

Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes



RIGES

www.riges-uaو.net

ISSN-L: 2521-2125

ISSN-P: 3006-8541

Numéro 19, Tome 1

Décembre 2025



Publiée par le Département de Géographie de l'Université Alassane OUATTARA de Bouaké

INDEXATION INTERNATIONALE

SJIF Impact Factor

<http://sjifactor.com/passport.php?id=23333>

Impact Factor: 8,333 (2025)

Impact Factor: 7,924 (2024)

Impact Factor: 6,785 (2023)

Impact Factor: 4,908 (2022)

Impact Factor: 5,283 (2021)

Impact Factor: 4,933 (2020)

Impact Factor: 4,459 (2019)

ADMINISTRATION DE LA REVUE

Direction

Arsène DJAKO, Professeur Titulaire à l'Université Alassane OUATTARA (UAO)

Secrétariat de rédaction

- **Joseph P. ASSI-KAUDJHIS**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Konan KOUASSI**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Dhédé Paul Eric KOUAME**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Yao Jean-Aimé ASSUE**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Zamblé Armand TRA BI**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Kouakou Hermann Michel KANGA**, Maître de Conférences à l'UAO

Comité scientifique

- **HAUHOUOT** Asseyopo Antoine, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **ALOKO** N'Guessan Jérôme, Directeur de Recherches, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **BOKO** Michel, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **ANOH** Kouassi Paul, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **MOTCHO** Kokou Henri, Professeur Titulaire, Université de Zinder (Niger)
- **DIOP** Amadou, Professeur Titulaire, Université Cheick Anta Diop (Sénégal)
- **SOW** Amadou Abdoul, Professeur Titulaire, Université Cheick Anta Diop (Sénégal)
- **DIOP** Oumar, Professeur Titulaire, Université Gaston Berger Saint-Louis (Sénégal)
- **WAKPONOU** Anselme, Professeur HDR, Université de N'Gaoundéré (Cameroun)
- **SOKEMAWU** Koudzo, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **HECTHELI** Follygan, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **KADOUZA** Padabô, Professeur Titulaire, Université de Kara (Togo)
- **GIBIGAYE** Moussa, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **ÖBEL** Christof, Professeur Tutilaire, Universidad Autonoma Metropolitana, (UAM) - Azcapotzalco (Mexico)

EDITORIAL

La création de RIGES résulte de l'engagement scientifique du Département de Géographie de l'Université Alassane Ouattara à contribuer à la diffusion des savoirs scientifiques. RIGES est une revue généraliste de Géographie dont l'objectif est de contribuer à éclairer la complexité des mutations en cours issues des désorganisations structurelles et fonctionnelles des espaces produits. La revue maintient sa ferme volonté de mutualiser des savoirs venus d'horizons divers, dans un esprit d'échange, pour mieux mettre en discussion les problèmes actuels ou émergents du monde contemporain afin d'en éclairer les enjeux cruciaux. Les enjeux climatiques, la gestion de l'eau, la production agricole, la sécurité alimentaire, l'accès aux soins de santé ont fait l'objet d'analyse dans ce présent numéro. RIGES réaffirme sa ferme volonté d'être au service des enseignants-chercheurs, chercheurs et étudiants qui s'intéressent aux enjeux, défis et perspectives des mutations de l'espace produit, construit, façonné en tant qu'objet de recherche. A cet effet, RIGES accueillera toutes les contributions sur les thématiques liées à la pensée géographique dans cette globalisation et mondialisation des problèmes qui appellent la rencontre du travail de la pensée prospective et de la solidarité des peuples.

**Secrétariat de rédaction
KOUASSI Konan**

COMITE DE LECTURE

- KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- ASSI-KAUDJHIS Joseph P., Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- BECHI Grah Félix, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- MOUSSA Diakité, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- VEI Kpan Noël, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- LOUKOU Alain François, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- TOZAN Bi Zah Lazare, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- ASSI-KAUDJHIS Narcisse Bonaventure, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- SOKEMAWU Koudzo, Professeur Titulaire, U L (Togo)
- HECTHELI Follygan, Professeur Titulaire, U L (Togo)
- KOFFI Yao Jean Julius, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- Yao Jean-Aimé ASSUE, Professeur Titulaire, UAO
- Zamblé Armand TRA BI, Maître de Conférences, UAO
- KADOUZA Padabô, Professeur Titulaire, Université de Kara (Togo)
- GIBIGAYE Moussa, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- GÖBEL Christof, Professeur Tutilaire, Universidad Autonoma Metropolitana, (UAM) - Azcapotzalco (Mexico)

Sommaire

Maguette NDIONE, Mar GAYE <i>Variabilité climatique et dynamiques spatio-temporelle des unités morphologiques dans le département d'Oussouye des années 1970 aux années 2010 et les perceptions locales de leurs déterminants</i>	9
KROUBA Gagaho Débora Isabelle, KONAN Loukou Léandre, KOUAKOU Kikoun Brice-Yves <i>Variabilité climatique et prévalence de la diarrhée chez les enfants de moins de cinq ans dans le district sanitaire de Jacqueville (Côte d'Ivoire) : contribution pour une meilleure épidémiosurveillance</i>	32
Henri Marcel SECK El Hadji Balla DIEYE, Tidiane SANE, Bonoua FAYE <i>Mutations et recompositions des territoires autour des sites miniers des ICS dans le département de Tivaouane (Sénégal)</i>	47
NGOUALA MABONZO Médard <i>Analyse spatio-temporelle des paramètres hydrodynamiques et bilan hydrologique dans le bassin versant Loudima (République du Congo)</i>	63
TRAORE Zié Doklo, AGOUALE Yao Julien, FOFIE Bini Kouadio François <i>L'influence des acteurs d'arrière-plan et le rôle ambivalent des associations villageoises dans la préservation du parc national de la Comoé en Côte d'Ivoire</i>	78
Rougyatou KA, Boubacar BA <i>Les fonciers halieutiques à l'épreuve des projets gaziers au Sénégal : accaparement et injustices socio-environnementales à Saint-Louis</i>	97
Yves Monsé Junior OUANMA, Atsé Laudose Miguel ELEAZARUS <i>Logiques et implications socio-spatiales du mal-logement à Zoukougbeu (Centre-Ouest, Côte d'Ivoire)</i>	124
Abdou BALLO, Boureima KANAMBAYE, Souleymane TRAORE, Tidiani SANOGO <i>Impacts of artisanal gold mining on grassland pastoral resources in the rural commune of Domba in Mali</i>	141

Mbaindogoum DJEBE, Pallaï SAABA, Christian Gobert LADANBÉ, Beltolna MBAINDOH	152
<i>Influence du milieu physique et stratégies de résilience de la population rurale dans le bassin versant de lac Léré au sud-ouest du Tchad</i>	
SENE François Ngor, SANE Yancouba, FALL Aïdara C. A. Lamine	168
<i>Caractérisation physico-chimique des sols du sud du bassin arachidier sénégalais : cas de l'observatoire de Niakhar</i>	
Ahmadou Bamba CISSE	192
<i>Variabilité temporelle des précipitations dans le nord du bassin arachidier sénégalais et ses conséquences sur la planification agricole</i>	
ADOUM IDRIS Mahadjir	204
<i>Analyse spatiale et socio-économique de la crise du logement locatif à Abéché au Tchad</i>	
Modou NDIAYE	215
<i>Les catastrophes d'inondation sur Dakar. analyse de la dynamique des relations entre les systèmes des établissements et les systèmes naturels vues par le prisme de conséquences sous la planification spatiale dans la ville de Keur Massar</i>	
YRO Koulaï Hervé, ANI Yao Thierry, DAGO Lohoua Flavient	231
<i>Conteneurisation et dynamique du transport conteneurisé sur la Côte Ouest Africain (COA)</i>	
SREU Éric	245
<i>Commercialisation des produits médicamenteux dans les transports de masse à Abidjan : le cas des bus de la Sotra</i>	
ODJIH Komlan	266
<i>L'accès à la césarienne dans la zone de couverture du district sanitaire de Blitta (Togo)</i>	
Arouna DEMBELE	283
<i>De l'arachide au coton : une mutation agricole dans la commune rurale de Djidian au Mali</i>	
Ibra FAYE, El Hadji Balla DIEYE, Tidiane SANE, Henri Marcel SECK, Djiby YADE	297
<i>Transformations des usages des sols dans les Niayes du Sénégal : vers une recomposition des activités agricoles traditionnelles dans un espace rural en mutation</i>	
TAKILI Madinatètou	325
<i>Stagnation des anciennes villes secondaires au Togo : une analyse à partir de Pagouda</i>	

KOUAKOU Kouadio Séraphin, TANO Kouamé, KRA Koffi Siméon	341
<i>Champs écoles paysans, une nouvelle technique de régénération des plantations de cacao dans le département de Daloa (centre-ouest de la Côte d'Ivoire)</i>	
DOHO BI Tchan André	359
<i>Etalement urbain et mode d'occupation de l'espace périphérique ouest de la ville de San-Pedro (sud-ouest, Côte d'Ivoire)</i>	
Etelly Nassib KOUADIO, Ali DIARRA	374
<i>Analyse spatiale de la couverture en infrastructure hydraulique et accès à l'eau potable en milieu rural du bassin versant de la Lobo (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire)</i>	
GNANDA Isidore Bila, SAMA Pagnaguédé, ZARE Yacouba, OUOBA-IMA Sidonie Aristide, YODA Gildas Marie-Louis, ZONGO Moussa	393
<i>Effet de deux formules alimentaires de pré vulgarisation sur les performances pondérales et les rendements carcasses des porcs en croissance : cas des élevages des zones périurbaines de Réo et de Koudougou, au Burkina Faso</i>	
KOUAKOU Koffi Ferdinand, KOUAKOU Yannick, BRISSY Olga Adeline, KOUADIO Amoin Rachèle	415
<i>Camps de prière et conditions de vie des Populations Vivant avec la Maladie Mentale (PVMM) dans le département de Tiébissou (Centre, Côte d'Ivoire)</i>	
Madiop YADE	432
<i>L'agropastoralisme face à la variabilité pluviométrique dans la commune de Dangalma (région de Diourbel, Sénégal)</i>	
DIBY Koffi Landry, YEO Watagaman Paul, KONAN N'Guessan Pascal	452
<i>Dynamique de l'agriculture de plantation dans la sous-préfecture de Bouaflé (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire)</i>	
Leticia Nathalie SELLO MADOUNGOU (ép. NZÉ)	469
<i>L'usage des pesticides et des eaux usées dans le maraîchage urbain au Gabon : risques sanitaires et environnementaux</i>	
Sawrou MBENGUE, Papa SAKHO, Anne OUALLET	495
<i>Appropriation de l'espace à Mbour (Sénégal) : partage de l'espace entre visiteurs-visités dans une ville touristique</i>	
ZONGO Zakaria, NIKIEMA Wendkouni Ousmane	520
<i>Gestion linéaire et opportunités de valorisation des déchets solides de la gare routière de Boromo (Burkina Faso)</i>	

Omad Laupem MOATILA <i>Habitudes citoyennes et stratégies d'adaptation à la pénurie en eau dans la périphérie nord de Brazzaville (République du Congo)</i>	537
Aboubacar Adama OUATTARA <i>Perspectives d'utilisation de l'intelligence artificielle dans le district sanitaire de San Pedro (Sud-Ouest, Côte d'Ivoire)</i>	554
Mamadou Faye, Saliou Mbacké FAYE <i>Mobilité des femmes Niominkas et dynamique du transport fluvio-maritime dans les îles du Saloum, Sénégal.</i>	572
Mame Diarra DIOP, Aïdara Chérif Amadou Lamine FALL, Adama Ndiaye <i>Evaluation corrélative de la dégradation des sols et des performances agricoles dans le bassin versant du Baobolong (Sénégal) : implications pour une gestion durable des terres</i>	590
KASSI Kassi Bla Anne Madeleine, YAO N'guessan Fabrice, DIABAGATÉ Abou <i>Dynamique spatio-temporelle et usage des outils de planification urbaine à Abengourou (Côte d'Ivoire)</i>	613
EHINNOU KOUTCHIKA Iralè Romaric <i>Diversité floristique des bois sacrés suivant les strates dans les communes de Glazoué, Save et Ouesse au Bénin (Afrique de l'ouest)</i>	639
KONATE Abdoulaye, KOFFI Kouakou Evrard, YEO Nogodji Jean, DJAKO Arsène <i>Le vivier face à l'essor des cultures industrielles dans la région du Gboklé (Sud, Côte d'Ivoire)</i>	655
OUATTARA Oumar, YÉO Siriki <i>Le complexe sucrier de Ferke 2, un pôle de développement de l'élevage bovin dans le nord de la Côte d'Ivoire</i>	667
Lhey Raymonde Christelle PREGNON, Cataud Marius GUEDE, Tintcho Assetou KONE épouse BAMBA <i>Analyse spatiale du risque de maladies hydriques liées à l'approvisionnement en eau domestiques dans trois quartiers de Bouaké (Centre de la Côte d'Ivoire)</i>	687
Awa FALL, Amath Alioune COUNDOUL, Malick NDIAYE, Diarra DIANE <i>Le déplacement à Bignarabé (Kolda, Sénégal) : des populations au chevet de leur mobilité</i>	716
DANGUI Nadi Paul, N'GANZA Kessé Paul, Yaya BAMBA, HAUHOUOT Célestin <i>Analyse du processus de la reconstitution morpho-sédimentaire des plages de Port-Bouët à Grand-Bassam (sud de la Côte d'Ivoire) après la marée de tempêtes de juillet 2018</i>	735

CONTENEURISATION ET DYNAMIQUE DU TRANSPORT CONTENEURISE SUR LA CÔTE OUEST AFRICAIN (COA)

YRO Koulaï Hervé, Maître-Assistant,
Université Peleforo Gon Coulibaly de Korhogo,
Email : yrokoulai@gmail.com

ANI Yao Thierry, Maître-Assistant,
Université Polytechnique de San Pedro,
Email : thierry.ani@usp.edu.ci

DAGO Lohoua Flavient, Maître-Assistant,
Université Lorougnon Guedé de Daloa,
Email : dagoflavient@gmail.com

(Reçu le 16 août 2025; Révisé le 12 novembre 2025 ; Accepté le 28 novembre 2025)

Résumé

Le transport maritime représente le support principal de la mondialisation à travers l'avènement du conteneur. Grâce à cette boîte, les échanges internationaux se renforcent mais laisse entrevoir une certaine disparité en terme d'intégration des lignes maritimes selon les logiques des armateurs d'un continent à un autre. En effet, l'Afrique représentait en 2020 environ 4 % du volume mondial de commerce conteneurisé mais sa part dans le commerce maritime mondial en volume est relativement important représentant environ 7 % des exportations et 5 % des importations. De ce fait, le continent africain devient un enjeu pour les acteurs du transport conteneurisé mondial en apportant des actions à divers niveaux. L'objectif de cette étude est de montrer l'impact de la conteneurisation sur la dynamique du transport maritime en Afrique de l'ouest. La méthodologie déployée se résume en une recherche documentaire, une observation directe et des enquêtes de terrain auprès des personnes ressources intervenant dans l'organisation du transport maritime ouest africain notamment les opérateurs maritimes, les ports, les consignataires. Les résultats obtenus montrent que la COA possède des terminaux à conteneurs sous contrôle des opérateurs privés avec l'introduction d'un gigantisme naval sur mesure pour les ports de la COA. Par ailleurs, les armateurs ont entrepris une réorganisation des lignes sur la COA à travers une diversité de services en direction de cette façade maritime.

Mots clés : COA, transport conteneurisé, gigantisme naval, hub, opérateurs privés

CONTAINERIZATION AND DYNAMICS OF CONTAINER TRANSPORT ON THE WEST AFRICAN COAST (WAC)

Abstract

Maritime transport is the main driver of globalization thanks to the advent of the container. This box has strengthened international trade but has also revealed certain

disparities in terms of the integration of shipping lines, depending on the logic of shipowners from one continent to another. In fact, in 2020, Africa accounted for approximately 4% of global containerized trade volume, but its share of global maritime trade in terms of volume is relatively significant, representing approximately 7% of exports and 5% of imports. As a result, the African continent is becoming a key player for global containerized transport operators, with actions being taken at various levels. The objective of this study is to show the impact of containerisation on maritime transport dynamics in West Africa. The methodology used consists of documentary research, direct observation and field surveys of key figures involved in the organisation of West African maritime transport, including maritime operators, ports and shipping agents. The results show that the COA has container terminals under the control of private operators, with the introduction of customised mega-ships for COA ports. In addition, shipowners have undertaken a reorganisation of COA lines through a variety of services to this coastline.

Keywords : COA, containerized transport, mega-ships, hub, private operators

Introduction

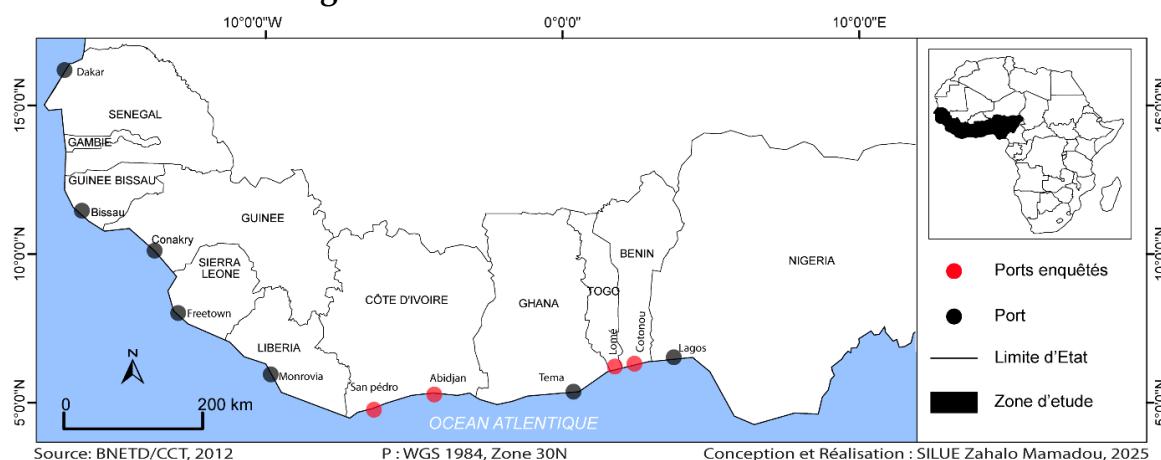
Le transport maritime se présente comme le principal support de la mondialisation. Ce rôle est renforcé par l'avènement du conteneur au début des années 60 occasionnant un bouleversement des échanges maritimes internationaux. En effet, la délocalisation du pôle du commerce mondial en Asie orientale et la croissance des échanges de produits manufacturés a consolidé son rôle dans le processus de mondialisation (A. Frémont, 2009, p. 12) Aussi, ce mode de transport connaît-il une croissance de trafic du fait de la vulgarisation du conteneur. Cette augmentation du trafic s'observe à travers le tonnage des échanges maritimes qui est passé de 1,12 milliard de tonnes en 1970 à 6,32 milliards de tonnes en 2012 (CNUCED, 2013). En fait, le transport conteneurisé concentre à lui seul 80 % des échanges de marchandises diverses. Par ailleurs, le processus de conteneurisation est à l'origine de plusieurs mutations qui touchent notamment la taille des navires, les stratégies des armateurs et les plates-formes portuaires (A. Frémont, 2005, p. 5 ; Carroué, 2006, p. 13 ; J. M. Joan, 2008, p. 148). Elles ont eu pour conséquence l'intégration de tous les maillons de la chaîne logistique dont la qualité de l'ensemble est jugée par les armateurs. Il est donc passé du stade de nœud à celui de plate-forme logistique qui s'inscrit dans un vaste réseau regroupant divers acteurs dans son avant et son arrière-pays. Entre 1980 et 2000, l'Afrique ne représentait que 2% du trafic conteneurisé mondial (E. Matz, 2019, p. 3). Après les années 2000, le continent africain devient un enjeu pour les acteurs du transport conteneurisé mondial. En effet, plus de 50 milliards de dollars ont été investis entre 2007 et 2017, et les investissements se poursuivent encore aujourd'hui. Ces investissements entrepris ne sont pas sans conséquences sur le transport maritime en Afrique et singulièrement sur la partie occidentale du continent. Au regard de ce qui précède, il est opportun de montrer l'impact de la conteneurisation sur la dynamique

du transport maritime en Afrique de l'ouest. Cette étude a pour objectif d'analyser l'impact de la conteneurisation sur la dynamique du transport maritime en Afrique de l'ouest.

1- Méthodologie

La côte ouest-africaine est une zone géographique qui s'étend sur la partie occidentale de l'Afrique, du golfe de Guinée au fleuve Sénégal, et est constituée de pays comme le Bénin, la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Sénégal, la Mauritanie, le Nigeria et le Togo. Les pays de cette façade maritimes procèdent au moins un port qui leur permet de faire les échanges commerciaux avec les autres régions du monde (Figure 1).

Figure 1 : Présentation de la zone d'étude



Le choix des ports retenus pour cette étude repose à la fois sur des éléments d'analyses historiques et sur leur rôle actuel dans le transport conteneurisé le long de la côte ouest-africaine. Le port d'Abidjan a été sélectionné en raison de son statut pionnier. Il fut le premier port d'Afrique de l'Ouest à se doter d'un terminal à conteneurs et a exercé, pendant plus de deux décennies, le rôle de hub sous-régional. Le port de Lomé, quant à lui, s'impose aujourd'hui comme le principal port pivot de la sous-région. Il accueille les plus grands navires de la façade maritime et endosse désormais un rôle central dans la redistribution régionale des flux conteneurisés. Le port de San Pedro présente un intérêt particulier dans la mesure où il a été le premier à conclure un contrat de concession pour un terminal à conteneurs entièrement dédié à un armateur unique (MSC), mettant en lumière ainsi une forme spécifique de partenariat public-privé dans le secteur portuaire. Enfin, le port de Cotonou a été retenu comme représentant typique des ports desservis par des navires feeders en provenance des hubs sous-régionaux, jouant ainsi un rôle complémentaire dans l'architecture logistique régionale.

La collecte des données dans le cadre de ce travail a combiné recherche documentaire et enquête de terrain. Dans le cadre de la recherche documentaire, des centres de

documentation et d'archives de certaines structures ont été visités. Il s'est agi d'abord des bibliothèques de l'IRD, INADES, des universités et ensuite ceux des ports d'Abidjan, de San Pedro, de Lomé et de Cotonou. Dans ces différents lieux, nous avons eu accès à une bibliographie diverse et variée. Il s'agit de thèses, de mémoires, des rapports d'activités et de revues spécialisées qui contiennent des cartes, des données qualitatives et quantitatives. Pour renforcer ces données incomplètes et partielles, une enquête de terrain a été nécessaire. Il y'a eu une phase d'observation dans les ports qui a permis d'observer les infrastructures, les équipements, l'organisation des opérations et les projets en cours. Un guide d'entretien a été par la suite soumis à des personnes ressources des entreprises intervenant dans le domaine maritime et portuaire susceptibles de nous fournir des informations. Ainsi, des échanges ont eu lieu avec les responsables des services commerciaux, des directions des opérations maritimes, des directions de la planification et du développement, des directions des infrastructures, des directions de la logistique (Tableau 1).

Tableau 1 : Liste des personnes ressources enquêtées

Personnes ressources	Effectifs
Responsables commerciaux	8
Responsables d'opérations maritimes	6
Responsables des infrastructures	4
Responsable de planification et développement	7
Responsable logistique	8
Total	33

Source : Enquêtes 2025

Les entretiens avec les responsables de ces différentes directions et des chefs de services concernés par les informations recherchées ont donné des renseignements divers et variés. Ces informations recherchées ont porté sur les infrastructures et leurs organisations spatiales, les équipements, la capacité des installations portuaires, la politique de développement du transport conteneurisé, les difficultés et les besoins des ports, les projets des ports, les compagnies maritimes qui desservent les ports ouest africains. Les entreprises de gestion des terminaux à conteneurs ont fait également l'objet d'enquêtes. À ce niveau des échanges ont été faites avec les responsables de la planification des opérations de manutention et de gestion des terminaux. Ces entretiens ont porté sur le nombre des équipements, la qualité des infrastructures et des équipements, sur l'organisation de la logistique concernant la manutention du conteneur. Les entretiens avec les consignataires ont fourni des informations sur la taille des navires qui desservent les ports de la Côte Ouest Africaine (COA), le type de services, leurs fréquences et les lignes maritimes. Ces informations portent également sur les temps d'attente, le séjour des navires, la qualité des services portuaires, les coûts du séjour portuaire et la qualité de l'accessibilité nautique.

2- Résultats

Le panorama maritime de l'Afrique de l'Ouest a connu des mutations au cours de ces dernières décennies. Ces mutations se perçoivent au niveau du paysage portuaire qui se caractérise par la réorganisation des espaces et la présence de plus en plus remarquée de porte-conteneurs.

2.1- *Les terminaux à conteneur sous contrôle des opérateurs privés*

Longtemps resté en marge des mutations dans le transport maritime international, les ports de la COA s'intègre progressivement grâce aux actions conjuguées des armateurs, des opérateurs de terminaux et des autorités portuaires.

L'intérêt des opérateurs portuaires internationaux et des armateurs pour les ports africains s'intensifie au cours de ces dernières décennies. Ils se sont lancés dans les concessions pour la gestion des terminaux à conteneurs au début des années 2000. Ces derniers se lancent en solo ou en consortium dans les différents appels d'offre pour mettre en place sur la façade maritime Ouest africaine des ports outillés capables de répondre aux exigences du transport conteneurisé (Tableau 2).

Tableau 2. Terminaux concédés sur la côte ouest Africaine à partir de 2001

PORT	OPERATEURS	CONCESSION	
		ANNEE	DUREE
Lomé Terminal (LCT)		2001	35 ans
Abidjan	Bolloré/APMT	2003	15 ans
Lagos Tin Can	Bolloré	2005	20 ans
Lagos Apapa	APMT	2005	25 ans
Tema	Bolloré/APMT	2007	20 ans
San Pedro	MSC	2008	15 ans
Dakar	DP World	2008	25 ans
Cotonou	Bolloré	2009	25 ans
Togo Terminal	MSC Gertma	2009	35 ans
TC2 Abidjan	Bolloré/APMT	2013	21 ans

Source enquêtes, 2016, 2025

En effet, la conteneurisation requiert des ports, une célérité des opérations de manutention et une capacité de traitement des navires de grande taille. Ainsi, depuis 2003, les opérateurs portuaires internationaux et les armateurs ont pris le contrôle des terminaux à conteneurs pour assurer l'exploitation, la gestion et le développement des activités conteneurisées (Tableau 2). Ce sont plus de 50 millions de dollar américain qui ont été investis pour permettre aux ports africains de tendre vers le niveau actuel des ports occidentaux et asiatiques.

Cependant, ce type de concession n'a pas été une panacée. En effet, les ports étaient toujours confrontés aux problèmes d'infrastructures. De ce fait, un autre type de

contrat a vu le jour. Il s'agit des contrats BOT (Built Operate and Transfer) qui consistent à construire les infrastructures, les équiper, les exploiter avant de les transférer aux autorités portuaires. Ces projets ont pour objectif de garantir une véritable massification du trafic sur la côte Ouest africaine avec des navires de plus en plus grands. En 2011, les autorités togolaises ont signé un contrat avec Lomé Container Terminal (LCT) qui est un consortium composé de MSC, Global Terminal Limited (GTL) et China Merchants Holding international Company (CMHI). Ce contrat a permis la construction de 1 145 m de linéaire de quai avec une capacité de stockage de 53 ha pour un tirant d'eau de 16,6 m équipé de six portiques de quai et de 12 RGT. En 2025, le nombre de portique de quai est porté à neuf (9) et doté de vingt-sept (27) RTG. Outre les projets déjà réalisés, les opérateurs comptent poursuivre les actions de développement des ports de la COA afin d'éviter la saturation des infrastructures déjà mis en place. Ainsi, le consortium APMT et Bolloré ont investir plus 400 milliards d'Euros pour le deuxième terminal à conteneur d'Abidjan, un milliard pour l'extension du port de Tema. En effet, le trafic prévisionnel est estimé à 10 millions EVP d'ici vingt ans. Le deuxième terminal à conteneur d'Abidjan (TC2) est entré en service en novembre 2022. Il possède 1100 m de linéaire de quai fondé à moins 16 m pour un coût global de 596 milliards. La mise en place de cette infrastructure s'est accompagnée de l'élargissement et de l'approfondissement du canal de Vridi.

2.2- Un gigantisme naval sur mesure pour les ports de la COA

Les armateurs commandent des navires pour une massification spécifique à la COA. En effet, le tirant d'eau moyen des ports de la COA est de 12 m. De ce fait, ils ne pouvaient recevoir que des navires d'une capacité comprise entre 500 et 2000 EVP ayant des tirants d'eau inférieurs ou égale à 10 m. Ce qui constituait une entrave à la massification des flux sur la façade maritime Ouest africaine. Pour résoudre cette question, à partir de 2011, les armateurs ont commandé des navires adaptés au port africain. Ils ont joué sur la longueur et la largeur en maintenant des tirants d'eau faibles. Ainsi, en 2016, la capacité des navires est passée 2000 à 4500 EVP (Photo1) pour tous les ports exceptés celui de Lomé. En fait, à Lomé LCT a effectué un dragage qui lui permet de recevoir des navires de MSC allant jusqu'à 8000 EVP. Ces navires sont appelés les Wafmax ou Africa selon qu'on soit chez l'armateur MAERSK ou chez CMA CGM. Concernant MAERSK, il utilisait des Porte-Conteneurs d'une capacité maximale de 2100 EVP avant 2011. En 1999, la taille maximale était de 1400 EVP. Entre 2000 et 2011, cette capacité s'est accrue avec l'usage de porte-conteneurs atteignant 2100 EVP. À partir de 2011, MAERSK met en service les Wafmax conçus spécialement pour les ports d'Afrique. Il s'agit de Porte-Conteneurs avec une capacité de 4500 EVP. Ces porte-conteneurs ont une longueur de 255 m et une largeur de 37 m avec un tirant d'eau de 13,5 m. Depuis 2024, MAERSK a mis en service des navires de plus de 13 000 EVP sur ces lignes en direction de l'Afrique de l'Ouest. C'est le cas du Maersk Edirne, un porte-conteneurs de 366 m de long.

Le groupe CMA-CGM exploitait des Porte-Conteneurs de 1 600 EVP dans la desserte de l'Afrique de l'Ouest avant 2011. Depuis cette date, il a introduit des porte-conteneurs de 3650 EVP.

Dans cette dynamique de gigantisme naval, MSC est l'armateur qui utilise le navire le plus grand sur la côte. Il est passé de navires de 800 à 1500 EVP en 2000 à des porte-conteneurs 3 000 EVP après l'ouverture de son hub de San Pedro en 2016 (Photo 1).

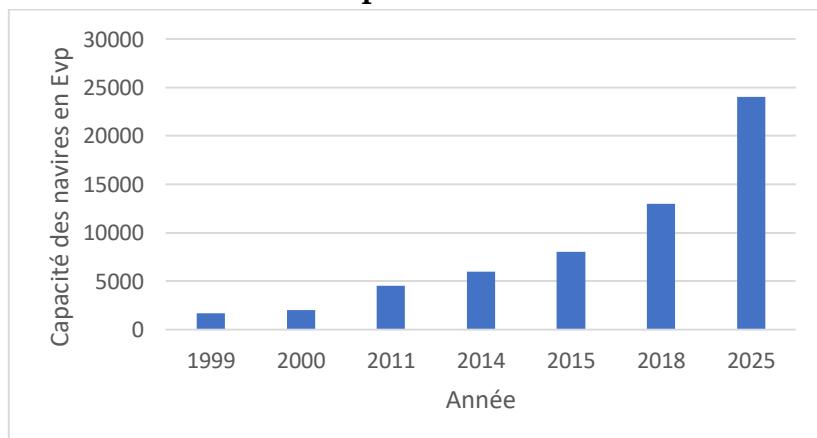
Photo 1 : Porte conteneur de 3000 Evp au port de San Pedro en 2016



Source Enquêtes, 2016

Il utilise depuis 2014 des navires de 6 000 à 8 000 EVP avec la mise en service de son hub de Lomé. Les armateurs asiatiques tels que Mitsui-OSK, Evergreen Line et Cosco Contener Line partagent un service commun avec des navires de 2 500 à 3 500 EVP. L'introduction de ces navires dans la desserte des ports de COA a entraîné la réorganisation des services et des lignes maritimes. En 2025, les ports ouest africains accueillent des navires de plus de 23 000 EVP (Figure 2).

Figure 2 : Evolution de la taille des porte-conteneurs du la COA de 1999 à 2025

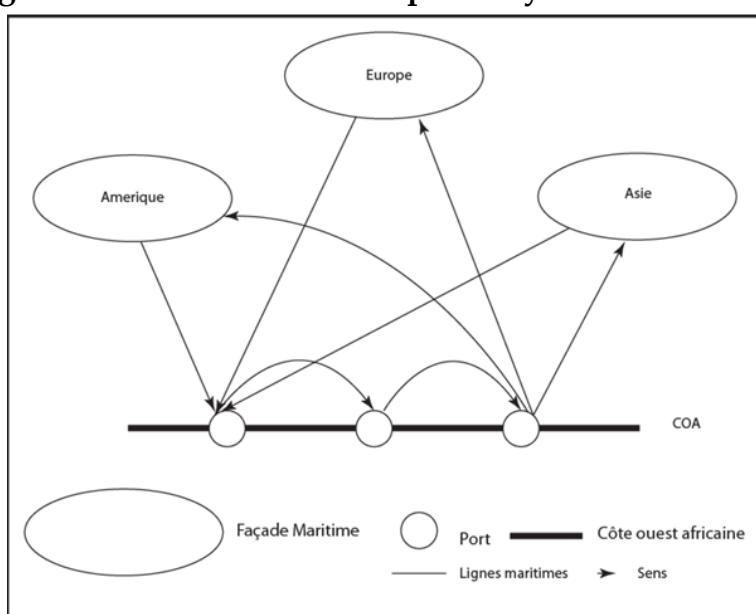


Source : Enquête, 2025

2.3-Une réorganisation des lignes sur la COA

L'évolution de la taille des porte-conteneurs sur la COA a occasionné la hiérarchisation des ports dans la desserte maritime. Ainsi, les armateurs sont passés d'un service de cabotage de porte-conteneur à un service de transbordement autour de hubs intercontinentaux et sous régionaux. L'arrivée du conteneur dans les années 1971 a fait apparaître une nouvelle organisation de la desserte des ports d'Afrique de l'Ouest. Ils passent du service de vrac direct aux lignes conteneurisées de cabotage. En effet, en provenance des autres façades maritimes, les porte-conteneurs faisaient escales dans tous les ports de la COA où l'armateur a des marchandises à livrer ou récupérer (Figure 3).

Figure 3 : Desserte de la COA par un système de cabotage

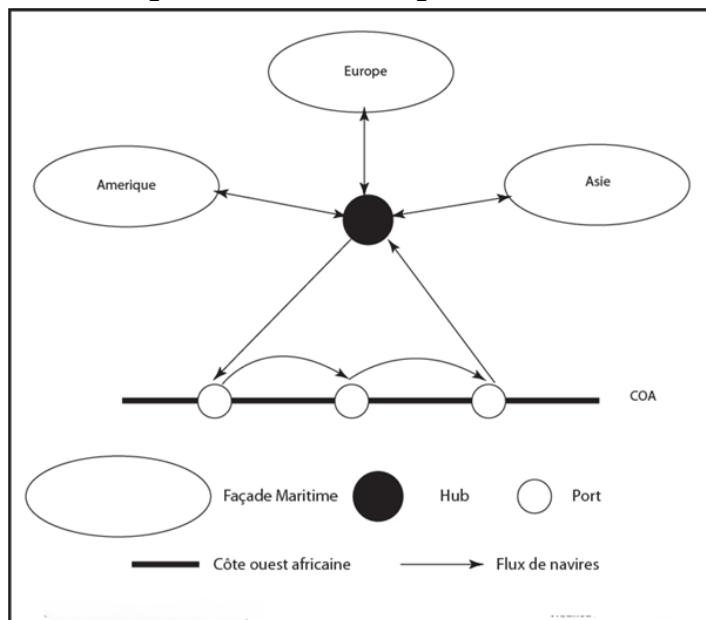


Source : Enquêtes, 2016

Ce mode de desserte nécessitait l'emploi de plusieurs porte-conteneurs de petites tailles. Il occasionnait des coûts d'exploitation plus élevés. En fait, pour ce même nombre de conteneurs transportés, l'armateur paie environ quatre à cinq fois plus avec les navires de moins de 2000 EVP que lorsqu'ils utilisent des Wafmax ou des Africa puisqu'il est obligé de payer chaque équipage. À partir de 2000, ces services se sont organisés autour des hubs intercontinentaux. En effet, le processus de massification qui a cours dans le transport conteneurisé fait apparaître de grandes plates-formes de massification et de redistribution des flux appelés hubs. À cette période, les armateurs utilisaient des hubs situés sur les principales routes maritimes et à la jonction des routes Est-Ouest et Nord-Sud. Ces hubs sont appelés hubs intercontinentaux ; ils servent à l'organisation des flux de conteneurs entre les différents continents. Ainsi, les armateurs chargent sur les grands porte-conteneurs de 10 000 à 19 000 EVP qui font la liaison entre l'Asie, l'Amérique et l'Europe les marchandises destinées à la COA.

Ces marchandises sont débarquées dans ces hubs intercontinentaux pour être acheminées par des feeders vers la COA (Figure 4).

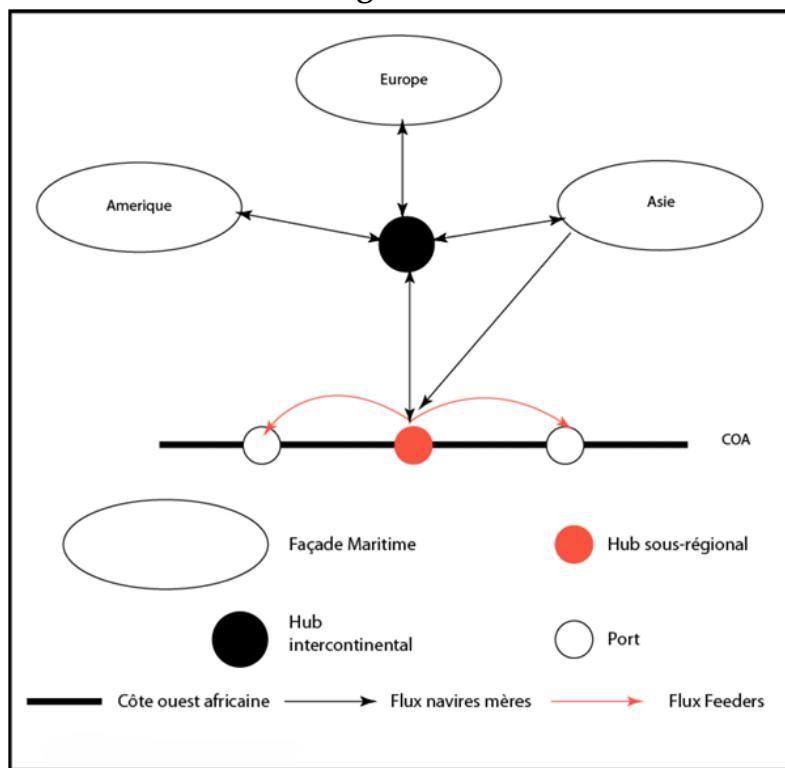
Figure 4 : Desserte de ports de la COA à partir des hubs intercontinentaux



Source : Enquêtes, 2016

Trois principaux hubs intercontinentaux continuent d'être utilisés dans la desserte des ports de la COA. Il s'agit d'Algesiras en Espagne, de Tanger Med au Maroc et de Las palmas sur les îles canaries. Ces hubs sont utilisés respectivement par les trois principaux armateurs que sont MAERSK, CMA-CGM et MSC pour l'organisation de leurs lignes à destination de la COA. Ils utilisent des navires feeders d'une capacité de 500 à 2000 EVP pour connecter ces hubs aux ports de la COA. À partir de 2011, ces armateurs optent pour la mise en place de plates-formes sur la COA pour la redistribution des marchandises vers les marchés de consommations. Ces plates formes sont des ports intermédiaires entre les hubs intercontinentaux et les autres ports de la COA (Figure 5).

Figure 5 : Desserte de la desserte des ports de la COA à partir des hubs sous régionaux



Source : Enquêtes, 2016

Deux types de hubs sous régionaux sont présents sur la COA à savoir les hubs non dédiés et les hubs dédiés. Les premiers sont gérés par des opérateurs de terminaux indépendants et qui sont utilisés par tous les armateurs. C'est le cas d'Abidjan terminal et de Togo terminal. Les seconds sont exploités par des opérateurs de terminaux qui ne traitent que des navires appartenant à un seul armateur. C'est l'exemple de TSP (2009) au port de San Pedro et de LCT (2014) au port de Lomé qui ne reçoivent que les navires de MSC. C'est dans la mise en place de ces types de hubs que les armateurs introduisent des navires de capacité allant de 3000 à 8000 EVP. Ces navires servent à faire la connexion entre des hubs intercontinentaux et sous régionaux. Ils sont ensuite relayés par les feeders de 500 à 1500 EVP en direction des autres ports. Avec ces différentes catégories de porte-conteneurs, les armateurs proposent plusieurs services en direction des ports de la COA.

2.4-Une diversité de services en direction de la COA

Les armateurs proposent une variété de services et de lignes de navires porte-conteneurs en direction de la COA. Il faut souligner en substance que MAERSK, CMA-CGM et MSC sont les principaux acteurs du transport conteneurisé sur la côte ouest africaine.

MAERSK et CMA-CGM sont les armateurs qui offrent des services conteneurisés de cabotage et de transbordement. MAERSK proposait trois services avec un total de six

navires en raison de deux par ligne. Il intègre Tanger Med à ses dessertes comme deuxième hub. À partir de 2013, MAERSK intègre 8 ports à trois services qui ont consisté à l'insertion ou au retrait d'autres ports. Ainsi, le service WAF 1, dessert, à partir des hubs de Tanger Mer et d'Algesiras, cinq ports en Afrique de l'Ouest alors que jusqu'en 2013, il connectait trois ports à savoir Abidjan, San Pedro et Onné aux hubs de la Méditerranée. C'est à partir de 2014 que deux autres ports ont été ajoutés au service. Il s'agit de Monrovia et de Takoradi en alternative avec San Pedro. Ce service emploie six navires de 2490 EVP avec une fréquence d'un navire par semaine. Le WAF 3 reliait le port de Lagos aux hubs de Tanger Med et d'Algésiras. Ce service s'est étendu aux ports de Cotonou, Douala et Lomé. Le WAF 5+ dessert quant à lui, Luanda, Lobito et Bissau. Il emploie quatre navires de 1000 EVP avec une fréquence d'un navire chaque deux semaines. MAERSK Line propose un navire chaque sept jours en direction des ports de Monrovia, Freetown via Conakry qui intègre le service au cours des derniers réaménagements des services de MAERSK. Le service WAF7 emploie en rotation, 3 navires d'une capacité de 1700 EVP avec une fréquence d'un navire par semaine. Le service WAF8 dessert les ports de Nouakchott, de Banjul et de Dakar. Le WAF9 dessert quatre ports notamment les ports de Bissau, Mindelo et Porto Praia avec trois navires de 700 EVP pour une fréquence d'un navire chaque deux semaines.

Par ailleurs, MAERSK connecte l'Asie à la COA par cinq services directs que sont FEW1, FEW2, FEW5 et FEW6 en direction de l'Afrique de l'Ouest et FEW3 en direction de l'Afrique centrale. Sur ces liaisons, il emploie 22 navires Wafmax d'une capacité de 4500 EVP spécialement conçus pour ces services. Comme cela a été signifié plus haut en ce qui concerne la massification, l'armateur danois utilise les ports de Lomé et de Pointe-Noire comme des hubs sous régionaux. Ainsi, au départ de Lomé, il dessert Bata et Malabo à l'aide de feeder avec son service 23G. Au départ de Lomé, il utilise le service 23H qui dessert Matadi à partir de Pointe-Noire.

Quant au groupe CMA-CGM et sa filiale, il propose 14 services avec une flotte de 87 navires. Il propose des liaisons entre l'Europe, l'Amérique, l'Asie et la COA. Trois modes de desserte sont proposés par le groupe. Il s'agit des services via les hubs de Tanger Med et d'Algesiras, des lignes directes avec l'Asie et un service Feeder sur la COA via son hub local. Aussi, faut-il indiquer que CMA-CGM connecte l'Afrique de l'Ouest à l'Asie par 4 services directs. Afin de s'adapter à la demande, CMA CGM réorganise ses services Afrique de l'Ouest en février 2023. En remplacement du service EURAF 3, CMA CGM crée le WAZZAN qui déploie une flotte complète de 1 700 EVP. Le Central Range Feeder connecte chaque semaine les ports de Monrovia, San Pedro et Takoradi en passant par Abidjan. Le North Range Feeder dessert de façon hebdomadaire le port de Banjul via Dakar. Enfin le MEDWAX intègre le port de Freetown dans son service.

En ce qui concerne le groupe MSC dans le cadre de la desserte de la COA, il a mis en place à partir de 2009 deux hubs sous régionaux autour desquels il organise ses services. Ainsi, à partir du hub de Las Palmas, MSC achemine les conteneurs destinés à la COA par des navires mères vers ce hub sous régional. À partir du port de San Pedro, quatre services feeder permettent de redistribuer les conteneurs vers six ports de la COA. Il s'agit des ports de Lomé, Takoradi, Monrovia, Freetown, Douala et Libreville.

Dans le premier trimestre de 2014, MSC a créé des services directs Asie-COA qui étaient connectés à son hub de San Pedro. Depuis Octobre 2015, MSC oriente ce service vers le port de Lomé où il a ouvert son deuxième hub sous régional. Il utilise désormais le hub de San Pedro pour les liaisons entre la COA, l'Europe et l'Amérique. Il emploie sur les lignes de ces services, 11 porte-conteneurs de 4000 EVP dénommés "mare" et utilise également des porte-conteneurs de 9000 EVP. Les constantes réorganisations des services entreprises par les armateurs sur la COA consistent à maximiser leurs profits et à renforcer leur présence sur la côte où le commerce maritime est en pleine croissance. Ces mutations leur permettent de desservir tous les ports et d'offrir des services réguliers en direction de tous les continents. Cette organisation de la desserte sur la côte permet une bonne offre de transport conteneurisé dans les ports ouest africains.

3. Discussion

L'arrivée du conteneur sur la côte ouest africaine (COA) a entraîné une dynamique du transport maritime sur cette façade. Cette étude a montré qu'il a amélioré la performance des ports, réorganisé la desserte des ports maritimes par les armateurs de lignes régulières et renforcé les lignes maritimes en direction de la COA.

Au début des années 2000, les grands groupes maritimes (opérateurs maritimes et transporteurs maritimes) ont placé le continent africain en général et la COA en particulier au cœur de leurs enjeux. Ils ont renforcé et multiplié leurs investissements portuaires via des contrats de concession afin d'aligner les infrastructures et équipements sur leurs objectifs stratégiques. Ainsi, les infrastructures portuaires et les équipements ont été renforcés. Ces investissements ont permis aux ports de cette façade de recevoir des navires de dernière génération et les cadences de manutentions ont été améliorées en passant de moins de 8 mvts / h à plus de 25 mvts / h. Ces résultats sont conformes à ceux de M. M. Damien (2008, p.111) qui a montré que l'arrivée du conteneur en Asie a favorisé la mutation des ports de la façade Sud-est du continent. Les investissements, prévenant de l'état chinois et des grands opérateurs mondiaux, ont permis aux ports chinois de passer de port de transit traditionnel au concept de plate-forme multimodale. C Comtois (2008, p. 186) a également montré que les investissements des multinationales du secteur maritime, ont fortement contribué à l'envol des ports chinois. Selon lui, l'adoption d'un code maritime a favorisé

l'ouverture du secteur maritime chinois aux investissements étrangers. Cependant, il a créé un environnement concurrentiel avec les entreprises chinoises. Ce qui a mené les structures internationales à diversifier leurs investissements. Les résultats de F. Maury *et al.* (2020, p. 12) mettent en évidence les efforts des ports ouest africains pour se connecter aux réseaux des armateurs de lignes régulières. Selon ces auteurs, la bataille des hubs a accéléré les mutations grâce aux investissements extérieurs. La croissance du trafic conteneurisé sur la COA a entraîné une croissance de la taille des navires et une réorganisation des lignes maritimes dans la desserte des ports de cette façade maritime. Les armateurs sont passés de navires 500 à 2000 EVP au début des années 2000 pour atteindre en 2025 des navires de plus de 23 000 EVP. Ce processus de massification s'est accompagné d'une réorganisation de la desserte de la COA. Les armateurs sont passés d'un service de cabotage à une desserte qui s'appuie désormais sur des hubs sous-régionaux en direction de cette façade maritime. A. Fremont (2007, p. 28) a montré que les armateurs de lignes régulières ont acquis des navires de grandes tailles afin de massifier les flux. De ce fait, ils procèdent à une hiérarchisation des ports sur les façades maritimes. Les navires de grande capacité sont utilisés pour la desserte des hub ports (tirant important, équipement performant et procédures administratives rapides). Quant au port de second niveau, ils sont desservis par des navires de petites tailles (Feeder). J. M. Joan (2008, p. 147) confirme que la croissance rapide du trafic conteneurisé a favorisé le gigantisme naval et l'organisation du trafic autour de ports pivots en Europe. Cependant, le trafic conteneurisé a parallèlement accentué le défi de la desserte terrestre des ports maritimes.

Conclusion

L'introduction du conteneur en Afrique par les armateurs a entraîné des mutations dans le paysage maritime ouest africain. Les ports ont connu des mutations significatives. Ils sont passés de ports traditionnels, caractérisés par des infrastructures insuffisantes dotées d'équipements de mauvaises qualités à des plate-formes logistiques équipées d'outils modernes et performants. Cela a été possible grâce aux concessions signées avec des opérateurs de terminaux et de grandes compagnies maritimes.

Cette restructuration des ports répondait à un besoin de massification des flux en direction des ports d'Afrique de l'ouest afin de maximiser leurs profits. Ainsi, les armateurs ont réorganisé les services maritimes en s'appuyant sur des hubs sous-régionaux et des services de feeders dans la desserte de l'Afrique de l'ouest. Cette organisation s'est accompagnée d'un renforcement de services et lignes maritimes permettant de toucher au moins une fois par semaine les différents ports de cette façade maritime qui connaît une croissance de sa classe moyenne et par ricochet de son marché de consommation. Cependant, ces ports doivent relever le défi de la

congestion lié aux procédures administratives longues et à l'insuffisance d'espaces de stockage.

Références bibliographiques

- Comtois Claude, 2008. « L'envol des ports Chinois » in le transport maritime dans la mondialisation, collection, harmattan, Paris, pp 185-200
- CNUCED, 2013, *étude sur les transports maritimes*, rapport annuel, Nations Unis, Genève, 218 p.
- Carroué Laurent, 2006. *La mondialisation*, CNED-SEDES, Armand Colin, Paris, 312 p.
- Damien Marie Madeleine, 2008. « Conteneurisation et dynamiques portuaires », in le transport maritime dans la mondialisation, Harmattan, Paris, pp 105-124
- Frémont Antoine, 2005. *Les réseaux maritimes conteneurisés : épine dorsale de la mondialisation*, INRETS, Bron, Lyon, 22 p.
- Frémont Antoine, 2007, « le monde en boite : conteneurisation et mondialisation », in les collections de L'INRETS n° 53, 146 p.
- Frémont Antoine., 2009. *Intégration, non-intégration des transports maritimes, des activités portuaires et logistiques : Quelques évidences empiriques*, document de référence n° 2009-1, OCDE/FIT, Paris, 36 p.
- Joan Jean Marc, 2008. « Les enjeux associés à la mise en place des plates-formes intérieures Pour l'acheminement terrestre des conteneurs en Europe du Nord-Ouest », in le transport maritime dans la mondialisation, Collection Harmattan, Paris pp 147-155
- Matz Emmanuelle, 2019, *Le secteur portuaire en Afrique : plein cap sur le développement*, Secteur Privé & Développement, Edition spéciale, Proparco, Paris, 34 p.
- Maury Frédéric, De Féligonde Amaury, 2020, *les ports en Afrique : accélérer la mutation*, OKAN, Paris, 60 p.