



LES PORTS SECS

Outil d'accélération socio-économique
en Afrique Atlantique

DIRIGÉ PAR

Alexis B. N'GUESSAN

Denis CORDEL et Karim COULIBALY



Collection « Afrique Atlantique » dirigée par
Yann ALIX et Benjamin STECK

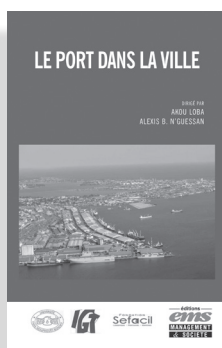
La collection « Afrique Atlantique » a été créée en 2017 pour diffuser les travaux de recherche appliquée d'un collectif pluridisciplinaire majoritairement composé de jeunes universitaires francophones africains.

L'avenir du continent repose sur la modernisation de solutions maritimes, portuaires et logistiques qui fécondent les territoires et accompagnent une croissance inclusive. La collection « Afrique Atlantique » héberge des expertises académiques mais aussi des travaux opérationnels issus de l'expérience des praticiens de la logistique maritime et portuaire africaine.

L'histoire et la géographie, la sociologie et l'économie, le droit et les sciences de gestion : la complémentarité des analyses publiées permet d'accompagner une diffusion élargie du savoir et des savoir-faire. Universitaires, journalistes, décideurs publics et investisseurs privés constituent le lectorat d'une collection qui met en libre accès gratuit les productions *via* le site de l'éditeur partenaire EMS.

La collection « Afrique Atlantique »

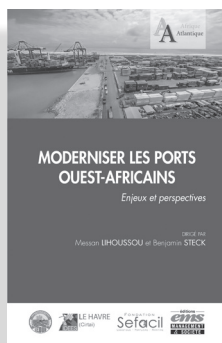
TOME I : Le port dans la ville



Les ports sont de toute évidence des interfaces de communication. Ils participent à l'accroissement des échanges et au développement du commerce international. Fixés sur les rivages ou à l'intérieur des terres par le biais de cours d'eau ou de canaux artificiels, ils sont le point de passage d'importants trafics en provenance et à destination des territoires terrestres.

Ce premier tome de la Collection Afrique Atlantique propose une lecture pluridisciplinaire sur les problématiques des relations ville-port en Afrique de l'Ouest.

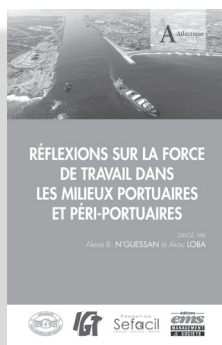
TOME II : Moderniser les ports ouest-Africains. Enjeux et perspectives



L'Afrique est liée au monde par les activités maritimes et ses ports sont au cœur des processus de croissance économique et de développement humain du continent. L'Afrique de l'Ouest dispose déjà d'un grand potentiel et attire des investisseurs et opérateurs qui concourent à accélérer une transformation performative des territoires portuaires.

Ce deuxième tome de la collection Afrique Atlantique comprend quatre parties et dix-neuf chapitres sur les enjeux et perspectives de la modernisation des ports ouest-africains.

TOME III : Réflexions sur la force de travail dans les milieux portuaires et péri-portuaires



Les villes portuaires sont le creuset d'une multitude d'activités générées par les trafics en tous genres qui irriguent les différents canaux de transport. Ces activités drainent une foule d'acteurs, présents aussi bien dans l'enceinte portuaire en zone sous-douane comme dans les espaces hors douane et en périphérie des ports.

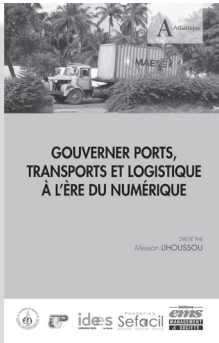
Le troisième opus rassemble 14 contributions originales d'auteurs universitaires et de praticiens essentiellement ouest-africains.



TOME IV : Construire la ville portuaire de demain en Afrique Atlantique

La fondation SEFACIL est devenue indispensable aux réflexions prospectives et stratégiques de nos secteurs portuaires et logistiques. Cette nouvelle contribution illustre combien le développement d'une infrastructure comme Kribi s'appréhende comme un ensemble de possibles qui se conjugue pour produire de la valeur ajoutée au Cameroun et dans toute la sous-région.

Ce quatrième volume réunit plus de 40 auteurs africains et européens avec 23 chapitres répartis en 3 parties pour couvrir les problématiques de gouvernance, de géostratégie, d'environnement, d'économie, de société, etc.



TOME V : Gouverner ports, transports et logistique à l'ère du numérique

Cet ouvrage de douze contributions interroge les modalités du développement digital dans les activités portuaires et logistiques ouest-africaines. Les politiques numériques visent à dématérialiser des procédures afin de simplifier la gestion des flux documentaires et de marchandises. Cela n'est pas sans poser des problèmes de gouvernance, de gestion intégrée des systèmes privatifs et de cohérence dans l'usage et le choix des outils technologiques disponibles et déployés.

La digitalisation n'est pas une fin en soi mais bien un moyen de rendre plus efficient et transparent la gestion des chaînes de transport et de valeur.

LES PORTS SECS

Outil d'accélération socio-économique en Afrique Atlantique

Dirigé par

Alexis B. N'GUESSAN, Denis CORDEL et Karim COULIBALY

— éditions —
ems
MANAGEMENT
& SOCIÉTÉ

136 boulevard du Maréchal Leclerc
14000 CAEN

Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit.

Nous rappelons donc qu'il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement sur quelque support que ce soit le présent ouvrage sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris (Code de la propriété intellectuelle, articles L. 122-4, L. 122-5 et L. 335-2).

© Éditions EMS, 2021

ISBN : 978-2-37687-584-0

SOMMAIRE

In memoriam	9
<i>Yann ALIX</i>	
Préface	11
<i>Colonel Karim COULIBALY</i>	
Capsule inaugurale	15
<i>Stéphane ADJINON</i>	
Comité scientifique	21
Comité de lecture	23
Introduction	25
<i>Atsé Alexis Bernard N'GUESSAN</i>	

PREMIÈRE PARTIE

Du concept à sa définition : évolution structurelle et fonctionnelle des ports secs en Afrique subsaharienne

Chapitre 1. Introduction et considérations générales sur les ports secs en Afrique Atlantique	33
<i>Yann ALIX et Denis CORDEL</i>	
Chapitre 2. Les ports francs : des ports secs au service de l'attractivité logistique	53
<i>Alexandre LAVISSIÈRE et Charles DE CORBIÈRE</i>	
Chapitre 3. Des pistes de réflexion pour la gestion des ports secs en Afrique Atlantique : apport par le concept de résilience	69
<i>Suzanne M. APITSA et Brigitte DAUDET</i>	

DEUXIÈME PARTIE

Retours d'expérience sur le développement moderne des ports secs au service des ports maritimes et des corridors logistiques

- Chapitre 4.** Les mutations socio-économiques et environnementales de l'implantation du port sec d'Allada en République du Bénin.....97
Sotondji Benjamin ALLAGBÉ
- Chapitre 5.** Port sec de Bobo-Dioulasso : une potentialité stratégique et économique dans les échanges extérieurs du Burkina Faso..... 125
Brice Patrick AKÉ AKÉ
- Chapitre 6.** Le port sec de la Zone Industrielle d'Adétikopé (Togo) : un outil de développement et de mutations socio-économiques de la périphérie nord de Lomé 143
Iléri DANDONOUGBO et Follygan HÉTCHÉLI
- Chapitre 7.** La Zone Economique à Régime Privilégié (ZERP) de Nkok et le port commercial d'Owendo : une complémentarité dans le traitement du fret à l'exportation ? 161
Léandre Edgard NDJAMBOU

TROISIÈME PARTIE

Quels ports secs demain pour quels aménagements de l'arrière-pays subsaharien ? Regards prospectifs

- Chapitre 8.** Réflexions sur l'implantation de ports secs dans l'arrière-pays du port d'Abidjan et de San-Pedro : les cas de Ferkessédougou et Odienné au nord de la Côte d'Ivoire 191
Atsé Alexis Bernard N'GUESSAN, Atsé Willy Arnaud OGOU et Gnakan Maguil MOUTO
- Chapitre 9.** Quel avenir pour le terminal du Sahel, port sec de Lomé, rattrapé par la croissance urbaine ?.....223
Amevor Komlan AGBEMADON, Jérôme LOMBARD et Assogba GUEZERE
- Chapitre 10.** Le port d'Abidjan et le maillage de son arrière-pays ivoirien241
Konan Victorien KANGA
- Chapitre 11.** Renforcement des échanges intra-africains dans la zone CEMAC : que peut apporter un port sec aux corridors Douala-N'Djamena et Douala-Bangui ?267
Antoine de Padoue NSEGBE
- Conclusion**287
Yann ALIX
- Présentation des contributeurs**293

Préface

*Colonel Karim COULIBALY,
Administrateur Général des Affaires Maritimes et Portuaires
Graduate MDE Business School/IESE de Barcelone
Directeur Général de l'ARSTM
Abidjan – République de Côte d'Ivoire*

L'Académie Régionale des Sciences et Techniques de la Mer (ARSTM) est une vénérable institution d'enseignement et de formation, à vocation internationale, destinée à préparer les futurs navigants et professionnels de la mer des 15 pays et partenaires de l'Afrique de l'Ouest et du Centre et du Golfe de Guinée. Organe spécialisé de l'Organisation Maritime de l'Afrique de l'Ouest et du Centre (OMAOC), l'ARSTM constitue un lieu de création de savoir et de savoir-faire, et de plus en plus de recherche en partenariat avec le tissu économique et entrepreneurial africain.

Le CREMPOL, Centre de Recherche Maritime, Portuaire et Logistique lancé officiellement le 18 octobre 2018, marque la concrétisation d'un projet longtemps caressé par l'ARSTM à savoir, la mise en place d'un centre dédié à la Recherche. Cette volonté apparaît clairement dans notre plan stratégique dont la vision est de « faire de l'ARSTM une Institution de référence au cœur des enjeux maritimes mondiaux » ainsi que dans la politique qualité dont le second axe stratégique est : « promouvoir la recherche et développement ».

Dans le cadre des activités du CREMPOL, Monsieur Yann ALIX, chercheur associé à l'ARSTM et Délégué Général de la Fondation SEACIL, nous a mis à contribution pour assurer la co-direction du

Tome VI de la collection «Afrique Atlantique», dont trois piliers en constituent les fondations :

- Le premier est Denis CORDEL, infatigable passeur de connaissances opérationnelles et pratiques sur la logistique maritime et portuaire depuis plus de 35 ans. Son installation à Abidjan en facilite grandement l'implication auprès de nos étudiants, mais aussi de nos enseignants et de nos chercheurs ;
- Le deuxième pilier est aussi Abidjanais, en la personne du jeune Professeur Alexis N'GUESSAN, Maître de Conférences (CAMES) au département de géographie de l'Université Félix Houphouët-Boigny. Alexis consolide l'équipe du CREMPOL avec ses travaux de recherche sur la gouvernance portuaire, la gouvernance des villes portuaires et des milieux maritimes, les réseaux maritimes et les corridors de transport subsahariens ; et ;
- Le troisième pilier est le Directeur Général de l'ARSTM que je suis, car je crois en la qualité supérieure des synergies entre des professionnels engagés, passionnés et fidèles.

Cet ouvrage sur les ports secs constitue un nouveau jalon de la coopération entre l'ARSTM et la Fondation SEFACIL. 6^e volume de la collection « Afrique Atlantique », cet engagement pris par le CREMPOL résulte des premiers travaux qui ont animé nos équipes, malgré les contraintes pandémiques. Le séminaire de recherche tenu dans les locaux de l'ARSTM en avril 2021 a donné l'occasion de se retrouver, pour partager les premiers résultats que l'on a jugés suffisamment encourageants pour se lancer dans l'aventure d'une co-direction d'ouvrage.

Alexis N'GUESSAN, Denis CORDEL et moi-même avons accepté de relever le défi, car la thématique des ports secs est au cœur des problématiques de facilitation et d'accélération des échanges commerciaux entre les Nations d'Afrique. Avec l'entrée en vigueur de la ZLECAf le 1^{er} janvier 2021, un nouvel élan se matérialise pour que les marchés intra et inter-africains prennent leur envol et stimulent des fluidités commerciales synonymes de création de valeur, pour toutes les africaines et tous les africains. Et cela s'avère d'autant plus critique si l'on se réfère aux territoires intérieurs et enclavés qui ont besoin de plus de connectivité pour simplifier la mobilité des personnes, des biens et des capitaux. Il en va de la lutte contre la pauvreté, car la logistique est un vecteur de richesse, en permettant de mieux acheter et de mieux vendre, tout en réduisant le plus que possible les coûts de transport et de transaction.

Ce sixième tome assemble des travaux qui proviennent en priorité et en majorité de nos élites intellectuelles et universitaires. Le travail de la collection «Afrique Atlantique» rejoint celui de l'ARSTM : *transmettre de la connaissance pour élever les compétences et ainsi donner les meilleures chances à notre jeunesse africaine.*

La crise pandémique a révélé une chose cruciale au monde entier : *notre civilisation nomade repose sur la robustesse et la fiabilité des réseaux logistiques, du chargeur jusqu'au consommateur final.* Le logisticien, l'organisateur de transport, le gestionnaire d'infrastructure : tous ont en commun un socle de connaissances issues de disciplines que l'on enseigne à l'ARSTM, et que l'on diffuse dans le monde entier avec la Fondation SEFACIL.

De la Côte d'Ivoire au Gabon, du Bénin au Cameroun, du Togo à la Guinée, cet ouvrage collectif apporte un éclairage précieux sur le développement des ports secs, outils prégnants d'une diffusion des valeurs créées sur les territoires productifs du continent. Souvent continuum des ports maritimes mais aussi infrastructures structurantes des zones les plus enclavées, les ports secs continuent d'évoluer pour offrir toujours plus de services aux utilisateurs logistiques et usagers économiques. C'est pourquoi, il s'imposait que le CREMPOL et l'ARSTM s'associent à l'Université Félix Houphouët-Boigny et la Fondation SEFACIL pour l'édition de cet ouvrage. Des modules de formation et de renforcement des capacités professionnelles pourront se nourrir des textes et analyses proposés.

Enseignants, étudiants, décideurs publics, entreprises publiques et privés, investisseurs et entrepreneurs, cet ouvrage a été pensé pour vous afin que nous soyons toutes et tous, mieux préparés pour dépasser l'émergence et faire en sorte que le continent africain s'impose comme un pivot central d'une nouvelle mondialisation plus vertueuse, plus respectueuse et plus durable.

En ma qualité de Directeur Général de l'ARSTM, je souhaite conclure ces propos liminaires en adressant mes plus sincères remerciements à tous les membres du comité scientifique ainsi qu'à toutes les personnes qui ont mobilisé leur temps et leurs compétences pour relire et amender chaque texte soumis par les contributeurs.

Comité scientifique

ALIX Yann, Délégué Général, Fondation SEFACIL et Senior Manager, Abington Advisory, France.

AKA Kouadio Akou, Directeur de Recherche, Centre de Recherches Architecturales et Urbaines (CRAU), Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire.

ASSI-KAUDHJIS Joseph Pierre, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire.

BOIGIBAUT Louis (Dr), HEC Paris, France.

BOSSON Eby Joseph, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire.

CORDEL Denis, PDG, DATOPI, Côte d'Ivoire.

COULIBALY Karim, DG, Académie Régionale des Sciences et Techniques de la Mer, Côte d'Ivoire.

DIBI-ANOAH Agoh Pauline, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire.

GUERRERO David, Maître de Conférences, Université Gustave EIFFEL, France.

HOUNTO Armand, Expert Consultant, Cabinet International Trade Partners, Canada.

KAMBIRE Bébé, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire.

KOFFI-YEBOUE Stéphane, Maître de Conférences, Université Péléforo Gon Coulibaly, Côte d'Ivoire.

LOBA Akou Don Franck Valery, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire.

MADOUNGOU Ndjeunda Guy Merlo, Maître de Recherche, CENAREST, Gabon.

MBAHA Pascal, Maître de Conférences, Université de Yaoundé I, Cameroun.

N'GUESSAN Atsé Alexis Bernard, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire.

NASSA Dabié Désiré Axel, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire.

NDJAMBOU Léandre Edgard, Maître de Conférences, Université Omar Bongo, Gabon.

OURA Kouadio Raphaël, Maître de Recherche, Centre de Recherche pour le Développement, Côte d'Ivoire.

SEKA Aba Clément (Dr), Juriste, Cabinet d'avocats OUATTARA-BOGUI et Associés, Côte d'Ivoire.

STECK Benjamin, Professeur Émérite, Université du Havre, France.

TAPE Bidi Jean, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire.

VIMENYO Messan, Maître de Conférences, Université de Lomé, Togo.

WOESSNER Raymond, Professeur, Université Paris Sorbonne (Paris IV), France.

Comité de lecture

ALIX Yann, Délégué Général, Fondation SEFACIL et Senior Manager, Abington Advisory, France.

ASSI-KAUDHJIS Joseph Pierre, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire.

BAMBA Naférina, Académie Régionale des Sciences et Techniques de la Mer, Côte d'Ivoire.

BOIGIBAUT Louis (Dr), HEC Paris, France.

BOSSON Eby Joseph, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire.

GUERRERO David, Maître de Conférences, Université Gustave EIFFEL, France.

HOUNTO Armand, Expert Consultant, Cabinet International Trade Partners, Canada.

KAMBIRE Bébé, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire.

KOFFI-YEBOUE Stéphane, Maître de Conférences, Université Péléforo Gon Coulibaly, Côte d'Ivoire.

LOBA Akou Don Franck Valery, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire.

MONKOTAN Espérance Sètonджи, Juriste d'entreprise, Bénin.

N'GUESSAN Atsé Alexis Bernard, Maître de Conférences, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire.

NASSA Dabié Désiré Axel, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire.

OURA Kouadio Raphaël, Maître de Recherche, Centre de Recherche pour le Développement, Côte d'Ivoire.

STECK Benjamin, Professeur Émérite, Université du Havre, France.

VIMENYO Messan, Maître de Conférences, Université de Lomé, Togo.

WOESSNER Raymond, Professeur, Université Paris Sorbonne (Paris IV), France.

DEUXIÈME PARTIE

**Retours d'expérience sur le développement
moderne des ports secs au service des ports
maritimes et des corridors logistiques**

Chapitre 4.

Les mutations socio-économiques et environnementales de l'implantation du port sec d'Allada en République du Bénin

Sotondji Benjamin ALLAGBÉ

Résumé

Pour la forte sollicitation des pays utilisateurs, le port de Cotonou à l'instar des autres ports de la côte ouest-africaine, trouve la nécessité d'étendre ses infrastructures d'accueil au-delà des limites de la ville-port. Ainsi, dans ses stratégies de décongestionnement et pour permettre un bon accès des marchandises vers les arrière-pays, le terminal à conteneurs d'Allada apparaît comme une plateforme multimodale de redistribution, un maillon important dans la chaîne de transport maritime au Bénin. L'implantation du port et l'éclosion de ses activités dans la commune, ont entraîné la modification de l'environnement d'Allada, d'Ayou et d'Attogon, et constitue une opportunité d'affaires pour plusieurs opérateurs économiques.

L'objectif principal de cette recherche est d'analyser les mutations engendrées par l'implantation du port sec d'Allada, en appréciant leurs apports dans la vie de la population mais aussi les problèmes qu'elles engendrent dans l'arrondissement.

Les travaux scientifiques de nombreux auteurs sur la question ont permis d'asseoir la base théorique. Ils ont été complétés par les enquêtes socioéconomiques et environnementales auprès de 341 acteurs directs et indirects. Le modèle SWOT est utilisé pour l'analyse des résultats.

D'après les résultats, le port sec, en développement sur une emprise de plus de 60 ha, a connu un épanouissement spectaculaire avec ses activités. Son exploitation a contribué au changement progressif de la vocation agricole des arrondissements d'accueil au profit d'activités du tertiaire en plein essor. L'afflux d'opérateurs et leur emprise sur le foncier à des fins économiques a changé son caractère traditionnel avec pour conséquence une dynamique de l'occupation du sol. La présence du port a favorisé la floraison de différentes activités économiques bénéfiques pour ces personnes et aussi aux collectivités. Cependant, ces activités sont sources de nuisances et de dégradation environnementale. Il importe alors de trouver des solutions adéquates afin de maximiser ces atouts et atténuer les nuisances pour la dynamisation de ce secteur.

Mots-clés : Allada, Port sec, Mutations, opportunité, nuisances.

Abstract

The socio-economic and environmental mutations of the implementation of the dry port of Allada, in The Republic of Benin

Due to the strong demand from user countries, the port of Cotonou, like other ports on the West African coast, finds it necessary to extend its reception infrastructures beyond the limits of the city-port. Thus, in its decongestion strategies and to allow good access of goods to the hinterland, the container terminal of Allada appears as a multimodal redistribution platform, an important link in the maritime transport chain in Benin. The establishment of the port and the emergence of its activities in the commune have led to the modification of the environment of Allada, Ayou and Attogon and constitute a business opportunity for several economic operators. The main objective of this research is to analyse the changes brought about by the establishment of the dry port of Allada, by appreciating their contribution to the life of the population but also the problems they cause in the district.

The scientific works of many authors on the issue have helped to establish the theoretical basis. These were supplemented by socio-economic and environmental surveys of 341 direct and indirect stakeholders. The SWOT model is used to analyse the results

According to the results, the dry port, which is being developed over a surface area of more than 50 ha, has undergone a spectacular development with its activities. Its exploitation has contributed to the progressive change of the agricultural vocation of the host districts in favour of booming tertiary activities. The influx of operators and their hold on the land for economic purposes

has changed its traditional character, resulting in a dynamic land use. The presence of the port has favoured the blossoming of various economic activities which are beneficial to these people and also to the communities. However, these activities are a source of nuisance and environmental degradation. It is therefore important to find adequate solutions in order to maximise these assets and mitigate the nuisances for the dynamisation of this sector.

Keywords : Allada, Dry Port, Mutations, opportunity, nuisances.

Introduction

Après la Seconde Guerre mondiale, l'importance du transport maritime pour la mondialisation des échanges semble évidente étant donné que l'essentiel du commerce international (80 %), passe par la mer et à moindre coût (Debrie, 1992 et Guillaume, 2008 cités par Benjamin Allagbé, 2014, p. 3). Selon la CNUCED (2008) cité par Benjamin Sotondji Allagbé (2014, p. 18), le trafic maritime mondial s'est accru, passant de 2,605 milliards de tonne en 1970 à 8,409 milliards de tonnes en 2010. Parallèlement, la flotte mondiale a connu une forte progression de 37 % en quatre ans avec un total de 1,5 milliard de Tonne Port Lourd (Messan Lihoussou, 2014, p. 74). L'augmentation de ces échanges induite par la mondialisation économique et facilitée par les nouvelles techniques de transport, a suscité une nouvelle demande en espace portuaire. C'est ce qui explique la relocalisation des plus grands ports de commerce en périphérie des centres urbains, là où de vastes réserves foncières leur offrent des possibilités de développement (James Bird, 1963 ; André Vigarié, 1979, cités par Hétchéli Follygan et Iléri Dandonougbo, 2017).

De nos jours, avec la participation de plus en plus accrue des pays aussi bien littoraux qu'enclavés au commerce international, tous les ports de la COA cherchent à se moderniser en s'ouvrant à de nouvelles réformes pour tenir la compétition. Ces réformes, qu'elles soient infrastructurelles ou organisationnelles (qualité de services client), sont de nature à faciliter le passage portuaire, toute chose recherchée par les opérateurs économiques pour pouvoir choisir tel port par rapport à tel autre.

Les ports sont considérés comme des locomotives de développement, où la logique portuaire ne se limite plus aux quais, mais intègre désormais des infrastructures telles que les ports secs. Au Bénin, le port de Cotonou, au regard de la massification des flux,

ne disposant pas suffisamment de capacités portuaires, peine à participer à la compétition que se livrent tous les ports de la rangée vis-à-vis du marché commun sahélien. Selon le rapport de l'OIT et de l'UE (2014) cité par Jijoho Clément Godonou (2020, p. 59), les importations au port de Cotonou sont passées de 601 millions de dollars en 2001 à 6 581 millions de dollars en 2010, pendant que les exportations sont passées de 204 millions de dollars à 1 111 millions de dollars au cours de la même période. Aussi, trouve-t-on entre 2010 et 2019, un trafic moyen annuel conteneurisé de 388 577 EVP (Jijoho Clément Godonou, 2020, p. 143).

Dès lors, le port maritime de Cotonou, véritable lieu de transbordement, interface mer-terre, a vu son trafic augmenter. Pour continuer à jouer ce rôle, le port de Cotonou, au risque de compromettre son développement et rendre plus performante sa chaîne logistique, a accru son espace péri-portuaire en créant le port sec d'Allada. Ce Terminal à conteneurs apparaît comme une plateforme multimodale de redistribution, constituant un maillon important dans la chaîne de transport et reliant le port d'embarquement et de débarquement au point de destination finale, où les conteneurs devront être livrés sans incidence majeure (D'Almeida, 2009, p. 16). Ainsi, la mise en place de cette plateforme logistique et son exploitation a induit d'une part, des enjeux aux acteurs portuaires et, d'autre part une mutation dans le mode de vie des populations riveraines à travers la modification de l'environnement socioéconomique et spatial du site. Cette recherche vise à analyser les effets de l'implantation de ce port sec sur le développement local.

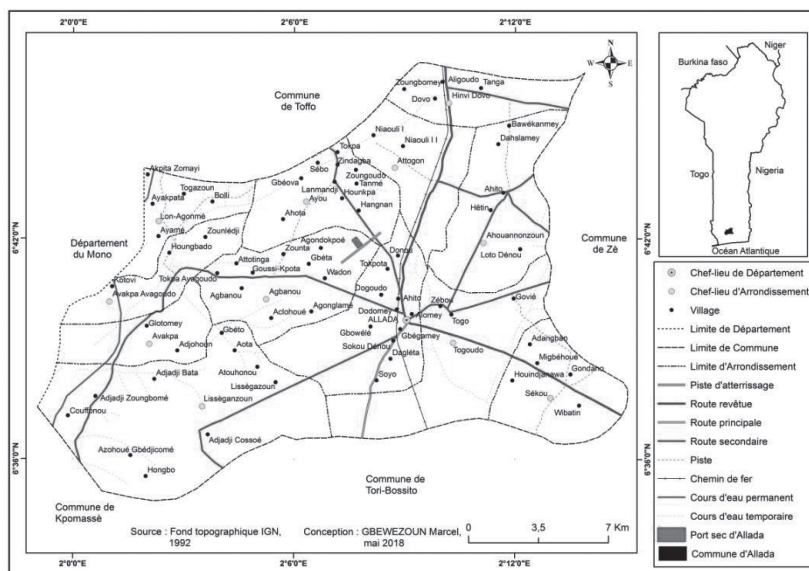
1. Cadre géographique de l'étude

Situé à environ 50 km du port de Cotonou, le port sec d'Allada est implanté dans une zone favorable aux activités portuaires. Couvrant une superficie de 60 ha, dont 15 ha aménagés d'une capacité de 4 000 EVP, et doté au départ d'un parking d'une capacité d'accueil de 200 camions, cette plateforme réalisée par l'Agence de Transports et logistique (ATRAL) est réservée aux opérations d'emportage et de dépotage de conteneurs en transit vers l'hinterland (Sotondji Benjamin Allagbé, 2018, p. 83). Elle s'étend sur trois arrondissements (Allada-centre, Ayou et Attogon) de la commune d'Allada, située dans le département de l'Atlantique et localisée entre 6°36 et 6°42 de la latitude Nord et 2°00 et 2°12 de longitude Est. Cette commune dispose de plusieurs atouts qui prédisposent l'implantation du port sec sur

son territoire. D'une superficie de 381 km², elle présente un vaste espace agricole utilisé pour les plantations de cultures industrielles telles que l'ananas, le palmier à huile, les fermes d'agrumes, de paye solo, les cultures vivrières (maïs, manioc) et l'élevage.

La disponibilité du foncier offre dans sa partie sud et dans ses communes voisines, l'opportunité d'implantation d'unités agroindustrielles. Il s'agit par exemple de l'Initiative pour la Relance de l'Ananas (IRA), l'usine « Les fruits Tilou SARL », l'usine « Blue Skies » qui transforment l'ananas en jus de fruit, l'usine de bois de la société ATC BEKO, destinés à l'exportation. La commune est traversée par la Route Inter-Etats n°2 (RNIE 2) et les rails, qui relient le port de Cotonou à ses arrière-pays. Ce qui permet de raccorder le port sec au réseau ferré sur 4 050 mètres linéaires et à la route de transit international sur 2 000 mètres. Elle forme avec ses communes voisines un espace péri-portuaire de Cotonou où sont installés des parkings de camions gros porteurs de capacité variable, tous appartenant à des promoteurs privés : DBA (150 camions), Alafia, JAÏDA (360 camions), SOBEMAP (350 camions), AMAGA (600 camions). Ces parkings suppléent dans leur rôle le port sec d'Allada. La figure 1 illustre le milieu de recherche.

Figure 1 : Milieu de recherche



2. Données et méthode

Cette recherche s'est appuyée sur l'utilisation de données quantitatives et qualitatives et une méthode de collecte et de traitement adéquate.

2.1. Données

Les données utilisées lors de cette recherche sont d'une part liées à l'exploitation du port, notamment le volume de marchandises manœuvrées, la nature des marchandises en transit, l'accessibilité au port, les différentes installations, les différents acteurs, les acteurs présents, les différentes opérations portuaires, la qualité des services offerts. D'autre part, il s'agit des données socioéconomiques relatives à la typologie des activités connexes, les ressources générées aux acteurs, les taxes payées sur les places occupées, les coûts de location. Par ailleurs, les données liées à la dynamique spatiale et environnementale sont relatives à l'évolution des unités d'occupation du sol, le coût du foncier, les changements du paysage, les problèmes d'assainissement.

2.2. Méthode

La démarche a essentiellement porté sur la recherche documentaire et les enquêtes socioéconomiques et environnementales. Pour mieux conduire la réflexion, la recherche documentaire s'est appuyée sur les travaux de nombre de chercheurs ayant travaillé sur des aspects de la question. Il s'agit par exemple de Sotondji Benjamin Allagbé (2018), Messan Lihoussou (2018), Esther Boupda et Antoine de Padoue Nsegbe (2017), Sotondji Benjamin Allagbé (2017), Hétchéli Follygan et Iléri Dandonougbo (2017) dont les travaux ont porté sur les ports, les installations portuaires, les terminaux intérieurs et les dynamiques qu'ils impulsent sur les milieux d'implantation. Le port comme outil d'aménagement du territoire est abordé par les auteurs comme Jijoho Clément Godonou (2020), Messan Lihoussou (2014), Atsé Alexis Bernard N'guessan (2013). Les informations tirées de cette revue documentaire ont été complétées par des données de terrain.

Pour les enquêtes de terrain, trois groupes d'acteurs ont été interrogés. Il s'agit en premier lieu des acteurs portuaires regroupant les transitaires, les manutentionnaires, les opérateurs économiques,

les transporteurs, les conducteurs de camions de marchandises, les gestionnaires de parkings. En second lieu, les populations des arrondissements directement impactés et les personnes ressources (maire d'Allada, chefs d'arrondissements d'Allada-centre, d'Ayou, d'Atogon chef-service Affaires domaniales, chef-service Affaires Financières). En troisième lieu, les acteurs exerçant des activités génératrices de revenus, constitués de restaurateurs, de boutiquiers, de gestionnaires de services bureautiques (traitement de texte et photocopie), de mécaniciens de camions, de vulcanisateurs/chargeurs de batterie, de gérants de stations-service, de tôliers, de commerçants de divers types de produits agricoles, de pneus/pièces détachées automobiles. Le mode de quantification varie en fonction des groupes cibles.

Pour les acteurs dont les effectifs sont inférieurs à 50, le taux d'échantillonnage est de 100 %. Au-delà de 50, on a appliqué un taux de 10 %. Au niveau des manutentionnaires, il a été enregistré environ 64 qui s'activent depuis la mise en exploitation du Terminal. Mais par souci de fiabilité, nous avons retenu les 20 premiers. Le tableau 1 donne la répartition de l'échantillon.

La répartition par groupes cible et le mode de quantification sont présentés dans le tableau 1.

Tableau 1 : Répartition de l'échantillon des acteurs portuaires et paroportuaires du port sec

Groupes d'acteurs	Acteurs	Effectif	Échantillon
Acteurs portuaires	Sociétés manutentionnaires	64	20
	Transitaires	10	10
	Opérateurs économiques	60	6
	Conducteurs de camions	417	21
	Gestionnaire de Parkings	04	04
Personnes ressources	Maire d'Allada	01	01
	Chefs d'arrondissements	03	03
	chef-service Affaires domaniales	01	01
	chef-service Affaires Financières	01	01
	Directeur d'exploitation du port sec	01	01
	Représentant des syndicats des transporteurs et conducteurs de camion	06	06

Groupes d'acteurs	Acteurs	Effectif	Échantillon
Acteurs des AGR	Restaurateurs	154	15
	Boutiquiers	40	
	Gestionnaires de services bureautiques	08	08
	Mécaniciens de camions	07	07
	Vulcanisateurs/chargeurs batterie	30	30
	Vendeurs de produits agricoles	20	20
	Vendeurs de pièces détachées	24	24
	Gérants de stations-service	25	25

Source : Enquêtes de terrain, juin, 2021

Au niveau des populations impactées par l'implantation du port sec, à savoir les populations des arrondissements d'Allada-centre, d'Ayou et d'Attogon, on a les statistiques démographiques du RGPH 4, auxquelles on a appliqué la formule de Schwatz (2005, p.114). La taille de l'échantillon est définie par :

$$X - Z\alpha^2pq/i^2 \text{ avec}$$

- p (rapport de la population d'arrondissement et celle de la commune).
- Pc = 127512 habitants.
- q = 1-p ; Z α = niveau de confiance à 90 % (valeur type de 1,96) ; i = marge d'erreur à 10 %.

Tableau 2 : Répartition de l'échantillon des populations riveraines impactées par le port sec

Arrondissements	Population	p	q	z
Allada-centre	23.287	0,18262	0,81738	57
Ayou	7897	0,06193	0,93807	22
Attogon	7123	0,05586	0,94414	20
Total				99

Source : Données statistiques RGPH 4, 2013

Au total, il ressort des tableaux 1 et 2 que les enquêtes socioéconomiques et environnementales du port sec d'Allada ont impliqué

341 personnes, toutes catégories confondues. Les données qui en sont issues ont été traitées manuellement et codifiées. Elles ont servi à réaliser des tableaux, figures grâce au logiciel Excel. Les cartes sont réalisées à partir du logiciel Map Info. Cette méthodologie a permis d'obtenir les résultats ci-après.

3. Résultats et discussion

3.1. Port sec d'Allada, outil de désengorgement portuaire de Cotonou

Le port de Cotonou, au vue de ses ambitions conquérantes et de l'augmentation de ses trafics divers, est contraint à la déconcentration de ses activités.

3.1.1. De Cotonou à Allada, l'éclatement d'une plateforme portuaire favorisée par le besoin d'espace, la congestion urbaine et l'urbanité

Le nombre de plus en plus croissant d'importateurs individuels a eu pour conséquence directe le développement des activités portuaires. En effet, l'ouverture du port de Cotonou à d'autres types de commerce, notamment celui du commerce de véhicules d'occasion dans les années 1980, comme d'autres ports de la sous-région (Jijoho Clément Godonou, 2020, p.169 ; Sotondji Benjamin Allagbé, 2017, p.294 et 2014, p.152 ; Hassy Joseph Kablan N'guessan, 2010, p.366), pour répondre à la crise économique mondiale, a conduit celui-ci à des besoins d'accroissement de son espace d'entreposage, au regard de l'évolution du trafic marchandises. Cette situation engendre de nombreux dysfonctionnements et obère notamment la productivité des opérations et la compétitivité du port, avec plusieurs conséquences néfastes pour le port de Cotonou.

Face à cette situation préoccupante, le Gouvernement béninois a fait l'option de renforcer la plateforme portuaire de Cotonou par la construction et l'exploitation de ports secs (Parakou, Tori-Bossito, Sèmè-Podji et Ségbana). La construction de ces ports secs permet au port maritime de Cotonou de vite libérer les marchandises pour pouvoir en accueillir d'autres.

En effet, suite au vœu du gouvernement béninois de doter le port de Cotonou d'une installation en dehors de la ville portuaire, le ter-

minal à conteneurs d'Allada, commencé en 2003 et mis en exploitation en 2004, sous le nom de LOGISTOCK pour les besoins de stockage des intrants agricoles et produits phytosanitaires, a connu une dynamique fonctionnelle par l'ajout d'une nouvelle fonction. Il s'agit de la manutention de marchandises conteneurisées en transit vers l'hinterland. Suite au décret n°2012-006 du 01/02/2012 consacrant cette plateforme logistique en terminal à conteneurs, le port sec d'Allada s'est inscrit désormais sur la liste des ports secs de la sous-région.

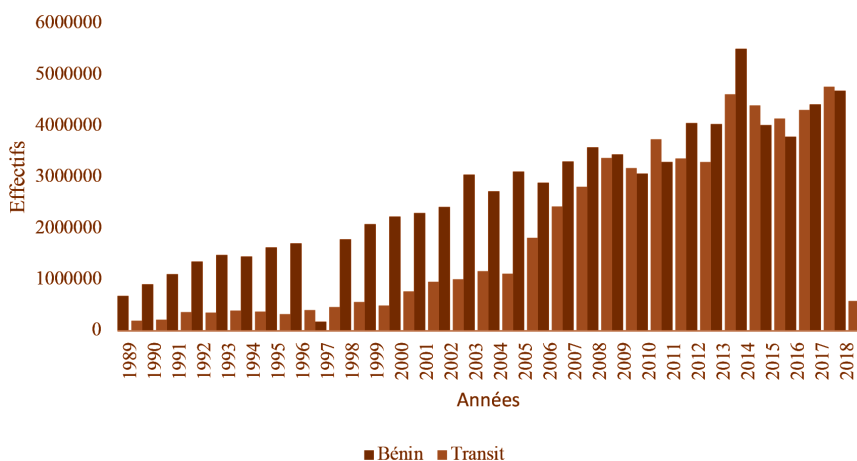
3.1.2. La mise en service d'ATRAL, une plateforme d'activités portuaires diversifiées

Les activités au port sec d'Allada s'organisent autour des flux de marchandises conteneurisées et sont assurées par des groupes d'acteurs diversifiés : manutentionnaires, transitaires, magasiniers, dockers, convoyeurs, exportateurs, importateurs pour ne citer que ceux-là. Les activités sont entre autres, la manutention bord et terre des marchandises, le stockage et le conditionnement, la protection, la veille et la surveillance, les formalités douanières, l'enlèvement, la gestion de l'environnement dans l'enceinte portuaire. Cette plateforme dispose pour son exploitation de 144 quais d'une capacité de 250 tonnes chacun, de deux magasins de stockage pouvant recevoir chacun des marchandises jusqu'à l'ordre de 2000 tonnes (Adrien Dossou-Yovo, François Kpossa, 2021, p. 168).

3.1.3. Le trafic marchandises au port de Cotonou dominé par le transit sahélien

Selon Jijoho Clément Godonou (2020, p.126), l'arrière-pays du port de Cotonou s'étend sur l'hinterland immédiat (Niger, Burkina Faso) ainsi que l'hinterland lointain (Mali, Tchad). Toutefois, le Nigéria et le Togo sont utilisateurs du port de Cotonou et se comportent comme son arrière-pays. En 2018, en dehors des 4 690 029 tonnes métriques pour le Bénin lui-même, les échanges du port avec son arrière-pays indiquent par ordre d'importance, un total de 3 844 328 tonnes métriques pour le Niger, 478 821 tonnes métriques pour le Mali, 392 752 tonnes pour le Nigéria, 381 825 tonnes pour le Burkina Faso et 11 378 tonnes métriques pour les autres pays. La figure 2 montre l'évolution du trafic importation au port de Cotonou de 1989 à 2018.

Figure 2 : Evolution du trafic importation au port de Cotonou de 1989 à 2018



Source : DCM/PC, 2019

Les marchandises en transit à destination ou en provenance de l’hinterland, sont directement convoyées vers le terminal d’Allada, qui joue le rôle d’une sorte de relais au port de Cotonou où les conteneurs sont dépotés et empotés. Une fois les marchandises vidées des conteneurs, les camions gros porteurs se chargent de les transporter jusqu’à destination. Les produits d’importation sont constitués du riz, des pâtes alimentaires, des huiles végétales, de biscuits, du textile, d’automobile (neuve ou d’occasion). En 2018, le port de Cotonou a manipulé 488 354 EVP. Les photos 1 et 2 présentent la façade principale du terminal ATRAL d’Allada.

Photos 1 et 2 : Façade principale du terminal ATRAL



Source : Allagbé, mai 2021

3.1.4. Vers une conteneurisation des flux de marchandises à l'exportation

Un port n'est un véritable outil de développement d'un territoire que par la dynamique de son arrière-pays. Cet arrière-pays le nourrit par sa productivité en produits et minerais recherchés sur le marché international. Au port sec d'Allada, sont exportés les produits agricoles composés de coton fibre, tourteaux de la graine de coton, de noix de cajou qui proviennent de l'arrière-pays immédiat. Ces marchandises une fois sur le terminal sont empotées dans des conteneurs. Pendant que le coton fibre est chargé manuellement ou avec des engins de la manutention dans des conteneurs 40 pieds, les graines de coton sont quant à elles contenues dans les conteneurs de 20 pieds puis convoyées vers le port de Cotonou. Le nombre de conteneurs traités par jour par équipe de dockers (7 manœuvres au maximum) varie de 3 à 6 en fonction du type de marchandise et de la capacité des dockers. Environ 64 équipes travaillent en permanence pour un effectif de près de 320 personnes. Les opérations d'emportage par des manœuvres sont présentées sur les photos 3 et 4.

Photos 3 et 4 : Manutention manuelle par les dockers au port sec d'Allada



Source : Kpossa, février 2021

Selon les travaux de Adrien Dossou-Yovo, François Kpossa (2021, p. 169), 43,5 % d'entre eux chargent 01 conteneur de 40 pieds en 1 h de travail, tandis que 37,1 % le font en 45 mn contre 9 % compris entre 50 et 75 mn et 10 % d'autres, en un temps supérieur ou égal à 1 h30 mn.

Outre ce mode de chargement, plusieurs sociétés agréées (45 à l'exportation et 64 à l'importation) s'activent dans la manutention des marchandises à l'exportation. Le tableau 3 présente le nombre de conteneurs manœuvrés par les 20 premières structures intervenant dans cette activité.

Tableau 3 : Sociétés intervenant dans l'emportage et le dépotage des conteneurs au port sec d'Allada en 2020

N°	Nom de la société	Nombre de conteneurs enlevés	N°	Nom de la société	Nombre de conteneurs enlevés
1	AFRIQUE TRANSIT	8 146	11	SOTEC	655
2	HASBOUNALAOU	5 735	12	ASSEREOU	527
3	SOBETRACO	5 076	13	GROUPE ORE-DOLA	502
4	ELOHIM	1 976	14	SCTT	354
5	AM TRACO	1 900	15	ADEOLA	308
6	EDESCO	1 369	16	SOREMCO	240
7	SOTRACA	1 059	17	LAW TRANS	236
8	OWOSSAN	881	18	MAL	232
9	RIMAVI	786	19	GBTONDJI TRANSIT	231
10	ISAM GROUP	731	20	YELIAN	169
Total					31 113

Source : Données port sec Allada, février 2021

Il ressort du tableau 3 que sur 31 113 conteneurs manœuvrés en 2020 au niveau du port sec d'Allada par ces 20 premières structures, trois sociétés ont assuré plus de 60,92 mouvements d'enlèvement de marchandises. Il s'agit d'AFRIQUE TRANSIT, HASBOUNALAOU, SOBETRACO.

3.2. Le port sec d'Allada, un levier de développement socioéconomique local

Le port sec d'Allada dès sa mise en service, a contribué de façon directe et indirecte à l'éclosion des activités économiques et à l'offre d'emplois.

3.2.1. Des activités portuaires consommatrices de main-d'œuvre locale

De façon directe, le port sec d'Allada engendre beaucoup d'emplois aux populations des arrondissements environnants et d'ailleurs (Toffo, Zè, Tori-Bossito), les populations puis d'autres nationalités ouest-africaines (togolaise, Nigérienne, burkinabé). On dénombre plusieurs fils et filles d'Allada qui sont employés permanents et d'autres qui sont des employés non permanents. Parmi ceux-ci, on compte des manutentionnaires, des pointeurs et des déchargeurs de marchandises. Les enquêtes menées avec les acteurs révèlent qu'en période d'intenses activités, les sociétés manutentionnaires consomment de 200 à 300 dockers, tandis qu'en période de creuse d'activité, l'effectif peut osciller entre 60 à 120 ouvriers. Les photos 3 et 4 illustrent l'activité de manutention au port sec d'Allada.

De façon indirecte, il y a des acteurs qui n'interviennent pas forcément sur le port sec, mais qui dépendent des activités du port. Ce sont entre autres : les déclarants en douane, les transitaires mandataires, les démarcheurs, etc. qui ont aussi à leur service, des employés, comme par exemple des chauffeurs, des coursiers qui les aident au sein des sociétés de transit. Outre ces acteurs, on note la présence des agents d'entretien qui assurent le nettoyage de l'enceinte portuaire et l'entretien des conteneurs vides et bureaux administratifs, les agents de sécurité des installations qui sont recrutés au niveau local dans les arrondissements d'Agbanou, d'Allada-centre, d'Ayou, de Togoudo et de Tokpa-Avagoudo par l'entremise de trois sociétés d'entretien que sont AKPANTAN et FILS, SODES-Trans et ANABE. Ils sont rémunérés par semaine de travail fait, à hauteur de 20 000 FCFA mois, chacun. Ces acteurs contribuent au développement de la Commune, car les enquêtes menées auprès des autorités communales montrent que 8,3 % des acquéreurs de parcelles enregistrés dans la période de 2000 à 2017, sont opérateurs économiques et acteurs affiliés au port sec. De même, d'autres acteurs ont loué des chambres à cause de leurs activités dans la zone portuaire. De ce point de vue, ils contribuent au développement économique des populations locales, parce que les revenus générés leur permettent de subvenir en partie aux besoins de leur famille.

3.2.2. Des activités économiques para-portuaires au terminal d'Allada

Les ports, qu'ils soient maritimes ou terrestres, sont des pôles de croissance permettant aux activités productives et commerciales de

réaliser des économies d'échelle, conférant aux villes et aux régions concernées, un avantage comparatif durable (Fujita *et al.*, 1999 ; Clark *et al.*, 2004) cités par César Ducruet (2008, p. 18).

La mise en place du Terminal d'Allada a fait de ce milieu un pôle d'attraction économique. Il a exercé un attrait sur les populations exerçant des activités qui sont en relation avec le port sec ou qui sont demandées par les acteurs.

3.2.3. De la restauration populaire aux activités commerciales de type informel au port

Dans les milieux portuaires où tous les acteurs sont représentés, les demandes sont plus fortes, ce qui fait exploser une kyrielle d'activités allant de la restauration populaire ou de rue au petit commerce occasionnel.

- Services de restauration aux bons soins des usagers et des acteurs portuaires

La restauration populaire occupe une frange de la population représentée surtout par la gente féminine. Comme partout dans les espaces péri-portuaires (Sotondji Benjamin Allagbé, 2018 ; p. 70 ; Héthéli Follygan et Iléri Dandonougbo, 2017 ; p. 187), dans les escales routières des corridors de transit (Sotondji Benjamin Allagbé, 2017 ; p. 437 ; Sotondji Benjamin Allagbé *et al.*, 2018 ; p. 92), et les périphéries des routes nationales (Sotondji Benjamin Allagbé, Sèdodé Calice Toffohossou, 2018, p. 66), les abords des rues, les gares routières, les parcs de vente de véhicules d'occasion et parkings, sont les endroits les plus propices à l'offre des mets préparés à toutes les bourses.

Des femmes adultes (59,2 %), des jeunes déscolarisés (22,4 %), des enfants (8,4 %) et des hommes (10 %) installés sous des baraquements faits de bois de teck coiffés de tôles aux bords de l'allée principale donnant accès à l'entrée du port sec, s'occupent des plats de riz, de pâtes sous diverses formes, accompagnées de sauce aux poissons frais, frits, à la viande de poulets congelés, aux ailerons etc., akassa, igname et banane frite, *ablô*, haricot, voandzou, farine de manioc, bouillie faite à base de mil et/ou de maïs et la liste n'est pas exhaustive. Les dames se font aider de deux à trois voire quatre autres personnes, selon l'étendue de l'étal. Ces aides sont payées en fin de journée. Souvent, les enfants s'occupent de la vente de l'eau dite '*pure water*', des jus et bissape glacés.

Dans le rang des hommes restaurateurs, se trouvent en majorité des ressortissants Haoussa, burkinabé, malien, nigérien et guinéen qui proposent les plats d'*atshèkè*, les brochettes et les poulets grillés. Ils tiennent également de petites cafétérias.

De façon générale, les usagers des ports ont une très grande propension à consommer le thé, qui leur permet d'avoir une certaine vigueur dans le travail au cours de la journée. Les cafétérias constituent des points de préférence pour le petit déjeuner et le dîner. En plus du café au lait accompagné de pain aux omelettes, d'autres plats de résistance s'ajoutent : les plats de spaghettis, de lait caillé etc. On dénombre plus de 15 kiosques à café, toutes catégories confondues. Les enquêtes menées auprès des acteurs font croire à une recette journalière variant entre 15 000 FCFA et 25 000 FCFA. Dans d'autres kiosques à café, les équipes de deux personnes se relaient à tour de rôle pour un service continu de jour comme de nuit. Les propriétaires de ces cafétérias s'approvisionnent souvent au marché DANTOKPA. Ces derniers recrutent souvent des gens qui sont du même groupe socioculturel qu'eux. Les lieux où ils sont installés sont des locations. Selon les indiscretions, les coûts de location des sites de vente varient entre 5000 FCFA et 15 000 FCFA. Les loyers sont versés aux propriétaires.

– Activités commerciales de type informel connexes au port sec d'Allada

De nombreux autres acteurs animent les activités commerciales autour du périmètre du port sec d'Allada. Il s'agit des commerçants de fruits et produits agricoles, d'étoffes, de pneus de camions, de gasoil.

Les vendeurs de fruits sont représentés dans la majorité par de jeunes femmes dont la tranche d'âge est comprise entre 16 ans et 45 ans, qui viennent des arrondissements d'Allada. Toutefois, il subsiste de rares élèves qui font leur apparition pendant les congés ou les vacances scolaires. Ils représentent seulement 3 % des acteurs commerciaux. Et bien qu'étant ambulants avec leur étalage sur la tête, ils gardent des places privilégiées aux côtés des vendeurs de plats cuisinés. Ils s'approvisionnent chez les grossistes ou auprès des producteurs dans les champs. Leurs étalages se composent d'ananas, d'oranges, de bananes, de pastèques. Ils réalisent par jour un bénéfice moyen de 1500 FCFA selon les enquêtes, et ne paient pas de droit de place et de taxes aux agents de la mairie.

En dehors de ce groupe, les commerçants de produits agricoles sont présents sur les lieux et livrent aux restaurateurs et autres usa-

gers, les produits tels que le maïs, le manioc, l'arachide les produits de la volaille, le cassoulet et les légumineux, le bois de chauffe ou le charbon de bois.

Les vendeurs de friperie quant à eux sont fournisseurs des habits de seconde main. Selon les exigences des autorités portuaires, tout usager admis dans l'enceinte portuaire doit être vêtu de gilet jaune. Ceci a orienté certains vendeurs qui se sont spécialisés dans la fourniture de ces maillots ou accoutrements d'usage dans le port. Afin de mieux rentabiliser cette activité, ils associent d'autres produits à la demande des usagers, d'où la naissance des friperies. Cette activité se développe presque à la même allure connue à MISSEBO (marché de friperie à Cotonou). Les principaux vendeurs sont les Maliens, les Nigériens, les Guinéens, les Burkinabè etc. Cette activité est rentable, compte tenue de la masse de personnes qui affluent vers le port sec.

Dans l'éventail des activités commerciales, la vente de pneus des gros porteurs s'impose comme un sous-secteur florissant. La demande en pneus d'occasion favorise l'essor de cette activité aux auréoles du port sec. Dans le rang des principaux acteurs figurent les Adja (15%), les Nigériens (35%), les Nigériens (10 %) et les Burkinabés (20 %). On dénombre plus de 15 boutiques de vente de pneus dans les alentours du port sec. Ces vendeurs de pneus associent aussi d'autres articles tels que les chambres à air, les batteries de camions, etc. La multitude de ces points de vente témoigne de la rentabilité de cette activité. Selon nos enquêtes, les profits issus de cette activité permettent de créer d'autres activités secondaires.

3.2.4. Des prestataires de services et des services marchands indispensables aux routiers

De nombreux corps de métiers connexes aux transports sont sollicités par les conducteurs dans la zone du port. Ce sont par exemple, les mécaniciens diésélistes, les gonfleurs de pneus, les soudeurs.

– Prestataires de services

Les gonfleurs de pneus fournissent leurs prestations de services aux camionneurs. Ils réparent les pneus endommagés ou percés. Sur les parkings de camions et au voisinage du Port sec d'Allada, on note leur présence. Ces acteurs sont alignés aux bords de la RNIE2 et le long de la voie bitumée qui mène vers le port sec. La majorité de ces gonfleurs de pneus sont installés sur des espaces qu'ils ont loués. La prolifération des gros porteurs sur les parkings constitue un atout pour la rentabilité des activités des gonfleurs de pneus. Selon

nos enquêtes, cette activité est très florissante au regard des revenus moyens journaliers générés. Aussi, trouve-t-on les apprentis vulcanisateurs qui circulent de parking en parking avec leurs bouteilles d'air pour dépanner des camions en stationnement et qui ont des soucis de pneus. La photo 5 ci-dessous présente l'atelier de vulcanisation en face du parking AGETIP.

Photo 5 : Atelier de vulcanisation dans le périmètre du port sec d'Allada



Source : Allagbé, mars 2021

- Services marchands indispensables aux routiers desservant le port sec

L'implantation du port sec a suscité un engouement dans le rang des promoteurs de stations-services, étant entendu que ce sont des maillons clés de transport de marchandises.

Ces services sont fournis par des promoteurs privés en ce qui concerne la gestion de parkings de stationnement, la fourniture de carburant et le lavage automobile. La demande créant l'offre, on assiste inévitablement à la prolifération des stations-services de marque ORYX, PETRODIS, JNP, BENINPETRO, et ANOR répondant à la nouvelle demande. Ces stations-services sont installées sur des terres qui appartiennent aux propriétaires de ces stations-services. Ainsi, aux alentours du Port sec, du centre-ville d'Allada jusqu'au pont péage de Hinvi (comme de Toffo) pour une distance d'environ 5 km, sont implantées 29 stations-services. Elles disposent

chacune de 1 à 4 pompes faisant un total de 41 pompes. La quantité minimum de gasoil vendue par jour est de 200 litres.

Cette activité génère un revenu considérable pour les gérants et les pompistes de ces stations-services. Outre la main-d'œuvre payée au personnel, les propriétaires paient également des taxes d'exploitation au trésor public et aux collectivités locales. Toutefois, il existe sur le site, le circuit parallèle d'approvisionnement en gasoil, animé par les courtiers par rapport au coût concurrentiel du produit relativement bas au prix appliqué à la pompe. Ce sont des intermédiaires qui mettent en relation les vendeurs de gasoil en bidon avec des acheteurs potentiels, qui sont les conducteurs et les commerçants des produits pétroliers. Ce circuit informel représente 18 % du marché de fourniture d'hydrocarbure dans la zone portuaire.

Le service locatif naît avec les nouvelles activités impulsées par l'implantation du port sec. L'immobilier apparaît comme un service marchand sous forme de location de boutiques. La plupart des acteurs de ces biens et services fournis ont recouru à la location des boutiques pour s'installer. Avec la forte demande, les boutiques deviennent de plus en plus chères. Ceci est dû à l'arrivée croissante d'autres commerçants qui installent un commerce diversifié de produits, à la demande des acteurs et usagers du port sec. Ce commerce de proximité limite les allers et retours des acteurs portuaires entre la ville-proche (Allada-centre) et leur lieu de travail. Suivant nos enquêtes, le coût de location d'une boutique s'élève aujourd'hui à 40 000 FCFA voir plus, alors qu'avant l'implantation du port sec, on pouvait louer la même boutique à 5 000 FCFA.

Tableau 4 : Evolution du coût de location de 2009 à 2021

Année	2009-2010	2016-2021
Prix des boutiques (FCFA)	5 000	45 000

Source : travaux de terrain, mai 2021

L'analyse de ce tableau 4 montre que la valeur locative a connu une forte évolution avec la reprise des activités du port sec. On n'a pas fait cas de la période de 2011-2015, parce qu'elle a été une période de cessation d'activités portuaires pour des raisons politiques.

La gestion de camions gros porteurs dans le périmètre portuaire requiert une infrastructure aménagée, destinée à garantir la sécurité des biens et de matériels roulants et fluidifier le trafic. Au regard

du nombre des camions (900 par jour) au départ et à l'arrivée au port sec (Jijoho Clément Godonou, 2020, p. 120), les parkings de la SNTE, AGETIP et du port sec d'Allada, sont installés par des promoteurs privés. Les droits de stationnement payés par conducteur sont de 2000 FCFA par camion, selon les enquêtes menées auprès de ce groupe d'acteurs, à défaut des réserves dont font preuves les gestionnaires des parkings à nous fournir les informations à propos. Toutefois, une partie de ces revenus contribue aux ressources financières de la mairie d'Allada. En effet, depuis la mise en service du port, le droit de stationnement perçu par la mairie entre 2002 et 2012 est de 10 093 100 FCFA.

Aussi, depuis 2017, la mairie a-t-elle imposé une taxe de stationnement à tout véhicule en transit sur son territoire. De 2016 à 2019, les recettes totales mobilisées sur les parkings par le service des affaires financières sont de l'ordre de 17 250 000 FCFA. Ces ressources permettent à la municipalité de supporter en partie ses charges financières. Cette contribution d'activités portuaires à la mobilisation des ressources financières de la collectivité locale est perçue par Sotondji Benjamin Allagbé (2017, p. 304) comme de la manne que représente l'exploitation des parcs de vente de véhicules d'occasion de Sèmè Podji à la collectivité.

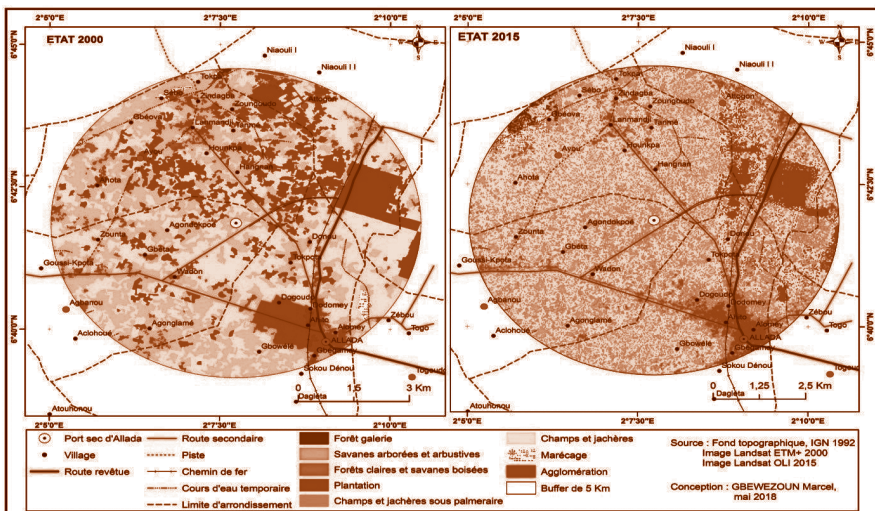
3.2.5. Port sec d'Allada, facteur d'une dynamique urbaine entre Allada-centre et Attogon

Le Terminal est devenu depuis sa création un véritable pôle d'attraction pour la population ainsi que pour les ressortissants de certains pays, qui forment avec le Bénin, une communauté portuaire. De nombreux actifs inoccupés des milieux ruraux de la commune d'Allada et environs, puis de Cotonou déjà saturée, se sont rués vers la zone portuaire d'Allada pour exercer un métier ou se convertir dans des activités informelles. Avant la mise en place du port sec, le milieu n'était qu'un petit village d'agriculteurs, constitué de quelques hameaux éparpillés dans le paysage. Très tôt, la zone a connu un afflux de la population vers ce nouveau « joyau » qui connaît jusqu'aujourd'hui une croissance démographique exponentielle. Cette population de 77 107 habitants en 1992 est passée à 123 512 habitants en 2013, alors qu'elle n'était que de 91 778 en 2002, selon les différents recensements au Bénin. On constate une augmentation de 35 734 habitants en l'espace de 10 ans entre 2002 et 2013, alors qu'elle était de 14 071 habitants entre 1992 et 2002, soit plus de deux fois et demi.

Cette augmentation se justifie en partie par les migrations liées à l'implantation du port sec, tout comme l'installation des parcs de vente de véhicules d'occasion à l'est de Cotonou a accéléré l'évolution démographique de Sèmè Kpodji au Bénin (Toussaint Vigninou et Makodjami David Baloubi, 2017 ; p.144). Ce fait a été prouvé aussi par Follygan Héthéli et Iléri Dandonougbo (2017 ; p.188) où Togblékopé (périphérie nord de Lomé) a connu un afflux massif de population dès la construction du Terminal. C'est également le cas de la commune de Port-Bouët en 2014 (Victorien Konan Kanga et Atsé Alexis Bernard N'guessan, 2017 ; p.160). Il en résulte un besoin accru en espace à bâtir. Ce qui contribue à l'extension du périmètre urbain au détriment de l'espace jadis rural.

L'occupation du sol a été source de dégradation du couvert végétal et des terres agricoles. Avant l'installation du port sec, il y avait la présence d'une forte végétation sur le site du port sec. Mais après l'installation du port sec, toute cette végétation a connu une dynamique. La figure 3 nous montre la dynamique d'occupation du sol dans la zone portuaire.

Figure 3 : Carte d'occupation du sol du milieu d'étude de 2000 et de 2015



Avant l'implantation du port sec, on notait la présence des champs et jachères, d'îlots forestiers, de plantations surtout des palmiers à huile dans la région où l'agglomération se limitait en grande partie à Allada centre. Mais, après l'implantation du port sec, on observe la

disparition de quelques plantations au profit de stations-services, de boutiques, de garages, de parkings de camions, etc. dans un espace où subsistent encore une savane arborée et une forêt claire.

3.2.6. Une dynamique impactant le foncier et la modification du paysage de la zone portuaire

Les effets géographiques des infrastructures de transport sont perçus aussi bien sur le foncier rural, la dynamique économique, les relations sociales que le paysage des milieux qui les accueillent ou les voient traverser. Des auteurs ont abordé la question dans leurs travaux. Pour Toussaint Vigninou et Makodjami David Baloubi (2017, p. 142) l'installation des parcs de vente de véhicules d'occasion à l'est de Cotonou, a occasionné la spéculation foncière dans le milieu en modifiant le mode d'accès à la terre. Ce constat est prouvé par Toussaint Vigninou et Sandé Zannou (2015, p. 91) où l'aménagement de la route Kétou-Illara au sud-est du Bénin, a entraîné la flambée du prix des parcelles dans toute la ville de Kétou et même dans les villages périphériques (Okpomèta et Obatèdo), qui reçoivent chaque année une importante population aux revenus souvent modestes. Dans la commune d'Allada, l'implantation du port sec a entraîné une mutation foncière marquée par une flambée du coût des parcelles, surtout dans les arrondissements qui l'abrite. Selon les enquêtes auprès des populations riveraines du port et auprès des autorités communales, les parcelles de dimension 500 m² sont passées de 300 000 FCFA (avant le port) à 4 000 000 FCFA voire 5 000 000 FCFA. Le tableau 5 ci-dessous expose les frais du foncier au cours des différentes périodes de la vie des activités portuaires dans la Commune d'Allada.

Tableau 5 : Evolution du coût financier des parcelles dans les environs du Port sec

Année	2007-2010	2011-2016	2017-2021
Coût financier (en FCFA)	300 000	3 500 000	4 500 000
	1 000 000	4 000 000	5 000 000

Source : enquêtes de terrain, mai 2021

Il ressort du tableau 5 qu'en l'espace de 10 ans, le coût du foncier a été multiplié par 10, par 15 fois le montant en 2007. Cela montre l'engouement que suscite la zone en raison de son caractère

économiquement attractif. Cette situation a modifié complètement le mode d'accès à la terre, à tel enseigne que les propriétaires ont vendu toutes les terres agricoles aux citadins de Cotonou ayant un revenu modeste, pour l'installation des fermes afin de produire les cultures de rente et autres (ananas, agrumes, papaye solo, etc.) ou d'installer des unités de transformation de jus de fruits, ou encore pour mettre en place dans les rayons du port des stations-services, des parkings privés payants.

Cette dynamique n'est pas comparable à celle de Togblékopé mise en évidence par Héthéli Follygan et Iléri Dandonougbo (2017, p.191) dans le cas du Togo, où la législation foncière complique l'accès à la propriété immobilière et foncière par la lenteur et la rigidité des procédures qu'elle impose, en plus de la faible participation du secteur bancaire au financement et à la promotion de l'habitat. À Allada, les différentes installations et les établissements connexes ont contribué à la naissance d'un nouveau pôle économique entre ladite ville, à Ayou et à Attogon qui tend à les phagocyter. On assiste aujourd'hui à une sorte de conurbation.

3.2.7. Des enjeux environnementaux liées à l'exploitation du terminal d'Allada

Le marché qui s'active autour du port sec attire davantage de personnes qui cherchent à se sédentariser. Le nombre de conducteurs de camions de marchandises arrivant chaque jour dans la zone portuaire et dans les environs, ajouté aux commerçants de toutes catégories, génère des pollutions diverses. Au niveau des centres de restauration, on note par endroits des tas d'ordures qui sont constitués essentiellement de sachets d'eau, de reste de nourriture, de sachets d'emballage de nourriture, de déchets solides ménagers.

Le problème concernant les commerçants, c'est que le site est dépourvu de caniveaux pour pouvoir évacuer l'eau de ruissellement. Car après la pluie, cette eau stagne devant leurs étals ou les kiosques. Ces tas d'ordures se multiplient et s'accroissent de jour en jour, ce qui rend malsain ces lieux. On note également la pollution des eaux, due dans le cas présent, aux huiles de vidange qui sont déversées directement dans les eaux fluviales par le phénomène de ruissellement. Aussi, trouve-t-on que le site ne dispose pas d'équipement en matière de douches et toilettes publiques, pour la forte population qu'il accueille chaque jour. Ceci fait que les abords du terminal et les alentours des parkings sont érigés en lieux d'aisance. Toute chose qui génère des odeurs nauséabondes à plein temps dans la journée.

On rencontre à cet effet des initiatives privées qui installent, non loin des parkings et des garages, des toilettes et des douches de fortune, où les visiteurs paient respectivement au besoin 50 FCFA et 75 FCFA. L'initiateur fait recruter deux à trois personnes pour la gestion des lieux, soit une personne pour approvisionner constamment les douches et les toilettes en eau, une autre personne pour l'entretien des lieux et une autre pour l'encaissement. Cependant, on constate chez les apprentis chauffeurs qui n'ont pas les sous, que ces derniers se cachent dans les remorques vides pour se laver et font leurs besoins dans les sachets noirs qu'ils jettent en brousse autour du périmètre.

Les camions gros porteurs contribuent en partie à la pollution atmosphérique. En effet, lors de leurs entrées et sorties des parkings, ils dégagent des fumées et de la poussière. Les fumées émises par ces différents véhicules alimentés dans leur grande majorité par le gasoil, contiennent de nombreux gaz riches en dioxyde de carbone (CO₂), en plomb (Pb), en hémioxyde d'azote (N₂O), en monoxyde de carbone (CO), en méthane (CH₄) en dioxyde de soufre (SO₂) qui sont nuisibles à la santé humaine.

3.3. Terminal ATRAL, un joyau encore sous exploité malgré les opportunités qu'il offre

Au regard des contraintes liées à l'extension du port de Cotonou et à la fluidité de sa desserte, vu l'obstacle que représente la traversée de la ville-port, le terminal ATRAL d'Allada, se positionne comme le port où doit se déployer une grande partie des activités du port maritime de Cotonou. La disponibilité du foncier tendant à accroître son domaine comparativement au port maritime de Cotonou, qui est contraint dans son extension, peut lui permettre de recevoir de nombreuses installations et faire de la région un grand complexe aéroportuaire, surtout avec le projet de construction de l'aéroport international de Glo-Djigbé. Cependant, l'absence du trafic ferroviaire entre le port de Cotonou et ce terminal le rend encore sous exploité. Or, dans la stratégie de développement des grands ports européens soulignent Hoyle et Jacques Charlier (1995), Théo Notteboom et Jean-Paul Rodrigue (2005), Jean-Paul Rodrigue *et al.*, (2009), cités par Messan Lihoussou (2014, p. 236), les terminaux intérieurs favorisent de bonnes liaisons entre le port (origine) et son arrière-pays (destination), dans le but de dérouter du trafic de la route vers le rail ou la voie d'eau, de réaliser des économies d'échelles et de promouvoir le transport durable. Dans le cas d'Allada, cette absence de

mode de massification le prédispose singulièrement au trafic routier, asphyxiant ainsi le transport inter/multimodal. Cela joue sur la fluidité du corridor et du coup sur sa compétitivité.

Conclusion

La logistique portuaire est un maillon très sensible au sein d'une chaîne logistique globale. Face aux flux croissants de conteneurs, aux contraintes de compétitivité de plus en plus rigoureuses, à l'augmentation remarquable de la capacité des porte-conteneurs, à la congestion qui en résulte et au coût d'exploitation accru des porte-conteneurs, tout terminal à conteneurs doit assurer sa croissance et sa rentabilité, tout en sachant maîtriser ses impacts environnementaux.

Le port sec d'Allada à travers son rôle de desserte de l'arrière-pays international du port maritime de Cotonou, a induit des mutations économiques, sociales et environnementales. Les activités qui s'organisent autour de son périmètre contribuent à la naissance d'un pôle économique dynamique générateur d'une urbanisation. Malgré les contraintes liées au développement de ces activités, elles participent au développement de la Commune d'accueil. Toutefois, sa proximité avec le port de Cotonou dont il est le relai, ne lui confère pas une position stratégique d'attraction vis-à-vis du marché sahélien qu'il dessert et dont il doit être rapproché. À l'image du Terminal de Togblékopé (périphérie nord de Lomé), le port sec d'Allada est réduit à son seul rôle de désengorgement de la ville-port. Il est loin de s'identifier aux ports secs des pays occidentaux qui sont de véritables outils de compétition et d'élargissement des aires du marché de leurs ports d'attachement.

Références bibliographiques

- ALLAGBE Sotondji Benjamin, LIHOUSSOU Messan et YAYA Chadli Lawal, 2018. La gestion des camions gros porteurs dans l'espace portuaire de l'agglomération cotonnoise. Revue LARESPO, édition du CENAREST, pp.83-93.
- ALLAGBE Sotondji Benjamin, AICHEOU Dossa Alfred, GONZALLO Germain, DOSSA Jeanne, 2018. Incidences des marchés de rue sur l'économie locale de la ville d'Allada (sud-Bénin). Journal de Recherche Scientifique, UL, 20 (3), pp.295-309.
- ALLAGBE Sotondji Benjamin, TOFFOHOSSOU Sèdodé Calice, 2018. Dynamique des échanges bénino-togolais dans le secteur transfrontalier

- Hillacondji-Aného (Afrique de l'ouest). Revue semestrielle de MIRD, n°13, vol. 3, FLASH, UAC, pp.57-71.
- ALLAGBE Sotondji Benjamin, 2017. Filière de véhicules d'occasion et dynamique du commerce de pièces détachées automobiles dans la zone portuaire de Sèmè-Kpodji au Bénin. In Akou Don Franck Valéry LOBA et Atsé Alexis Bernard N'GUESSAN « Le Port dans la ville », Editions EMS, pp. 289-306.
- ALLAGBE Sotondji Benjamin, 2017. Commerce des dérivés de maïs le long du RNIE 1 à Comè et Kpomassè au Bénin (Afrique de l'ouest). In Kossiwa ZINSOU-KLASSOU et René-Paul DESSE « Adaptation du commerce aux dynamiques urbaines : regards croisés sud-nord, Notes Scientifiques Homme et Société, hors-série n°1, FSHS, UL, pp. 289-302.
- ALLAGBE Sotondji Benjamin, 2014. Activité de Transit et transport international au nord-est du Bénin. Thèse de Doctorat unique en Géographie, Université de Lomé, 351p.
- BOUPDA Esther et NSEGBE Antoine de Padoue, 2017. Contribution des installations aux mutations dans la ville de Douala (Cameroun). In Akou Don Franck Valéry LOBA et Atsé Alexis Bernard N'GUESSAN « Le Port dans la ville », Editions EMS, pp. 237-248.
- DOSSOU-YOVO Adrien, KPOSSA François, 2021. Activité de manutention au port sec d'Allada (sud du Bénin) : typologie, acteurs et impacts socioéconomiques. Revue AHOHO N°25 LARDYMES, UL, pp.166-176.
- DUCRUET César, 2008. Régions portuaires et mondialisation. Revue Méditerranée, 11 p.
- HETCHELI Follygan, DANDONNOUGBO Iléri, 2017. Interfaces portuaires et recompositions spatiales : contribution du terminal du sahel à la dynamique spatiale et socioéconomique de Togblékopé (périphérie nord de Lomé). In Akou Don Franck Valéry LOBA et Atsé Alexis Bernard N'GUESSAN « Le Port dans la ville », Editions EMS, pp. 175-194.
- KABLAN N'GUESSAN Hassy Joseph, 2010. L'invasion des véhicules d'occasion en transit par le port d'Abidjan : le dynamisme ambivalent d'une activité en plein essor. In Les Cahier d'Outre-Mer, n°251, pp.365-390.
- KANGA Konan Victorien et N'GUESSAN Atsé Alexis Bernard, 2017. Activités portuaires et mutation de l'espace communal de Port-Bouët. In Akou Don Franck Valéry LOBA et Atsé Alexis Bernard N'GUESSAN « Le Port dans la ville », Editions EMS, pp. 153-173.
- KRA Joseph Kouadio, KOFFI Yéboué Stéphane et KOUADIO Alla Augustin, 2017. Atouts et contraintes de la localisation d'un port sec à Ferkessédougou au nord de la Côte d'Ivoire. In Akou Don Franck Valéry LOBA et Atsé Alexis Bernard N'GUESSAN « Le Port dans la ville », Editions EMS, pp. 197-215.
- LIHOUSSOU Messan, 2018. Terminaux intérieurs et entrepôts modernes dans la richesse de l'arrière-pays du port de Cotonou (Bénin). In Messn LIHOUSSOU et Benjamin STECK « Moderniser les ports ouest-africains en Afrique Atlantique : enjeux et perspectives », éd. EMS, Paris, pp.253-276.
- LIHOUSSOU Messan, 2014. Ports de désenclavement territorial : ces de l'arrière-pays du port de Cotonou. Thèse de doctorat unique en géographie des transports, Université du Havre, 466 p.

- N'GUESSAN Atsé Alexis Bernard, 2013. Port et aménagement du territoire en Côte d'Ivoire : bilan et perspectives à partir de San-Pedro. In RGO, n°2, pp.123-140.
- VIGNINOU Toussaint, BALOUBI Mankodjami David, 2017. Développement des activités de vente de véhicules d'occasion et dynamique du paysage urbain à Sèmè-Podji au sud-est du Bénin. In Akou Don Franck Valéry LOBA et Atsé Alexis Bernard N'GUESSAN « Le Port dans la ville », Editions EMS, pp.127-151.
- ZANNAOU Sandé, VIGNINOU Toussaint et VIMENYO Messan, 2015. Mutations socioéconomiques et spatiales liées à l'aménagement de la route entre les villes et Kétou et Ilara (commune de Kétou au sud-est du Bénin). Revue ANYASA ; LARDYMES, UL, pp.80-94.