



**HAL**  
open science

## Les ports et la façade maritime du Maghreb, entre intégration régionale et mondiale

Fatima Z. Mohamed-Chérif, César Ducruet

► **To cite this version:**

Fatima Z. Mohamed-Chérif, César Ducruet. Les ports et la façade maritime du Maghreb, entre intégration régionale et mondiale. *M@ppemonde*, 2011, 1 (101), <http://mappemonde.mgm.fr/num29/articles/art11103.html>. halshs-00591029

**HAL Id: halshs-00591029**

**<https://shs.hal.science/halshs-00591029>**

Submitted on 22 Dec 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## **Les ports et la façade maritime du Maghreb, entre intégration régionale et mondiale**

*Fatima Zohra Mohamed-Chérif, César Ducruet*

*École nationale supérieure maritime, Bou-Ismaïl, Algérie  
UMR Géographie-Cités*

**Résumé.**— Le Maghreb central (Maroc, Algérie, Tunisie) possède une façade maritime de 3 000 km en bordure de la mer Méditerranée et de l’océan Atlantique. Sa position de carrefour entre deux mers et deux continents en fait un acteur stratégique de l’interface Nord/Sud que constitue la mer Méditerranée. Les auteurs passent ici en revue les éléments de convergence et de divergence dans l’organisation spatiale de cette façade et analysent le rôle des ports et du transport maritime dans la mise en relation régionale et mondiale des espaces du Maghreb. Malgré le rôle-clé des ports dans l’économie régionale, la croissance du trafic et l’élargissement géographique des avant-pays maritimes, l’intégration territoriale de cette région reste limitée.

**Arrière-pays • Façade maritime • Littoral • Maghreb • Méditerranée • Ports**

**Abstract.**— **Maghreb’s ports and coastline, from regional to global integration.**— Central Maghreb (Morocco, Algeria, Tunisia) has a coastline of 3,000 km along the Mediterranean Sea and the Atlantic Ocean. At the crossroads between two oceans and two continents, it is a strategic player in the North/South interface constituted by the Mediterranean Sea. This paper assesses convergent and divergent elements in the spatial organization of this seafont and analyzes the role of ports and maritime transport in situating the Maghreb within both a regional and global network. Despite the key role of ports in regional economy, traffic growth, and the geographical expansion of maritime forelands, the region’s territorial integration remains limited.

**Hinterland • Seaboard • Coastline • Maghreb • Mediterranean • Ports**

**Resumen.**— **Los puertos del litoral marítimo del Magreb, entre integración regional y mundial.**— El Magreb central (Marruecos, Argelia, Túnez) presenta un litoral de 3000 km a lo largo del Mediterráneo y del Atlántico. Su ubicación de cruce entre dos mares y dos continentes determina que sea un actor estratégico de la interfaz Norte/Sur constituida por el Mediterráneo. Los autores examinan los elementos de convergencia y de divergencia en la organización espacial de esta fachada y analizan el papel de los puertos y del transporte marítimo en la puesta en relación regional y mundial de los espacios del Magreb. A pesar del papel clave de los puertos en la economía regional, el crecimiento del tráfico y la ampliación geográfica de los ante países marítimos, la integración territorial de la región queda limitada.

**Fachada marítima • Litoral • Magreb • Mediterráneo • Tierra adentro • Puertos**

Une façade maritime peut être définie comme un ensemble de ports faisant interface entre un avant-pays maritime et un arrière-pays terrestre. Cet ensemble fait système et peut être appelé « rangée portuaire » (ou parfois « rangée maritime ») quand certaines conditions sont réunies, comme le recouvrement au moins partiel des aires de desserte continentale, l’insertion dans des services

communs de lignes régulières à escales multiples intra-régionales, l'harmonisation des régimes douaniers et des rythmes de trafic portuaire entre les ports ; l'ensemble témoignant d'un processus d'intégration régionale (Vigarié, 1979 ; Lemarchand, Joly, 2009). Les travaux sur les systèmes de ports analysent la répartition du trafic entre ports géographiquement proches ou appartenant à un même pays. Edward Taaffe, Richard Morrill, Peter Gould (1963) et Peter James Rimmer (1967), dont les travaux ont été largement repris par la suite, proposent des modèles spatiaux caractérisés par plusieurs phases de développement, tandis que d'autres analyses, plus empiriques, mesurent l'évolution du degré de concentration du trafic portuaire dans différentes régions (Ducruet *et al.*, 2009). En fait, les concepts de façade maritime, de système de ports et de région portuaire sont bien souvent confondus. Par ailleurs, les relations interportuaires sont davantage abordées en termes de concurrence économique qu'en termes de dimension territoriale (Ducruet, 2008). Nous proposons ici une lecture des dynamiques portuaires, de leur inscription territoriale et réticulaire à différentes échelles, qui doit permettre de répondre, au moins partiellement, à la question de l'intégration régionale.

Parler du Maghreb (1) comme d'un espace régional homogène serait ignorer le faible niveau d'intégration à la fois économique et territoriale qui le caractérise. Seulement 7 à 8 % du commerce total des pays concernés est interne à la région, tandis que le commerce intra-régional ne représente qu'environ 3,5 % du produit régional brut, contre 26 % en Asie orientale et en Amérique du Nord, 16 % en Europe et 6 % en Amérique latine (Romagnoli, Mengoni, 2009). L'hétérogénéité des conditions économiques, l'internationalisation limitée, la trop forte spécialisation dans les ressources naturelles et les produits à faible valeur, et la polarisation des flux commerciaux par l'Europe sont autant de facteurs limitant l'intégration. Il faudrait également y ajouter les tensions politiques entre les différents pays, le protectionnisme, les barrières tarifaires et la faible connectivité des transports terrestres.

Comme dans beaucoup de pays émergents, le transport maritime concentre l'essentiel du commerce international des pays du Maghreb, ce qui donne aux ports un rôle essentiel dans la structuration des territoires. Les raisons sont bien connues et correspondent à un modèle spatial fréquent dans les pays en voie de développement : l'extraversion en direction de l'Europe a provoqué un basculement du peuplement et des activités économiques sur le littoral, comme en Afrique de l'Ouest (Debrie *et al.*, 2003). Les échanges internationaux y dépendent fortement du transport maritime (environ 90 %). Paradoxalement, les infrastructures portuaires par lesquelles transitent ces échanges ont été peu modernisées depuis la fin de l'époque coloniale ; elles se trouvent donc en décalage croissant par rapport aux normes mondiales de la logistique moderne (Tourret, 2005 ; Frémont, 2010).

L'évolution de la façade maritime du Maghreb a été peu étudiée. C'est d'autant plus étonnant que des processus d'intégration régionale, soit à l'échelle du Maghreb lui-même, soit à celle de l'espace euro-méditerranéen dans son ensemble sont nettement perceptibles. Le fait que les trois principaux pays concernés (Maroc, Algérie, Tunisie) aient suivi des trajectoires politico-économiques sensiblement différentes depuis leur indépendance n'empêche pas l'émergence de dynamiques communes qui permettent de faire l'hypothèse de la constitution d'une façade maritime intégrée.

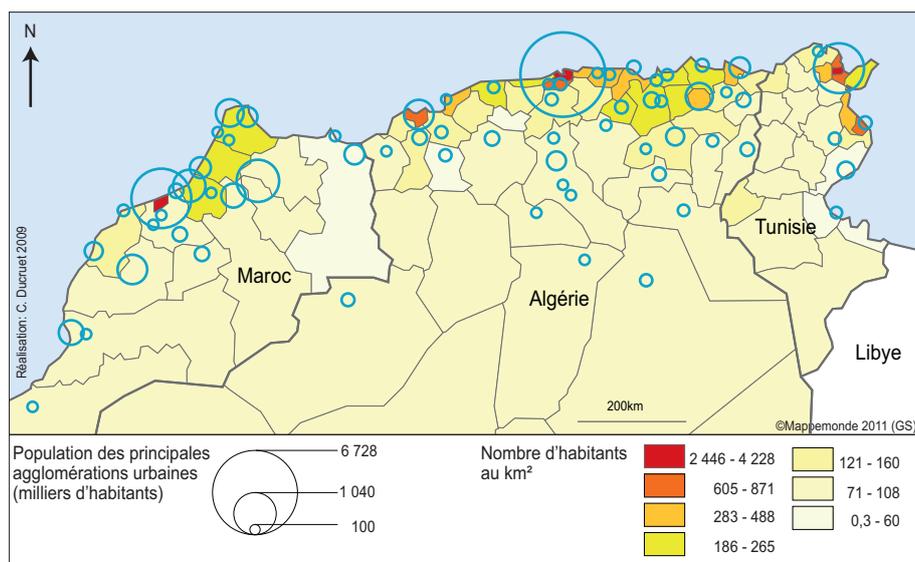
Après une brève présentation de l'organisation spatiale du Maghreb, on insistera sur l'évolution du rôle des ports de la région. Les trois projets récents de ports à conteneurs (Tanger Med au Maroc, Djen Djen en Algérie, Enfidha en Tunisie) seront ensuite analysés ainsi que les dynamiques de trafic et les connexions maritimes de l'ensemble des ports maghrébins avec le reste du monde.

## **1. La primauté du littoral : un fait relativement récent**

Au cours des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles, les Français s'installent prioritairement sur les côtes, occupent et exploitent les plaines littorales. Pourtant, certains colons français avaient imaginé intégrer le Sahara d'emblée dans le schéma de « mise en valeur » colonial, qui valorisait sa fonction de zone tampon entre le Maghreb et le Sahel, les rives Nord et Sud. Or, ce projet territorial d'échelle macro-régionale tourne court, comme le souligne Marc Côte (1988) : « Plusieurs projets dont la voie ferrée transsaharienne hantèrent les cerveaux d'un certain nombre d'officiers, mais le pouvoir colonial n'a pas suivi, il referme l'espace colonial sur la partie Nord la plus proche de la Métropole ». La façade maritime est donc privilégiée, notamment avec la création d'un réseau de communication en peigne conforme à un schéma Colonies/Littoral/Métropole. Le littoral algérien est le premier bénéficiaire de ces investissements : la densité des infrastructures témoigne de l'intérêt du pouvoir métropolitain pour la première colonie française, qui a pour particularité d'être aussi une colonie de peuplement. Cette orientation de l'espace vers la mer se fait d'une façon remarquable et cet héritage historique perdure. Les capitales politiques (Rabat, Alger, Tunis) et économiques (Casablanca, Alger, Tunis) actuelles sont toutes situées sur les côtes, comme d'autres grandes villes telles qu'Agadir, Tanger (Maroc) et Oran (Algérie). Les seules agglomérations d'envergure à l'intérieur des terres sont Fès et Marrakech, les deux capitales historiques du Maroc, et Constantine en Algérie.

La façade maritime est ainsi devenue une zone de concentration de la population (fig. 1). On note l'existence de systèmes polycéphales spatialement déséquilibrés au Maroc et en Algérie, et d'un système macrocéphale en Tunisie. Le rythme de la croissance urbaine est soutenu, effet d'un accroissement naturel fort et d'un exode rural qui perdure. En Algérie, le littoral qui occupe 2 % du territoire national regroupe plus de 40 % de la population. En Tunisie, le taux d'urbanisation est le plus élevé du Maghreb avec 64 % (Belhedi, 2005). Au Maroc, sur la façade atlantique, la densité moyenne est de 160 habitants/km<sup>2</sup> entre Kénitra et Casablanca, contre 90 habitants/km<sup>2</sup> sur le littoral méditerranéen.

On retrouve sur cette façade maritime une urbanisation discontinue qui s'exprime de deux manières complémentaires : la polarisation autour des grandes métropoles urbaines, d'une part, et des formes de développement axiales le long du littoral comme à Casablanca-Rabat ou Tunis-Sfax, d'autre part. Cette organisation spatiale est en grande partie le produit de la colonisation, du commerce maritime, du tourisme et de la mondialisation qui privilégient fortement les littoraux. Néanmoins, dans le cas maghrébin, les disparités spatiales s'accroissent entre le littoral et l'intérieur (Troin, 2006).



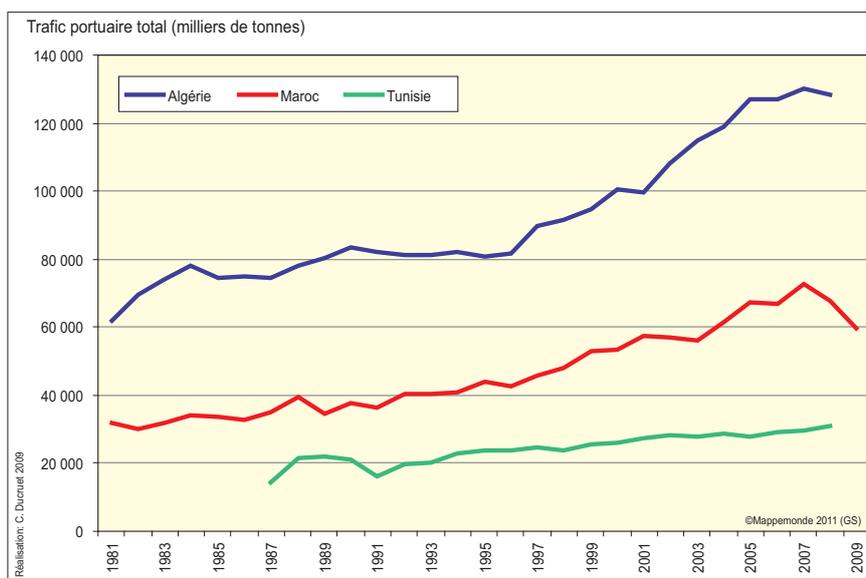
**1. Hiérarchie urbaine et densité de population au Maghreb en 2005**  
(source : données World Gazetteer, 2010)

## 2. Le poumon de l'économie maghrébine

La façade maritime maghrébine combine ainsi une multitude de fonctions économiques en lien étroit avec les ports et le commerce maritime, lesquels jouent un rôle pivot dans l'économie des pays concernés. L'approvisionnement en biens manufacturés, en produits alimentaires, les exportations de matières premières, les flux de l'industrie textile et les voyageurs sont autant de flux alimentant (et causés par) la façade maritime.

Le Maghreb est avant tout importateur. La Tunisie importait 20 millions de tonnes sur un total de 30 millions de tonnes de trafic en 2008, le port principal du pays étant Rades, dans l'orbite de Tunis. Le Maroc, en 2009, importait par voie maritime deux tiers des 59,8 millions de tonnes manutentionnées dans ses ports, le port de Casablanca absorbant 40 % du trafic national. L'Algérie, quant à elle, importait seulement 23 % du trafic total passant par ses ports (130 millions de tonnes) en 2008, en raison du poids énorme des exportations d'hydrocarbures, le port d'Alger monopolisant le trafic des marchandises diverses. Ainsi, le trafic maritime reflète la nature du commerce extérieur de ces nations, avec un poids plus faible du trafic portuaire tunisien lié à la dominance de produits finis ou semi-finis comme le textile (fig. 2).

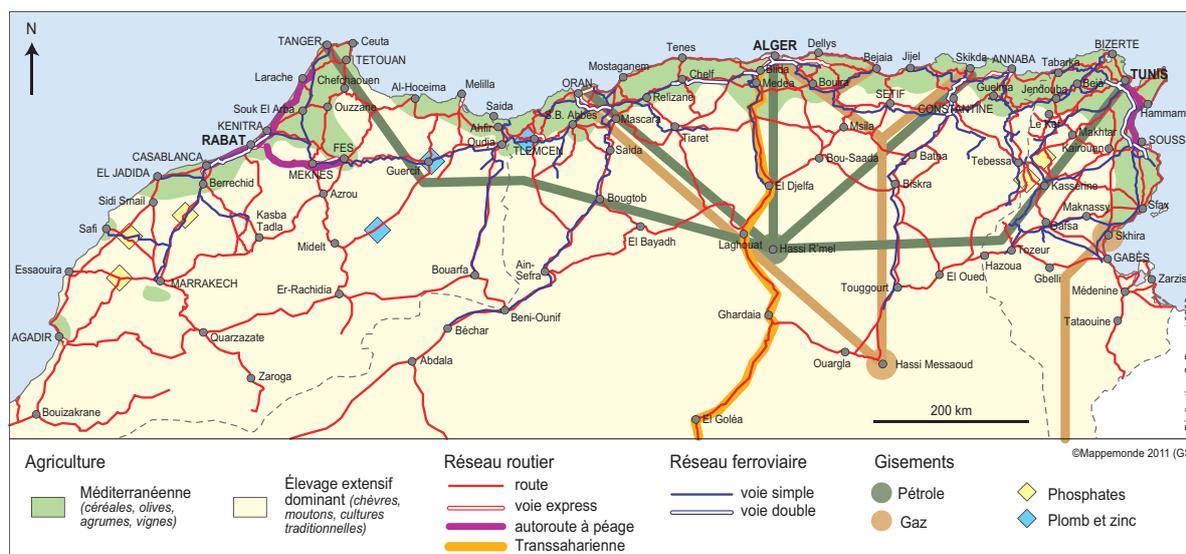
L'Algérie est un pays mono-exportateur. Les hydrocarbures (surtout le gaz) ont un poids écrasant dans son économie ; l'Algérie est un fournisseur privilégié des pays européens. Le gaz transite principalement par les ports d'Arzew et de Skikda. Il est chargé sur des méthaniers (8 navires dont un super-méthanier d'une capacité de 175 000 m<sup>3</sup>). Le transport par tube sera un sérieux concurrent des méthaniers, même si la tendance actuelle est au maintien des lignes maritimes. En effet, la construction de deux gazoducs est en cours ou programmée : l'un vers l'Espagne (Medgaz) opérationnel depuis mars 2011 (El Watan, 2011), et l'autre vers l'Italie (Galsi : Gasdotto Algeria Sardegna Italia) dont la construction devrait s'achever en 2015.



**2. Évolution du trafic portuaire par pays, 1981-2009**  
(sources : autorités portuaires)

La production annuelle (60 milliards de m<sup>3</sup>) repose sur d'énormes infrastructures de liquéfaction (capacité de 30 millions de m<sup>3</sup>), connectées à un réseau de canalisations acheminant les hydrocarbures depuis l'arrière-pays saharien (Hassi Rmel et Hassi Messaoud) jusqu'aux ports (fig. 3). Ces lignes algériennes constituent l'épine dorsale des flux de gaz naturel liquéfié du Maghreb. La réalisation du projet d'exploitation du gisement de Gassi Touil (Timimoune) et la mise en service de la nouvelle unité de liquéfaction à Skikda en 2012 devraient permettre à l'Algérie de renforcer sa présence sur cette route méditerranéenne (2).

Les deux pays voisins de l'Algérie ont d'autres ressources exportables. Le Maroc est un important producteur de phosphates (3<sup>e</sup> rang mondial, 20 millions de tonnes/an) et premier exportateur mondial. Deux grands ports écoulent l'essentiel de la production : Casablanca pour le gisement de Khouribga, Safi pour celui de Youssoufia. Le Maroc vient en outre d'achever la construction d'un port vraquier, Jorf Lasfar.



**3. Un arrière-pays à dominante minière et agricole** (sources : Centre d'Études des Transports pour la Méditerranée Occidentale — CETMO, <http://www.cetmo.org/> — et rapports divers)

Pour la Tunisie, les phosphates de Gafsa, naguère exportés par le port de Sfax, transitent plutôt par celui de Gabès, relié au gisement par une nouvelle voie ferrée. La production locale est valorisée par le développement d'une puissante filière chimique (4 500 emplois) avec la production d'engrais phosphatés et surtout d'acide phosphorique. Les ports marocains et tunisiens assurent aussi le transit à l'export de produits agricoles (fruits et légumes). Le Maroc a, en effet, développé une agriculture intensive vouée à l'exportation (agrumes surtout), tandis que la Tunisie exporte huile d'olive, harissa, etc. L'Algérie se distingue par une grande dépendance dans ce domaine. Par ses ports transitent tous les produits alimentaires qu'elle importe.

La situation d'ouverture maritime et la main-d'œuvre bon marché de la Tunisie et du Maroc ont eu pour effet d'attirer de grandes firmes multinationales dans les secteurs du textile, de la chaussure et du tourisme. La concentration des investissements dans les pôles de Casablanca/Mohammedia/Rabat et Tanger au Maroc, de Tunis et du Sahel de Sousse en Tunisie, accentue la polarisation du territoire (Lacoste, 2007). La croissance rapide des investissements espagnols au Maroc, notamment dans l'immobilier et le tourisme, a beaucoup contribué à y doubler la consommation de ciment entre 2003 et 2007 (Ulled, Biosca, 2008). L'insertion dans la mondialisation s'accompagne d'une littoralisation accrue de l'économie, sous dépendance extérieure. Si les zones côtières du Maghreb concentrent de nombreuses ressources et opportunités, elles sont aussi exposées aux pollutions, nuisances et autres dégradations résultant du développement de multiples activités économiques, comme notamment l'industrie pétrolière en Algérie ou le traitement des phosphates sur le littoral de Sfax (Lahlou, 2010).

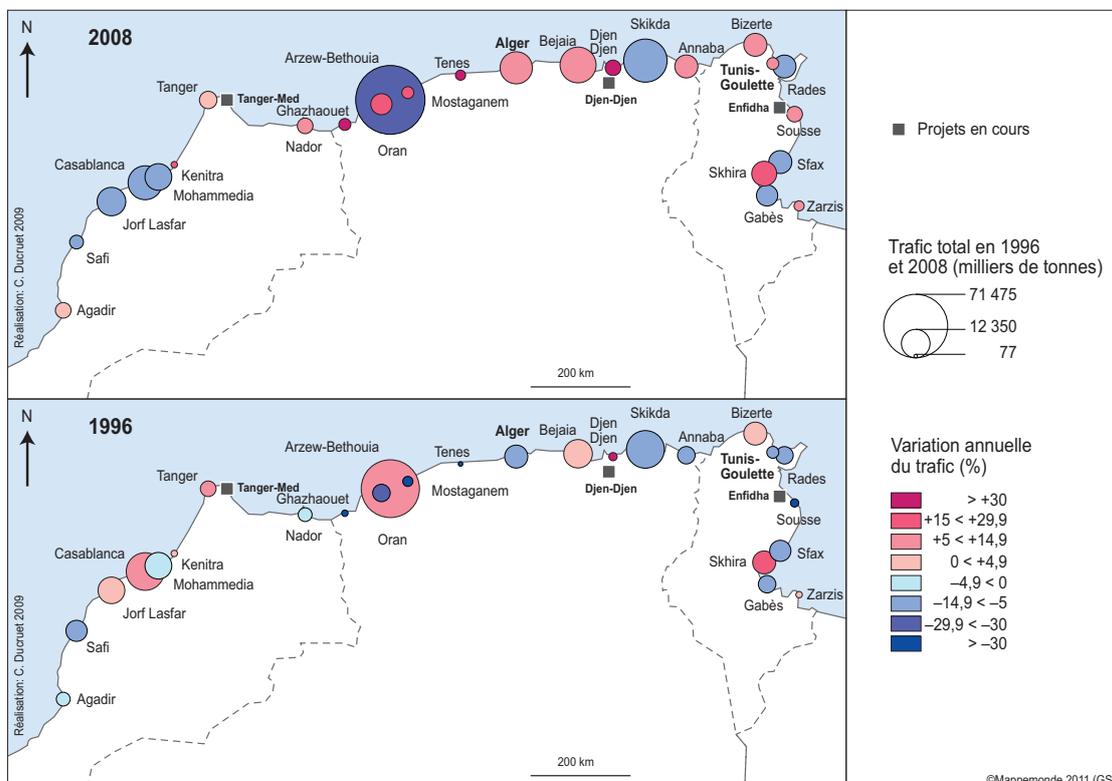
### **3. Problèmes logistiques et portuaires**

L'orientation Nord-Sud des flux commerciaux, ainsi que la faillite du processus d'intégration amorcé en 1989 (Union du Maghreb Arabe) se reflètent directement dans l'organisation spatiale des infrastructures de transport (Benabderrazik, 2008). La fermeture de la frontière Maroc/Algérie, les barrières douanières et le raccordement très partiel des voies ferrées et routières entre les trois pays sont autant d'éléments qui font du Maghreb un espace faiblement intégré du point de vue logistique. La concentration des réseaux terrestres le long du littoral et autour des ports fait de ces derniers des goulets d'étranglement (fig. 3). La faiblesse de la desserte des arrière-pays est un handicap et ne permet pas le développement du transport multimodal. Sur la façade maritime maghrébine, il n'y a pas réellement de concurrence entre les principaux ports. Dans chaque État, les ports nationaux sont les seuls lieux par lesquels transitent les échanges, conséquence d'un protectionnisme outrancier. Il s'ensuit que les arrière-pays sont géographiquement stables et « captifs » (Mohamed-Chérif, 2008). La répartition relativement régulière des ports sur le littoral ne doit pas masquer leur incapacité à répondre à la croissance des flux, à cause des dysfonctionnements suivants :

- l'efficacité de la chaîne de transport maritime reste faible par rapport aux standards internationaux, en raison de la gestion médiocre des opérations portuaires par les autorités publiques (frais de maintenance portuaire, lenteur des opérations douanières, faiblesse de la concurrence et de la participation du secteur privé), d'où un coût du transport maritime avec le Maghreb plus élevé qu'avec les autres régions méditerranéennes (Ulled, Bosca, 2008) ;

- l'absence d'une chaîne de logistique de transport reliant les trois pays du Maghreb (3), ce qui augmente le coût du transport du fait du retour à vide, de l'insuffisance du groupage et des frais administratifs des échanges intra-Maghreb ;
- la faible implication des armateurs nationaux dans le transport international, due à l'existence de situations de monopole de sociétés nationales de transport, spécialisées chacune dans l'exportation d'une matière première spécifique. Ces compagnies maritimes nationales ont, en outre, des flottes souvent vétustes, sources de coûts d'exploitation élevés et de bilans médiocres ; excepté pour l'Algérie, qui a fait porter ses efforts d'investissement sur l'achat de méthaniers.

La plupart des ports de cette façade sont des ports moyens (fig. 4) : ils ont une fonction régionale ou nationale et restent très spécialisés au niveau de leurs avant-pays maritimes, à part certains grands ports comme Casablanca, Tanger, Arzew et Skikda. Malgré les limites du transport terrestre, le cabotage à l'échelle du Maghreb reste peu développé, surtout à cause du faible volume des échanges entre pays maghrébins. Plus de 60 % de leurs échanges se fait avec l'Union européenne, d'où une situation de dépendance économique vis-à-vis de cette dernière. Les flux alimentaires et de produits manufacturés à forte valeur ajoutée dominent dans le sens Nord-Sud et les vracs (ex : hydrocarbures) dans le sens Sud-Nord. Cette dissymétrie des échanges pose un problème de rentabilité des flottes, notamment pour l'Algérie. Par ailleurs, la prédominance des navires conventionnels empêche les chargeurs maghrébins de tirer profit des occasions offertes par la conteneurisation (gain de temps, de coût, sécurité de la marchandise), la part du trafic en conteneurs dans le trafic total étant d'environ 25 % pour l'Algérie, 30 % pour la Tunisie, et 45 % pour le Maroc (Mohammed-Chérif, 2008).



#### 4. Hiérarchie portuaire et évolution du trafic, 1996-2008 (source : autorités portuaires)

Nb : La taille des cercles est ajustée par rapport au tonnage le plus élevé de la période (Arzew en 2005). L'évolution est calculée par rapport à l'année précédente (pour les périodes 1995-1996 et 2007-2008 sur les exemples ci-dessus)

#### 4. Réformes, projets récents et en cours

Face à ces problèmes grandissants, les politiques menées commencent, dans une certaine mesure, à converger : une phase de libéralisation commune aux trois pays est en cours, avec la modernisation et l'extension des ports et des réseaux de transport, l'introduction de la concurrence, des réformes structurelles, et enfin une intégration accrue des chaînes de transport et logistiques. Avec comme horizon la réalisation d'une autoroute et d'un train à grande vitesse trans-Maghreb pour 2030 (Brunel, Hufbauer, 2008), on assiste à une redéfinition des schémas de transports et donc des infrastructures de desserte du Maghreb. Le réseau de transports incomplet, en partie hérité de la période coloniale, est en train d'être repensé selon une logique transversale. Le projet de construction de l'autoroute maghrébine, d'une longueur de 6 850 km (de Nouakchott en Mauritanie à Tobrouk en Libye), pourrait favoriser les échanges grâce à la desserte de plus de cinquante villes (soit une population de cinquante millions d'habitants), de vingt-deux aéroports internationaux et des principaux ports et terminaux ferroviaires de la zone.

Dans le secteur portuaire, les efforts se traduisent par la fin du monopole d'État au Maroc (séparation de la gestion du domaine public et de la gestion commerciale), permettant ainsi l'émergence de projets jusqu'alors impensables comme celui de Tanger Med. En Tunisie, le port de croisière de Tunis-La Goulette, les concessions accordées en vue de la modernisation de Rades, Zarzis, Gabes vont également dans ce sens, tout comme en Algérie avec la concession du nouveau port de Djen Djen (Jijel) à Dubai Ports World (DPW) et celle du nouveau terminal à conteneurs de Bejaia à Protek (compagnie singapourienne). La facilitation des investissements étrangers et des partenariats public-privé est le signe que les États du Maghreb adaptent, de façon ambitieuse, leurs politiques maritimes de manière à rendre leurs ports plus compétitifs, en allant jusqu'à privatiser les compagnies maritimes nationales (au Maroc).

Ces mesures ne vont pas forcément dans le sens de l'intégration ou de la mise en commun des infrastructures, chacun des trois pays développant son propre port de transbordement à conteneurs (fig. 4). Or ce marché du transbordement est extrêmement concurrentiel et l'on peut se demander quelle peut être la viabilité de ces projets face aux *hubs* (4) méditerranéens engagés depuis les années 1990 déjà dans cette « bataille » (Tur, 2009), tels Marsaxlokk (Malte), Gioia Tauro, Cagliari et Tarente (Italie), Valence et Algésiras (Espagne), voire aussi Le Pirée (Grèce), Limassol (Chypre) et Damiette (Égypte), tandis qu'un projet similaire à Timbaki (Crète) semble avoir échoué devant la résistance des populations locales (5). Un port de transbordement induit en général une valeur ajoutée locale limitée, emploie une faible main-d'œuvre et peut être très vulnérable en cas de forte concurrence (Marei, 2008). Actuellement avec la croissance du trafic, ces *hubs* sont néanmoins congestionnés et les armateurs pourraient être intéressés par les nouvelles opportunités qui peuvent s'offrir sur la façade sud de la Méditerranée, notamment au Maghreb.

Le projet d'Enfidha, 75 km au sud de Tunis, fait suite à la construction d'un aéroport international et devrait accueillir 1 200 hectares d'infrastructures portuaires en eau profonde ainsi que 2 000 hectares pour la zone logistique, avec une capacité totale de 5,7 millions d'EVP (6) pour un coût d'1,4 milliard d'euros étalés sur 20 ans. L'appel d'offres a été lancé courant 2010 pour le début des travaux et en 2011, deux sociétés répondent à cet appel : la société d'investissement koweïtienne Al Mal Investment Company KSC allié à Hutchison Port Holding et le groupe canadien SNC Lavalin. Le

port a pour objectif de capter une partie du marché de transbordement des conteneurs et de réaliser des économies : « Le coût de l'acheminement d'un conteneur de vingt pieds entre Singapour et Rotterdam est de l'ordre de 3 000 euros. Le transport d'une même boîte de Tunis à Rotterdam coûte aux alentours de 2 000 euros. Faute de toucher des lignes régulières, les conteneurs sont acheminés du terminal de conteneurs de Radès, au sud de la Goulette, vers les *hubs* de Marsaxlokk ou de Gioa Tauro où ils transitent, avant d'être chargés sur l'un des nombreux porte-conteneurs de ligne, qui touchent régulièrement ces ports d'éclatement » (Miossec, 2002).

De son côté, l'Algérie mise sur l'agrandissement du port de Djen Djen (7) pour assurer la fonction de *hub*. Le port sera doté d'une superficie supplémentaire de 78 hectares pour une capacité de 2 millions d'EVP et pour un coût de 500 millions d'euros étalés sur 30 ans. Au-delà de la fonction de transbordement, le port veut élargir son arrière-pays aux pays limitrophes, notamment au Niger, et plusieurs éléments plaident en sa faveur, comme la réalisation de la pénétrante autoroutière reliant le port à l'autoroute Est-Ouest, ce qui devrait lui permettre d'être connecté à la Transsaharienne (fig. 3). Le port pourrait alors devenir la porte de l'Afrique subsaharienne. Le groupe nucléaire français Areva étudie d'ailleurs la possibilité d'évacuer par le port de Djen Djen l'uranium extrait à Imouraren, dans le Nord du Niger (*Jeune Afrique*, 2010).

Au Maroc, la mise en service en 2007 du port Tanger Méditerranée en qualité de *hub* ne vient pas concurrencer sa fonction de desserte de l'*hinterland* (Cherfaoui, Doghmi, 2005). Ce projet comprend la création de zones logistiques (port sec à Ksar Sghir) et de zones d'activités dotées d'un statut de zone franche (500 km<sup>2</sup> et 120 000 emplois directs), ainsi qu'une nouvelle ville (Ch'rafate). Outre la relance de la zone franche de Tanger-Boukhalef créée en 1997 (Bost, 2010), l'État marocain espère rééquilibrer les deux façades marocaines par le développement de cette région du Rif marocain, pôle démographique, mais en proie à de nombreux problèmes (manque d'infrastructures, sous-équipement, chômage, économie parallèle, croissance urbaine non maîtrisée ; Ducruet *et al.*, 2011). Ce port polyfonctionnel de dernière génération peut recevoir des porte-conteneurs de plus de 6000 EVP, il a une capacité de 5 millions EVP. En 2015, lorsque ce projet sera terminé, 8,5 millions de conteneurs, 7 millions de passagers, 3 millions de véhicules et 10 millions de tonnes d'hydrocarbures pourront transiter chaque année par cette plate-forme multimodale. Les trois pays maghrébins veulent donc avoir chacun leur propre *hub*. Cependant, le port marocain Tanger Med a plusieurs atouts : il est déjà opérationnel et favorablement placé pour capter les flux en provenance de l'Amérique du Nord, de l'Europe occidentale et de l'Afrique de l'Ouest. Par ailleurs, contrairement aux *hubs* algérien et tunisien, concédés au groupe Emirati Dubai Ports, Tanger Med a négocié des concessions avec les grands armateurs mondiaux Maersk, MSC et CMA-CGM, ce qui augmente ses chances d'attirer du trafic.

De son côté, l'Europe veut soutenir le développement portuaire au Maghreb : les fondateurs de l'Union pour la Méditerranée, créée en 2008, ont mis en place le projet Meda Mos (Motorways of the Sea). Le projet d'autoroutes de la mer est censé arrimer les deux rives de la Méditerranée et donc servir l'intégration euro-méditerranéenne (Weigert, 2010). Le programme Meda Mos a débuté par la mise en œuvre de projets pilotes en 2009. Trois ports maghrébins ont été retenus dans ce cadre : Tanger Med, Tunis-Rades et Bejaia. Ils bénéficient d'une assistance technique et financière. À la

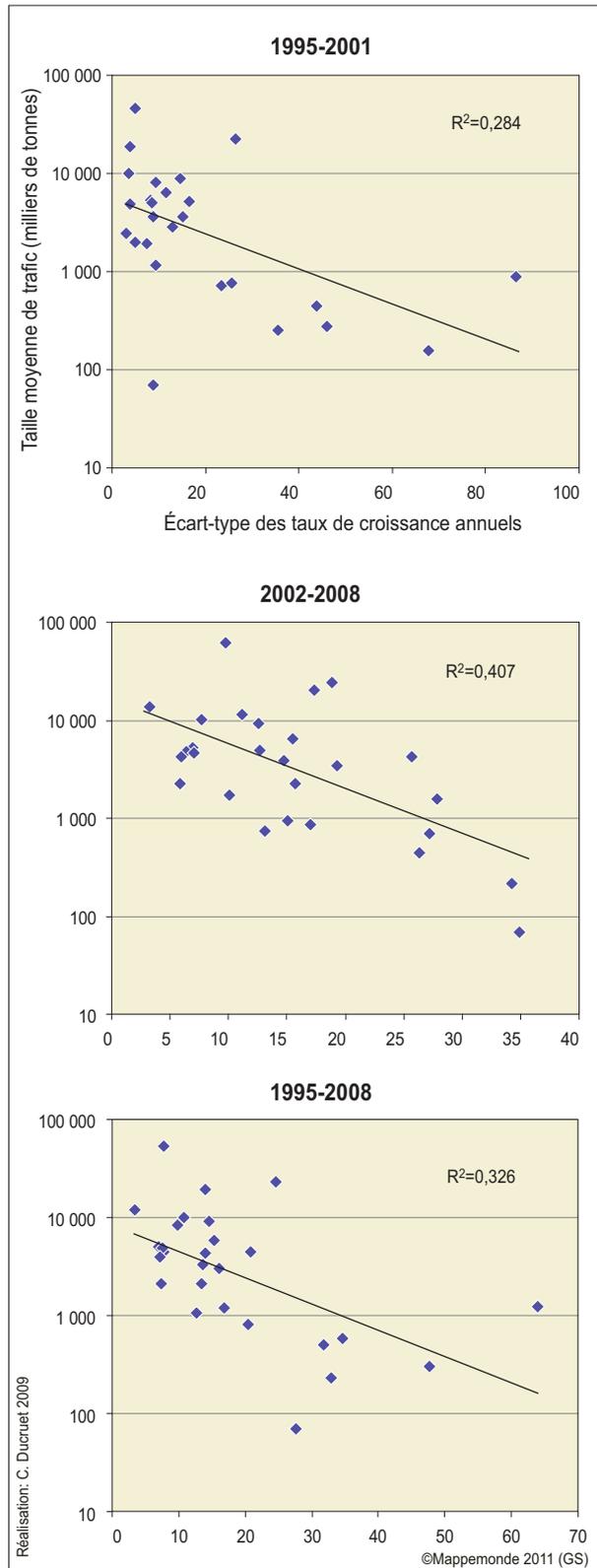
fin 2010, les lignes suivantes étaient opérationnelles : Rades-Gênes et Rades-Marseille pour la Tunisie (lignes de navires rouliers), Agadir-Port Vendres pour le Maroc (ligne de porte-conteneurs, fruits et légumes), Bejaia-Barcelone et Bejaia-Marseille pour l'Algérie (lignes de navires rouliers). Les trafics de transbordements ne sont pas exclus de ces projets, mais la priorité est donnée aux échanges intra-méditerranéens.

## **5. Les ports du Maghreb entre intégration régionale et insertion mondiale**

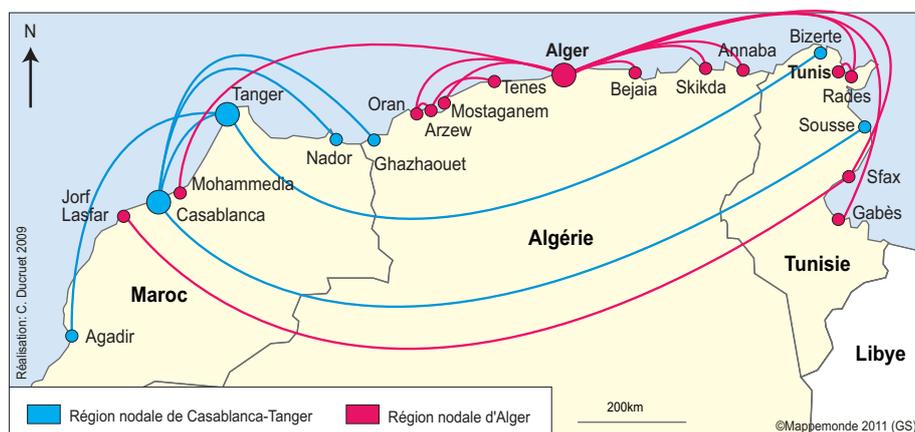
### **La dynamique d'intégration : régimes de trafic et connexions interportuaires**

L'évaluation du niveau d'intégration régionale à partir des données de trafic portuaire pour la période 1995-2008 a nécessité un lourd travail de collecte de statistiques officielles, éparses et difficilement accessibles. La méthode d'analyse proposée par Arnaud Lemarchand et Olivier Joly (2009) a été appliquée au tonnage total des ports maghrébins. Elle vise à mettre en évidence un degré d'harmonie des régimes de trafic portuaire, par le rapport d'inverse proportionnalité entre l'écart-type des taux de croissance annuels et la taille moyenne de trafic des ports sur une période donnée. Plus la relation est forte, plus les régimes de trafic répondent à une logique commune par laquelle les grands ports ont des trafics stables (faible écart-type) et les ports secondaires ont des trafics volatiles (écart-type élevé). On peut en déduire un certain degré d'intégration régionale et voir son évolution dans le temps : si la relation est faible ou en diminution, les ports tendent à suivre des dynamiques individuelles sans rapport avec leurs voisins.

La [figure 5](#) montre qu'un processus d'intégration régionale semble être à l'œuvre au Maghreb de par l'harmonisation croissante des régimes portuaires entre 1995-2001 et 2002-2008. Le niveau reste modéré par rapport à des rangées portuaires où cette relation atteint des valeurs de 0,8 ou 0,9, comme la rangée nord-européenne ou la rangée orientale de l'Amérique du Nord. L'analyse se basant sur le trafic total, qui comprend une large part de vracs (trafics par nature plus « volatiles » que les conteneurs), les résultats peuvent être considérés comme très significatifs. Une autre façon d'analyser l'intégration passe par l'application de la méthode dite des « flux majeurs » (Dumolard, 1975) aux relations maritimes entre ports maghrébins, pondérées par le trafic en conteneurs. Parmi toutes les relations directes et indirectes créées par les circulations de navires porte-conteneurs, seule la connexion de trafic la plus forte est retenue afin de mettre en valeur les logiques fortes d'organisation et de polarisation du réseau ainsi formé ([fig. 6](#)). L'apparition de deux régions « nodales » est en soi révélateur d'un manque d'intégration du Maghreb, l'une centrée sur Alger et englobant la plupart des ports algériens, l'autre centrée sur Casablanca et Tanger, principalement marocaine. La plus forte centralité d'Alger, qui s'explique par sa situation de pivot et sa fonction de grande métropole maritime multifonctionnelle, compense son retard en termes de conteneurisation et d'accessibilité nautique. Cependant, cette organisation n'annule pas l'existence de liens transversaux forts entre les trois pays. Bizerte et Sousse (Tunisie) ainsi que Ghazhaouet (Algérie) sont inclus dans la région nodale marocaine, tandis que Mohammedia, Jorf Lasfar (Maroc), Tunis, Rades, Sfax et Gabes sont inclus dans la région nodale d'Alger, selon le principe de transitivité de l'algorithme utilisé (quand A domine B et B domine C, alors A domine C). Étant donné l'ampleur du projet de Tanger Med, cette configuration régionale est susceptible de changer à l'avenir, les flux glissant vers ce nouveau *hub*.



**5. Régimes de croissance des ports maghrébins** (source : autorités portuaires)



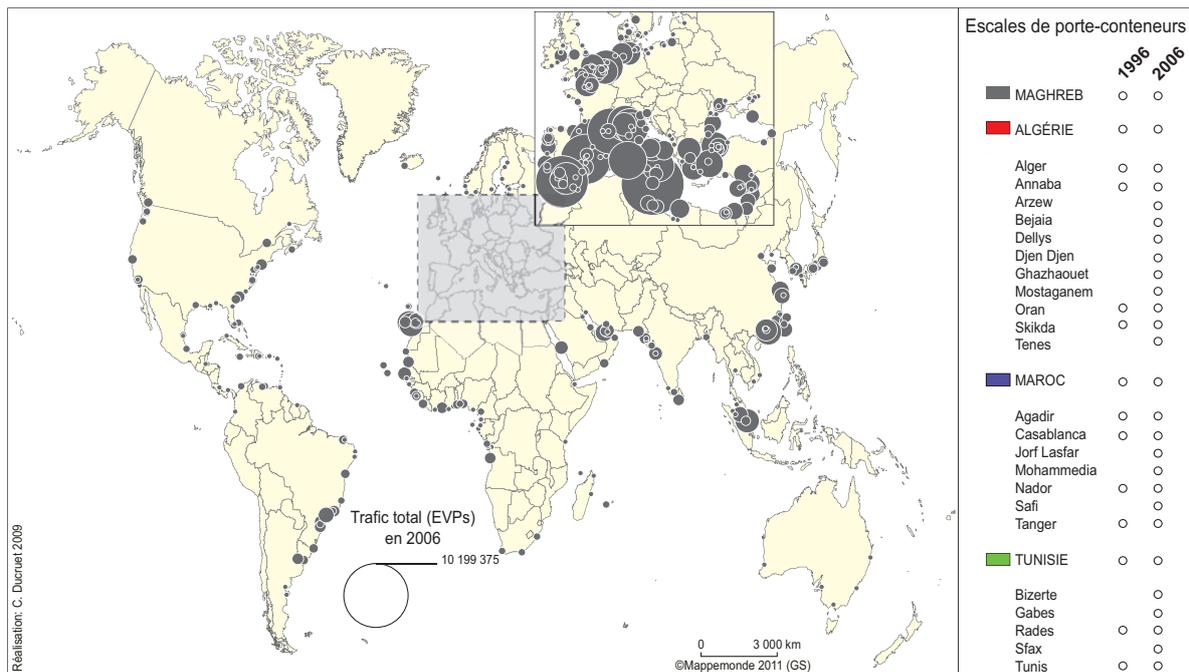
**6. Flux majeurs de conteneurs en 2006** (source : données Lloyd's Marine Intelligence Unit)

### L'insertion mondiale : les avant-pays maritimes

L'évolution géographique des avant-pays maritimes permet de mettre en relief l'insertion mondiale du Maghreb dans les réseaux de ligne à porte-conteneurs. Récemment appliquée à la Corée du Nord pour montrer la contraction de son avant-pays en période de crise, cette méthode (Ducruet *et al.*, 2008) consiste à cartographier la somme annuelle des capacités des navires ayant circulé dans les ports directement ou indirectement connectés au Maghreb. La circulation des navires combine à la fois la logique des routes commerciales et celle propre aux armateurs dans leur sélection des escales (fig. 7). Cliquer dans la légende permet de faire apparaître les trafics de chaque port connecté et de les comparer (1996 et 2006), même si certains ports maghrébins n'apparaissent qu'en 2006.

L'avant-pays maghrébin dans son ensemble est, en 1996, fortement spécialisé géographiquement : on y trouve l'Europe occidentale, la Méditerranée et l'Afrique de l'Ouest, le reste du monde occupant une place très mineure. Les problèmes cités plus haut (faible taux de conteneurisation, dépendance envers les flux Nord-Sud) expliquent largement cette situation. En 2006, la tendance se renforce, même si l'on observe un élargissement des avant-pays aux grands pôles non-européens (Asie, Amériques) et une réduction de la place de l'Afrique de l'Ouest. Les flux maritimes se sont en fait concentrés sur quelques ports d'Europe du Nord (la rangée du Havre à Hambourg) mais surtout méditerranéens : rangée Sud d'Algésiras à Livourne, *hubs* de Cagliari (Sardaigne), Marsaxlokk (Malte), Gioia Tauro (Italie). Les liens avec la Méditerranée orientale et la Mer Noire se maintiennent. On observe, par ailleurs, que la part du Maghreb dans le trafic total des ports externes est plus forte à proximité de cette région. C'est le cas des ports français (en 1996 : Sète, 18 % ; Toulon, 4 %, Port-de-Bouc, 3 % ; en 2006 : Bastia, 46 % ; Marseille, 14 % ; Douarnenez, 3 %) et espagnols (en 1996 : Castellón, 6 % ; Alicante, 4 % ; en 2006 : Escombreras, 36 % ; Mahón, 14 % ; Burriana, 14 % ; Aviles, 7 % ; Castellón et Alcúdia, 5 %), mais aussi de nombreux autres ports méditerranéens (en Syrie, Libye, Turquie, Liban, Italie, Grèce). La part moyenne du Maghreb dans le trafic des ports externes est passée de 1,09 % à 3,33 %, illustrant par là un renforcement des liens avec l'extérieur. Une comparaison détaillée des avant-pays montre que le Maroc est plus mondialisé que l'Algérie et la Tunisie, dont le progrès du trafic outre-mer reste majoritairement borné à la

Méditerranée, probablement à cause de leur plus forte dépendance envers les *hubs*. En effet, l'avant-pays des ports algériens est souvent très local, sauf pour Alger, Arzew, Djen Djen, Mostaganem et Skikda. Casablanca et Mohammedia, ports de la région centrale marocaine, ont l'avant-pays le plus étendu, tandis que parmi les ports tunisiens, seuls Rades, Sfax et Sousse se connectent hors d'Europe (Moyen-Orient, Chine du Sud). Les ports moyens tendent à se spécialiser sur une région particulière, comme Safi (Afrique) ou Jorf Lasfar (Asie). La géographie des flux maritimes permet donc de confirmer le rôle central de la proximité dans le raccordement du Maghreb au reste du monde.



## 7. Avant-pays maritimes des ports maghrébins en 1996 et 2006

(source : données Lloyd's Marine Intelligence Unit (LMIU).

**Calcul :** Ce flux, que l'on peut appeler « Flux maritime maximal » se calcule par rapport à trois éléments : l'intensité (capacité maximale transportée par un navire), la durée (365 jours) et la fréquence (nombre d'escales). Chaque navire construit au cours d'une année un « graphe complet » : toutes ses escales (ports) sont considérées connectées, qu'elles soient successives (couples de ports AB, BC, CD) ou séparées par des escales intermédiaires (couples de ports AC, AD, BD). La matrice mondiale résultant des flux interportuaires est l'emboîtement des graphes complets produits par tous les navires. Le graphe est considéré non orienté et valué : à chaque escale, la capacité du navire est attribuée au port touché ainsi qu'au couple de ports, on l'additionne jour après jour, au fur et à mesure des escales. Le flux est donc le résultat de la multiplication de l'intensité par la fréquence au cours d'une année, en 1996 et en 2006. Le saut quantitatif induit par la prise en compte de la capacité maximale des navires fait que la valeur de ce flux n'est pas directement comparable aux statistiques de trafic portuaire conteneurisé, même si la corrélation entre les deux séries au niveau mondial est en réalité très forte. Les données relatives au Maghreb sont donc une extraction de cette matrice mondiale.

## La dépendance du Maghreb envers les *hubs* de transbordement

L'importance des *hubs* de transbordement illustre l'efficacité du modèle *hub-and-spokes* pour décrire le raccordement de ports secondaires comme ceux du Maghreb au système mondial. Or, les grands navires-mères ne desservant pas (encore) directement les ports maghrébins, les circulations concernant ces derniers restent limitées à l'échelle locale, ce qui ne reflète pas l'étendue réelle du parcours des conteneurs à l'origine ou à destination du Maghreb (fig. 7). Le Maghreb pourrait connaître une évolution comparable à celle de la Chine, dont les ports sont désormais connectés de façon directe par des services mondiaux de grandes compagnies maritimes, après une phase de dépendance vis-à-vis du *hub* de Hong Kong.

Le degré de dépendance envers un *hub* est un bon indicateur de vulnérabilité pour un port donné ou un groupe de ports (tableau). La part du trafic total passant par un *hub* peut se calculer à partir des connexions directes, mais aussi sur l'ensemble des connexions (directes et indirectes). On observe que les *hubs* ont une importance croissante dans l'arrimage du Maghreb au système maritime mondial: de 19 % à 30 % en connexions directes, et de 8 % à 23 % pour l'ensemble des circulations maritimes. En 1996, c'est surtout Algésiras qui assure ce rôle de transfert, les trafics étant orientés principalement vers l'Atlantique (Afrique de l'Ouest) et l'Europe du Nord, les avant-pays traditionnels, sauf pour la Tunisie qui est alors davantage connectée au Proche et au Moyen-Orient. Le rôle des autres *hubs* est encore faible, car les opérations de transbordement ne démarrent réellement qu'au milieu des années 1990. En 2006, la situation est tout autre, puisque désormais la Tunisie et l'Algérie montrent le plus fort degré de dépendance (25 % à 40 %), avec Marsaxlokk et Cagliari comme *hubs* principaux, et une concentration du trafic sur les routes Europe-Asie. Le Maroc est bien moins vulnérable, même si l'on constate également le poids croissant de Marsaxlokk dans ses connexions. L'importance d'Algésiras, qui concentre environ 10 % des flux marocains, s'explique davantage par son rôle de porte d'entrée (*gateway*) vers l'Espagne, partenaire commercial principal du Maroc que par son rôle de *hub*.

Importance des <i>hubs</i> de transbordement dans le trafic en conteneurs (% Équivalent Vingt Pieds)									
Hub	Type de connexion	Algérie		Maroc		Tunisie		Maghreb	
		1996	2006	1996	2006	1996	2006	1996	2006
Algésiras (Espagne)	Directe	61,5	1,2	22,5	10,5	-	0,5	16,0	6,0
	Indirecte	14,4	1,6	8,7	11,6	-	2,6	5,9	6,7
Cagliari (Italie)	Directe	-	10,9	-	1,6	-	13,0	-	6,3
	Indirecte	-	4,9	-	1,4	-	8,7	-	3,5
Gioia Tauro (Italie)	Directe	-	1,7	-	2,5	0,8	7,7	0,3	2,9
	Indirecte	2,9	2,7	0,3	1,1	1,4	4,8	0,7	2,1
Marsaxlokk (Malte)	Directe	-	22,4	3,3	6,9	1,2	17,0	2,5	13,5
	Indirecte	-	16,0	0,2	4,1	2,7	12,0	1,0	9,7
Tarente (Italie)	Directe	-	1,4	-	1,4	-	2,5	-	1,5
	Indirecte	0,1	0,7	-	0,1	-	2,6	0,0	0,6
Total des <i>hubs</i>	Directe	61,5	37,6	25,8	22,9	1,9	40,7	18,7	30,3
	Indirecte	17,3	25,8	9,2	18,3	4,1	30,7	7,7	22,6

Source: données Lloyd's Marine Intelligence Unit (LMIU)

## Conclusion

La façade maritime du Maghreb est diversifiée et dynamique, malgré ses faiblesses. L'émergence du port de Tanger-Méditerranée (Maroc), les futurs *hubs* de Djen Djen (Algérie) et d'Enfidha (Tunisie), le développement de l'activité touristique (Maroc, Tunisie) et l'activité gazière (Algérie) symbolisent l'insertion croissante du Maghreb dans le système maritime mondial, ce que montre aussi l'évolution géographique des connexions maritimes à porte-conteneurs. Nos données permettent aussi de souligner que la croissance générale du trafic portuaire va de pair avec, à la fois, une dynamique d'intégration (harmonisation des rythmes de croissance) et une diversification géographique des avant-pays maritimes. Mais cette évolution ne doit pas contribuer à renforcer les inégalités au sein d'un espace déjà morcelé géographiquement et économiquement. Car l'ensemble du territoire maghrébin s'articule de manière variable et différenciée à cette façade maritime. La dynamique maritime devrait pouvoir entraîner le développement et l'intégration territoriale du Maghreb de l'intérieur.

Or la façade maritime reste éclatée, avec une polarisation des activités influencée par l'organisation des grands acteurs mondiaux. Elle concentre les principales infrastructures de transports : leur intégration physique et organisationnelle est une nécessité, afin de permettre notamment la mise en commun de plates-formes multimodales pour fluidifier le trafic intérieur terrestre.

Les dynamiques que nous observons ne doivent pas masquer certaines faiblesses comme l'absence de corridors logistiques, les faibles performances portuaires s'ajoutant à des conflits de voisinages (entre l'Algérie et le Maroc) qui freinent l'intégration maghrébine : la région de l'Oranie (Algérie) se trouve dans l'*hinterland* des ports de Tanger Med et de Nador. Les efforts d'investissements portuaires en cours doivent s'accompagner d'une poursuite des réformes de la politique portuaire tout entière, et permettre d'attirer les investisseurs étrangers afin que cette façade maritime soit valorisée. Il n'est pas certain que la concurrence autour des trois *hubs* aille dans ce sens, d'autant plus que ces projets font face aux nombreux autres *hubs* méditerranéens dans un contexte de crise économique généralisée. La mise en place d'une zone de libre-échange peut être l'une des conditions préalables à l'instauration d'un groupement régional viable à l'instar d'autres espaces économiques tels que l'Afrique australe ou les pays du Mercosur. Il faudra aussi saisir le partenariat euro-méditerranéen offert par le projet UPM (Union pour la Méditerranée) comme une chance d'harmonisation de cette façade maritime : il pourrait permettre d'intensifier les mouvements et les échanges horizontaux et donc favoriser une insertion pérenne à la fois euro-africaine et mondiale.

## Bibliographie

- BELHEDI A. (2005). «La dynamique économique régionale en Tunisie. Analyse structurelle-résiduelle». *Cybergegeo*, n° 310, 17 p. <http://cybergegeo.revues.org/index3376.html>
- BENABDERRAZIK H. (2008). «Opportunities for logistical improvements through Maghreb integration». In HUFBAUER G.C., BRUNEL C., dir., *Maghreb Regional and Global Integration*. Washington: Peterson Institute for International Economics, coll. «Policy Analyses in International Economics», n° 86, 189 p.

- ISBN : 978-0-88132-426-6. [http://www.piie.com/publications/chapters\\_preview/4266/11ie4266.pdf](http://www.piie.com/publications/chapters_preview/4266/11ie4266.pdf)
- BOST F., dir. (2010). *Atlas mondial des zones franches*. Paris : La Documentation Française, coll. « Dynamiques du Territoire », 313 p. ISBN : 978-2-11-008258-9
- BRUNEL C., HUFBAUER G.C. (2008). « Reviving Maghreb integration: recommendations ». In HUFBAUER G.C., BRUNEL C., dir., *Maghreb Regional and Global Integration*. Washington : Peterson Institute for International Economics, coll. « Policy Analyses in International Economics », n° 86, 189 p.
- CHERFAOUI N., DOGHMI H. (2005). *Fulgurances. Ports du Maroc des origines à 2020*. Casablanca : Édition Sciences de l'ingénieur, 652 p.
- CÔTE M. (1988). *L'Algérie ou l'espace retourné*. Paris : Flammarion, coll. « Géographes », 362 p. ISBN : 2-08-212801-6
- DEBRIE J., ELIOT E., STECK B. (2003). « Mondialisation des réseaux de circulation en Afrique de l'Ouest ». *Mappemonde*, n° 71 (3-2003), p. 7-12. <http://www.mgm.fr/PUB/Mappemonde/M303/Debrie.pdf>
- DUCRUET C. (2008). « Régions portuaires et mondialisation ». *Méditerranée*, n° 111, p. 15-24. <http://www.cairn.info/revue-mediterranee-2008-2-page-15.htm>
- DUCRUET C., GELÉZEAU V., ROUSSIN S. (2008). « Les connexions maritimes de la Corée du Nord : recompositions territoriales dans la péninsule coréenne et nouvelles dynamiques régionales en Asie du Nord-Est ». *L'Espace géographique*, n° 37, p. 208-224.
- DUCRUET C., NOTTEBOOM, T.E., LANGEN P.W. DE (2009). « Revisiting inter-port relationships under the New Economic Geography Research framework ». In NOTTEBOOM T.E., DUCRUET, C., LANGEN P.W. DE, dir., *Ports in Proximity*. Aldershot : Ashgate, 332 p. ISBN : 978-0-7546-7688-1
- DUCRUET C., MOHAMED-CHERIF F.Z., CHERFAOUI N. (2011). « Maghreb port cities in transition: the case of Tangier », *Portus Plus*, vol. 1, n° 1, 14 p. <http://www.reteonline.org/media/pdf/Portus-Plus-2011/C%C3%A9sar%20DUCRUET.pdf>
- DUMOLARD P. (1975). « Région et régionalisation, une approche systémique ». *L'Espace géographique*, n° 2, p. 93-111.
- El Watan* (2011). « Algérie : mise en gaz du gazoduc Medgaz », 1<sup>er</sup> mars, [http://www.elwatan.com/actualite/algerie-mise-en-gaz-du-gazoduc-medgaz-01-03-2011-114103\\_109.php](http://www.elwatan.com/actualite/algerie-mise-en-gaz-du-gazoduc-medgaz-01-03-2011-114103_109.php)
- FRÉMONT A. (2010). « Les ports, leviers de développement ? Opportunités sur la rive sud de la Méditerranée ». *Afrique contemporaine*, vol. 2, n° 234, p. 59-71.
- Jeune Afrique* (2010). « Du 'yellow cake' à Djen Djen ? », 2 avril 2010, <http://www.jeuneafrique.com/Article/ARTJAJA2568p010.xml3>
- LACOSTE Y. (1991). *L'État du Maghreb*. Paris : La Découverte, 572 p. ISBN : 2-7071-2014-6
- LAHLOU A. (2010). *Quelques aspects environnementaux dans les pays du Maghreb*. Rabat : ISESCO. <http://www.isesco.org.ma/francais/publications/QUELQUES%20ASPECTS%20ENVIRONNEMENTAUX/Menu.php>
- LEMARCHAND A., JOLY O. (2009). « Regional integration and maritime range ». In NOTTEBOOM T.E., DUCRUET, C., LANGEN P.W. DE, dir., *Ports in Proximity*. Aldershot : Ashgate, 332 p. ISBN : 978-0-7546-7688-1

- MAREI N. (2008). « Enjeux maritimes et portuaires du détroit de Gibraltar ». *Note de synthèse ISEMAR*, n° 105, 4 p. <http://www.isemar.asso.fr/fr/pdf/note-de-synthese-isemar-105.pdf>
- MIOSSEC J.-M. (2002). « Tunisie, métropolisation, mondialisation : efficacité renforcée de l'axe oriental ». *Cahiers de la Méditerranée*, n° 64. <http://cdlm.revues.org/index77.html>
- MOHAMED-CHÉRIF F.Z. (2008). « La situation actuelle des ports algériens ». *Bulletin de Liaison des Membres de la Société de Géographie*, n° 2, p. 21-28.
- RIMMER P.J. (1967). « The search for spatial regularities in the development of Australian seaports 1861-1961/2 ». *Geografiska Annaler*, vol. 49B, p. 42-54.
- ROMAGNOLI A., MENGONI L. (2009). « The challenge of economic integration in the MENA region: from GAFTA and EU-MFTA to small scale Arab Unions ». *Economic Change and Restructuring*, vol. 42, p. 69-83.
- TAAFFE E.J., MORRILL R.L., GOULD P.R. (1963). « Transport expansion in underdeveloped countries: a comparative analysis ». *Geographical Review*, vol. 4, p. 503-529.
- TOURRET P. (2005). « Les ports et les armements du Maghreb ». *Note de synthèse ISEMAR*, n° 80, <http://www.isemar.asso.fr/fr/pdf/note-de-synthese-isemar-80.pdf>
- TROIN J.F. (2006). *Le Grand Maghreb*. Paris : Armand Colin, coll. U. Géographie, 383 p. ISBN: 2-200-26775-4
- TUR G. (2009). « La Tunisie dote Enfidha d'un port et d'un aéroport ». *Econostrum*. [http://www.econostrum.info/La-Tunisie-dote-Enfidha-d-un-port-et-d-un-aeroport\\_a506.html](http://www.econostrum.info/La-Tunisie-dote-Enfidha-d-un-port-et-d-un-aeroport_a506.html)
- ULIED A., BOSCA O. (2008). « La situation socioéconomique et les infrastructures de transport au Maghreb ». *Annuaire IEMed de la Méditerranée*, p. 271-276, <http://www.iemed.org/anuari/2008/farticles/f271.pdf>
- VIGARIÉ A. (1979). *Ports de commerce et vie littorale*. Paris : Hachette, 496 p.
- WEIGERT M. (2010). « Les autoroutes de la mer : des perspectives prometteuses en méditerranée ». *Les Notes IPEMED*, n° 7, 16 p.

## Notes

1. L'étude concerne le Maghreb central (Maroc, Algérie, Tunisie). Cette recherche a bénéficié d'un soutien financier Marie Curie IEF-FP6 et Reintegration Grant (ERG).
2. Pour une carte récente des gisements et des réseaux d'acheminement souterrain : <http://www.mem-algeria.org/fr/hydrocarbures/pipe&gis.pdf>
3. Une étude de la Banque Mondiale (2008) propose un indice de performance logistique pour 150 pays, parmi lesquels on trouve la Tunisie (60<sup>e</sup> rang), le Maroc (94<sup>e</sup> rang) et l'Algérie (140<sup>e</sup> rang), celle-ci se plaçant juste devant des pays comme le Rwanda et le Sierra Leone, surtout à cause de la domination des vracs.
4. *Hub* : Port de transbordement à partir duquel sont desservis les ports secondaires.
5. Voir le site anti-projet extrêmement élaboré à l'adresse : <http://www.no-container-port-in-timbaki.net/>
6. EVP : Équivalent Vingt Pieds, mesure standard du trafic conteneurisé rapportée à la longueur d'un conteneur de 20 pieds.
7. Le port a été construit en 1992 pour desservir l'aciérie de Bellara, un projet qui n'a pas vu le jour.

## ***Adresse des auteurs***

Fatima Zohra Mohamed-Chérif, École nationale supérieure maritime, Bou-Ismaïl, Algérie. Courriel: fzmedcherif31000@yahoo.fr

César Ducruet, UMR Géographie-Cités, 13 rue du Four, Paris. Courriel : cdu@parisgeo.cnrs.fr