base de la moitié du nombre total de voyages en aller-retour que la pinasse fait sur la ligne. L'estimation est faite sur la base du nombre maximal de passagers embarqués aux heures de pointe.

Tableau 2 : Les recettes journalières des pinasses par ligne de transport et de desserte

Lignes de pinasses	Tarif en FCFA	Nombre moyen de passagers /pinasse		Nombre total de pinasses	Aller-retour /pinasse par jour	Recette journalière minimale (moitié des voyages aller-retour / j)		
		Heures creuses	Heures de pointe			Aller – Retour /pinasse	Recette Journalière /pinasse	
Locodjro-Carena	150	40	120	2	20	36.000 F	360.000 F	
Locodjro-Treichville	200	50	120	4	10	48.000 F	240.000 F	
Mossikro-Boribana	Ligne 1	100	30		24	14.000 F	68.000 F	
	Ligne 2	100	60	2	24	24.000 F	288.000 F	
Djéné Ecaré - Attécoubé impôt	100	20	60	2	20	12.000 F	120.000 F	
Abobodoumé-Treichville-Plateau	150	70	120	22	10	36.000 F	180.000 F	
Sowéto-Adjawi	Ligne 1	100	40	90	5	20	18.000 F	180.000 F
	Ligne 2	100	40	90	2	20	18.000 F	180.000 F
Bia sud -Adjawi	Ligne 1	100	40	90	7	20	18.000 F	180.000 F
	Ligne 2	100	40	90	6	20	18.000 F	180.000 F
Bingerville-Adjawi	200	50	120	6	10	48.000 F	240.000 F	
Ancien Koumassi-Adjawi	Ligne 1	100	40	90		20	18.000 F	180.000 F
	Ligne 2	100	40	90	11	20	18.000 F	180.000 F
Ancien Koumassi-Bia sud	100	30	90		20	18.000 F	180.000 F	
M'pouto-Koumassi 05	200	60	120	4	10	48.000 F	240.000 F	
M'pouto-Koumassi Akwaba	200	60	120	4	20	48.000 F	480.000 F	
Aklomiabla-Sans fil	Ligne 1	50	10	30	1	30	3.000 F	45.000 F
	Ligne 2	50	10	30	1	30	3.000 F	45.000 F
Quartier Divo-Sans fil	Ligne 1	50	10	30	1	30	3.000 F	45.000 F
	Ligne 2	50	10	30	1	30	3.000 F	45.000 F
	Ligne 3	50	10	30	1	30	3.000 F	45.000 F
Remblais-Anoumabo	Ligne 1	50	10	30	1	30	3.000 F	45.000 F
	Ligne 2	50	10	30	1	30	3.000 F	45.000 F
Total				84				

Source : enquête, 2017

L'analyse du tableau 2 confirme que le transport lagunaire artisanal apporte d'importants revenus aux opérateurs du secteur. En effet, aux heures de pointe, les pinasses repartent 5 à 10 minutes après qu'elles aient accosté, le temps d'embarquer les passagers qui attendent sur le quai. Sur l'ensemble des heures de pointe, chaque pinasse a la possibilité de faire la moitié du nombre total de voyage qu'elle fait par jour. Pendant les heures creuses, le temps d'attente va, par endroits, au-delà de 30 minutes vu qu'il n'y a pas assez de clients sur les quais pour autoriser les départs. La recette par voyage effectué pendant les heures creuses est de loin inférieure à la moitié de la recette par voyage effectué pendant les heures de pointe. Par exemple, sur la ligne de desserte Locodjro-Carena, la pinasse embarque 40 passagers pendant les heures creuses contre 120 passagers pendant les heures de pointe, avec des recettes respectives de 12.000 F CFA et 36.000 F CFA par voyage, en aller-retour. Pendant les heures creuses, les pirogues transportent en moyenne 10 passagers par voyage contre 30 pendant les heures de pointe, avec des recettes respectives de 1.000 F CFA et 3.000 F CFA par voyage, en aller-retour.

De l'analyse du tableau 2, il ressort que chacune des 22 pinasses qui assurent la liaison Abobodoumé – Treichville - Plateau peut faire 10 voyages en aller-retour par jour. Sur cette ligne de desserte, les pinasses de grande taille peuvent embarquer jusqu'à 120 personnes aux heures de pointe contre 50 à 70 pendant les heures creuses. Sur cette base, la recette par voyage, en aller-retour, oscille entre 36.000 F CFA (heures de pointe) et 15.000 F CFA (heures creuses). La recette journalière minimale par pinasse sur cette ligne est de 180.000 F CFA. Ce sont plus de 3.960.000 F CFA qui sont collectés par jour par les 22 pinasses qui font la liaison Abobodoumé-Plateau-Treichville.

Ensemble, les 26 pinasses qui assurent les liaisons Adjawi-Sowéto, Adjawi-Bia sud et Adjawi-Bingerville collectent plus de 5.040.000 F CFA par jour.

La recette journalière minimale de chacune des 11 pinasses programmées pour assurer la traversée à partir du quai d'ancien Koumassi est également de 180.000 F CFA, soit plus de 1.980.000 F CFA collectés par jour par les 11 pinasses qui font la ligne.

Les 8 pinasses des lignes de M'pouto collectent quant à elles plus de 2.880.000 F CFA par jour, contre 1.680.000 F CFA collectés par les 6 pinasses des lignes de Locodjro.

Les 7 pirogues mises en circulation à Koumassi collectent plus de 315.000 F CFA par jour.

En somme, les entreprises de pinasses et de pirogues s'en tirent à bons comptes, même après la déduction des frais de fonctionnement ; à savoir le carburant (environ 50 litres par jour), les frais de l'huile pour le moteur et le paiement du salaire journalier des employés. *« Après toutes ces dépenses, il ne nous reste plus grande chose pour la semaine. C'est juste de la débrouillardise »*, s'est contenté de dire A. B, un chef d'entreprise de pinasses, pour éviter de livrer des informations jugées secrètes.

Conclusion

Le transport lagunaire artisanal, par pinasses et par pirogues, joue un rôle essentiel dans le quotidien des populations de la métropole abidjanaise. Secteur de refuge pour de nombreux citadins en quête d'emploi, ce mode de transport est une source de revenus pour les travailleurs du secteur. Il contribue à l'épanouissement financier et moral des animateurs, des propriétaires de pinasses et de pirogues en premier, et à l'accroissement des recettes municipales des communes affectées par ce mode de transport. Par ailleurs, il s'agit d'un mode de transport utile, rapide et moins coûteux. Il facilite la tâche aux Abidjanais dans leur mobilité quotidienne. Les pinasses transportent 90 à 120 passagers, par traversée, sur des trajets variés. Cependant, outre les emplois créés et la participation aux recettes communales, le transport artisanal constitue une menace pour la sécurité des populations et surtout des usagers. L'accent doit donc être mis sur le volet sécurité des passagers pour prévenir d'éventuels drames. Il faut que l'Etat soit regardant et que des mesures soient prises afin que des dispositions soient mises en place pour la sécurité des passagers. Il faut également inscrire ce mode de transport dans une dynamique de durabilité. Pour ce faire, il faut que l'Etat crée le cadre institutionnel et légal idoine en la matière. Il serait important

que ce secteur connaisse une meilleure organisation pour le bonheur des populations qui n'ont que ce seul moyen de déplacement pour sortir de leurs quartiers. Si ces objectifs sont atteints, les pinasses et les pirogues pourraient continuer à jouer un important rôle en tant que service de desserte dans la ville d'Abidjan et désenclaver les quartiers accessibles uniquement par la voie lagunaire dont Adjawi.

Références bibliographiques

- ALOKO N'guessan Jérôme et GUELE Gue Pierre, 2016, « Intégration des motos-taxis dans le réseau de transport public: cas du département d'Oumé (Côte d'Ivoire) », *Revue canadienne de géographie tropicale / Canadian journal of tropical geography* [En ligne], Vol. (3) 1, pp. 49-57.
URL: <http://laurentienne.ca/rcgt> pp 49-57
- ASSOGBA Guézéré, 2013, « Deux roues motorisées et étalement urbain à Lomé, quel lien avec la théorie des « trois âges » de la ville ? », *Norois* [En ligne], 226 | 2013, mis en ligne le 30 mars 2015, consulté le 03 janvier 2017.
URL : <http://norois.revues.org/4549> ; DOI : 10.4000/norois.4549.
- DINDJI Médé Roger et al, 2016, « Émergence De Taxi-Motos Et Recomposition Spatio-Économique À Korhogo : Les Taxi-Villes Entre Stratégies D'adaptation Et Désespoir », *European Scientific Journal*, December 2016, édition vol.12, No.35 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857-7431, p. 190-208.
- ECHUI Aka Désiré, 2012, « Le transport urbain à Abidjan face aux déficit du développement durable », *Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement*, n°2, pp. 63-78
- Institut National de la Statistique, données du Recensement Général de la Population, 1975.
- Institut National de la Statistique, données des Recensements Généraux de la Population et de l'Habitat, 1988, 1998 et 2014.
- KASSI-DJODJO Irène, 2007, *Régulations des transports populaires et recomposition du territoire urbain d'Abidjan*, Thèse de doctorat, Université de Bordeaux 3, Université d'Abidjan-Cocody, Côte d'Ivoire, 310 p.
- MAHAMAT Hassane Hemchi, 2015, *Mobilités urbaines et planification : Le cas de N'Djamena*, Thèse de doctorat en aménagement de l'espace et urbanisme, Université Bordeaux Montaigne, École Doctorale Montaigne - Humanités (ED 480), 475 p (pp. 65-66)
- MEITE YOUSOUF, 2014, *Gouvernance du transport urbain et mobilité durable dans le district d'Abidjan (Côte d'Ivoire)*, Thèse de doctorat de Sociologie, Université de Strasbourg, 325 p.
- OULAÏ Fiédi Ferdinand, 2004, *Les transports intra urbains à Daloa*, Mémoire de Maîtrise, Université de Bouaké, 174 p.