



UNIVERSITE CONSTANTINE 3  
FACULTE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

DÉSENCLAVEMENT ET ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE DE  
JIJEL : RÔLE ET IMPACTS DU PORT DE DJEN DJEN.

THESE

Présentée pour l'obtention du  
Diplôme de Doctorat  
en Architecture

Par  
Adila AIDAT

Année universitaire  
2019-2020





UNIVERSITE CONSTANTINE 3  
FACULTE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

Série : .....

## DÉSENCLAVEMENT ET ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE DE JIJEL : RÔLE ET IMPACTS DU PORT DE DJEN DJEN

THESE

Présentée pour l'obtention du  
Diplôme de Doctorat  
en Architecture

Par  
Adila AIDAT

Devant le Jury Composé de :

Belkacem LABII	Président	Professeur	UNIV UC3
Hamza AMIRECHE	Directeur	Professeur	Université de Jijel
Tahar BAOUNI	Examineur	Professeur	EPAU ALGER
Ali REDJEM	Examineur	Professeur	UNIV M'SILA
Fatiha BENEDIR	Examineur	Professeur	UNIV UC3
Saliha CHOUGUIAT	Examineur	Professeur	UNIV UC3

Soutenue le : 15/10 /2020

Année Universitaire  
2019-2020



## **REMERCIEMENTS**

*Après avoir rendu grâce à Dieu le Tout Puissant et le Miséricordieux, je tiens à remercier vivement tous ceux qui, de près ou de loin ont participé à l'aboutissement de cette recherche.*

*Au terme de ce travail, je tiens à exprimer ma profonde gratitude à mon cher professeur et directeur de recherche Mr AMIRECHE Hamza, pour son suivi, et pour son énorme soutien, qu'il n'a cessé de me prodiguer tout au long de cette recherche.*

*J'adresse aussi mes vifs remerciements aux membres des jurys pour avoir bien voulu examiner et juger ce travail.*

*Mes remerciements vont aussi à mes chers enseignants professeurs SAHRAOUI Badia, MESSACI Nadia, BENEDIR Fatiha, RIBOUH Bachir*

*Je tiens à remercier tout le personnel que j'ai contacté durant cette recherche et auprès desquels j'ai trouvé l'accueil chaleureux et l'aide dont j'ai besoin.*

*Une reconnaissance particulière je l'exprime envers Mme BERDI Hassina, Mr HOUTA Amar et Mr ARADA Nacereddine.*

## ***DEDICACE***

*Du profond de mon cœur, je dédie ce travail à tous ceux qui me sont chers*

*A mon cher époux Karim et mes trois enfants*

*A mes chers frères Bilal et Hichem*

*A ma chère sœur Meriem*

*A la mémoire de mes chers parents*

# Table des Matières

	<b>Page</b>
Liste des figures	iv
Liste des tableaux	vi
Sigles utilisés	vii
Résumé	viii
Introduction générale	1
Problématique	5
Méthodologie	10
<b>CHAPITRE I: LA CONTENEURISATION : REMISE EN QUESTION DE L'EPISTEMOLOGIE PORTUAIRE</b>	
Introduction	14
1-1 Epistémologie portuaire	15
1-1-1 Le Port articule deux domaines de circulation différents	15
1-1-2 Le Concept d'arrière-pays en Géographie	17
1-1-3 L'évolution du Discours Scientifique sur les Espaces de Desserte des Ports	17
1-1-4 La Contribution de Vigarié	22
1-1-5 Ville Portuaire ou Ville-Port	25
1-1-6 Typologies ville-port	26
1-2 La conteneurisation : révolution mondiale du transport maritime	27
1-2-1 Des performances maritimes renouvelées : naissance du concept	27
1-2-2 Le rôle des acteurs mondiaux de la conteneurisation	28
1-2-3 De nouveaux acteurs du transport maritime : les grands manutentionnaires	29
1-2-4 La stratégie des armements de lignes régulières	30
1-2-5 Le devenir du port face à la mondialisation	31
1-2-6 Arrière-pays des ports : une remise en cause par la conteneurisation	31
Conclusion	33
<b>CHAPITRE II : DJEN DJEN ET LES PORTS MAGHREBINS DANS LA MONDIALISATION</b>	
Introduction	35
2-1 Problèmes logistiques et portuaires des ports maghrébins	36
2-2 L'insertion du port Tanger Med dans la mondialisation : une expérience très opportune	37
2-2-1 Présentation du port de Tanger	37
2-2-2 Impacts du projet à l'échelle internationale	39
2-2-3 Les impacts du port sur le développement territorial	40
2-3 Radès en Tunisie : un port pilote dans le projet Euro-Transmed	43
2-3-1 Présentation du port de Radès	43
2-3-2 Le rôle du port de Radès dans le transport Euro-méditerranéen	45
2-3-3 Performances portuaires en décalage par rapport aux objectifs du PMI-MED	46
2-3-4 Enclavement du port de Radès	47
2-4 Les ports algériens face à la mondialisation	49
2-4-1 Les ports algériens sous l'occupation française	49
2-4-2 Situation du secteur portuaire après l'indépendance	52
2-4-3 Création de la CNAN : un armement national	53

2-4-4 Les réformes de la politique maritime algérienne	55
2-4-5 La décentralisation de la gestion portuaire	56
2-4-6 Les problèmes des ports algériens	58
2-4-7 Les réformes du port de Bejaïa	59
2-4-8 Les réformes du port de Djen Djen	61
Conclusion	62

### **CHAPITRE III : LE PORT DE DJEN DJEN FACE A LA PROBLEMATIQUE D'ENCLAVEMENT**

Introduction	64
3-1 Le port de Djen Djen : d'un port industriel à un port commercial	65
3-2 Le port de Djen Djen dans la stratégie de développement nationale et régionale	66
3-3 Présentation du port de Djen Djen	67
3-3-1 Situation du port de Djen Djen	68
3-3-2 Les ouvrages du port de Djen Djen	69
3-3-3 L'état et la qualité des ouvrages	70
3-4 A propos du concept d'enclavement	74
3-5 Facteurs d'enclavement	75
3-6 Le rôle de la route dans l'accessibilité et l'ouverture de l'espace	75
3-7 Wilaya de Jijel, entre enclavement et littoralisation	76
3-8 Les équipements et infrastructures d'accès et de transport	76
3-8-1 Les infrastructures routières	77
3-8-2 Les infrastructures ferroviaires	78
3-9 La pénétrante autoroutière : projet pour l'ouverture de l'arrière-pays	78
3-9-1 Description générale du projet	79
3-9-2 Le tracé	79
3-9-3 L'état d'avancement dans les travaux de la pénétrante autoroutière	81
3-9-4 Impacts de la pénétrante Djen Djen - El Eulma sur le port	87
Conclusion	93

### **CHAPITRE IV : LE COMPLEXE SIDERURGIQUE DE BELLARA : PROJET PORTEUR D'ATTRACTIVITE POUR LE PORT ET LE TERRITOIRE**

Introduction	95
4-1 Cadre régional du projet : profil général de la wilaya de Jijel	96
4-2 Description de l'environnement du projet	96
4-3 La localisation et implantation du projet	98
4-4 La création du complexe sidérurgique : un choix stratégique du projet	100
4-5 Les unités du complexe	102
4-5-1 Les unités de traitement de l'acier	103
4-5-2 Les unités auxiliaires	111
4-6 Mesures d'accompagnement	113
4-7 Aires d'implantation	115
4-8 Impact socio-économique du projet	117
Conclusion	118



## **CHAPITRE V : LES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DU PORT DE DJEN DJEN : IMPACTS ET DEFIS A RELEVER**

Introduction	120
5-1 L'activité portuaire	121
5-1-1 Trafic Portuaire	121
5-1-2 Mouvement de la navigation	132
5-1-3 Rétrospective Du Trafic Maritime	135
5-1-4 Trafic par zone géographique	136
5-2 Les projets majeurs de développement du port	138
5-2-1 Le terminal à conteneurs	138
5-2-2 Le terminal céréalier	140
5-2-3 Terminal minéralier	140
5-2-4 L'appontement minéralier	141
5-2-5 Projet silos à ciment	142
5-2-6 Projet parc de stockage et distribution de bitume	143
5-2-7 Projet de trituration multi graines	144
5-2-8 Projet Bacs de stockage d'huile	144
5-3 Des défis à relever	145
Conclusion	147
<b>Conclusion générale</b>	148
<b>Bibliographie</b>	152
<b>Annexes</b>	

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure</b>		<b>Page</b>
Fig 1.1	Les aires de desserte du port	18
Fig 1.2	Arrière et avant-pays portuaires selon Weigend	22
Fig 1.3	Typologie spatio-temporelle des villes-ports	26
Fig 1.4	L'œuf de la chaîne de transport	32
Fig 2.1	Situation géographique du port de Tanger	38
Fig 2.2	Plan d'aménagement du port de Tanger	39
Fig 2.3	Structure de l'arrière-pays de Tanger Med	41
Fig 2.4	Aménagement du parc industriel Renault	41
Fig 2.5	Le réaménagement de la ville portuaire de Tanger (le port de plaisance)	42
Fig 2.6	Vue sur le Port de Radès et de la Goulette	44
Fig 2.7	Le Port de commerce de Radès	44
Fig 2.8	Évolution des unités roulantes /Évolution des conteneurs	44
Fig 2.9	La situation des ports algériens en 1962	52
Fig 2.10	L'armature du réseau routier	57
Fig 2.11	Le réseau ferré à l'horizon 2025	58
Fig 2.12	Les autoroutes maritimes reliant les pays membre de l'Union pour la Méditerranée	60
Fig 3.1	Situation géographique de la wilaya de Jijel par rapport à la région Nord-Est de l'Algérie	66
Fig 3.2	Situation du port de Djen Djen dans le bassin Méditerranéen	68
Fig 3.3	Situation du port de Djen Djen	73
Fig 3.4	Maillage projeté du réseau routier de la wilaya de Jijel avec le grand axe Autoroutier est-ouest	81
Fig 3.5	Etat d'avancement des travaux : lot tunnel	83
Fig 3.6	Etat d'avancement des travaux : lot route	84
Fig 3.7	Etat d'avancement des travaux : ouvrages hydrauliques	85
Fig 3.8	Etat d'avancement des Travaux : lot ouvrages d'art	86
Fig 3.9	Rétrospective du trafic maritime	87
Fig 3.10	L'évolution du trafic maritime à l'horizon 2030	89
Fig 3.11	L'impact sur l'activité d'exportation	89
Fig 3.12	Le tracé de la route transsaharienne	91
Fig 4.1	Site de Bellara. Localisation de la digue de protection	97
Fig 4.2	L'environnement initial du site de Bellara	98
Fig 4.3	L'emplacement de Bellara depuis la rive gauche et la rive droite de l'oued El Kebir	98
Fig 4.4	Site de Bellara : Cartes de situation	99
Fig 4.5	Site de Bellara : Vue aérienne	99
Fig 4.6	Aménagements initiaux avec création de l'usine. Mur de clôture/ Digue de protection/ Voie ferrée	100
Fig 4.7	Les unités du complexe	102
Fig 4.8	Unités de fer réduction directe	103
Fig 4.9	Les équipements de la DRI	104
Fig 4.10	L'usine de fabrication d'acier	105

Fig 4.11	Installation de traitement des fumées	105
Fig 4.12	Gestion de Ferrailles	106
Fig 4.13	Les laminoirs	106
Fig 4.14	Intérieur des laminoirs	108
Fig 4.15	Technologiques et bilan matière (Phase 1)	109
Fig 4.16	Principales unités de production (phase 1)	110
Fig 4.17	Disposition des unités de production de l'usine dans sa phase 1	110
Fig 4.18	Disposition des zones de stockage de l'usine (phase 1)	110
Fig 4.19	Sous-station électrique	111
Fig 4.20	Unité de séparation d'air	111
Fig 4.21	Unité générale de traitement de l'eau	112
Fig 4.22	Système de manutention de matériel	113
Fig 4.23	Aires de stockage de pellets	113
Fig 4.24	Aires d'implantation à Bellara (état initial)	116
Fig 4.25	Aires d'implantation du projet (A-Port et B-Bellara)	116
Fig 4.26	Disposition des unités de production de l'usine dans sa phase 1	117
Fig 5.1	Le ratio Export / import	123
Fig 5.2	Rétrospective du trafic roulant	129
Fig 5.3	Evolution du trafic conteneur en EVP	130
Fig 5.4	Trafic marchandises par mode de Conditionnement	132
Fig 5.5	Jauge brute par type de navire	134
Fig 5.6	Evolution du trafic 2009-2018	136
Fig 5.7	Le terminal à conteneurs	139
Fig 5.8	Le terminal céréalier	140
Fig 5.9	Terminal minéralier	141
Fig 5.10	L'appontement minéralier	142
Fig 5.11	Projet silos à ciment	143
Fig 5.12	Projet parc de stockage et distribution de bitume	143
Fig 5.13	Projet Bacs de stockage d'huile	144
Fig 5.14	Plan de masse du port Djen Djen : projets de développement	146

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau</b>		<b>Page</b>
Tab 1.1	Facteurs déterminants la forme d'un arrière-pays	20
Tab 1.2	Principales caractéristiques des conteneurs	28
Tab 2.1	Évolution du trafic conteneurisé dans les ports algériens, 2001-2010	56
Tab 3.1	Ouvrages d'accostage du port	69
Tab 3.2	Tirant d'eau par poste à quai (non hydrocarbures)	70
Tab 3.3	Les Travaux de dragage au niveau des ports algériens	72
Tab 3.4	Fiche technique du projet de la pénétrante autoroutière	80
Tab 3.5	Etat d'avancement dans les travaux de la pénétrante autoroutière	82
Tab 3.6	Etat d'avancement des travaux : lot tunnel (Gauche/ Droit)	82
Tab 3.7	Etat d'avancement des travaux : lot tunnel (Nord/ Sud)	83
Tab 3.8	Etat d'avancement des travaux : lot route	84
Tab 3.9	Etat d'avancement des travaux : lot ouvrages hydraulique	85
Tab 3.10	Etat d'avancement des Travaux : lot ouvrages d'art	86
Tab 4.1	Position géographique du Site de Bellara dans le contexte Algérien	100
Tab 4.2	Phases de projet	101
Tab 4.3	Unités du complexe	102
Tab 4.4	Type de produits sidérurgiques : produits longs et plats	109
Tab 4.5	Mesures d'accompagnement du projet	114
Tab 4.6	Externalités du transport de fret en Europe	115
Tab 5.1	Trafic de Marchandises	121
Tab 5.2	Le ratio Export / Import	122
Tab 5.3	Produits agricoles	123
Tab 5.4	Les minerais et produits métallurgiques	125
Tab 5.5	Les minéraux et matériaux de construction	126
Tab 5.6	Marchandises diverses	126
Tab 5.7	Les denrées alimentaires	127
Tab 5.8	Les produits pétroliers	127
Tab 5.9	Trafic roulier	128
Tab 5.10	Trafic conteneurs	130
Tab 5.11	Analyse du trafic par mode de conditionnement	131
Tab 5.12	Nombre des navires	132
Tab 5.13	Attente moyenne en rade	133
Tab 5.14	Séjour moyen à quai	133
Tab 5.15	Taille des navires	134
Tab 5.16	Rétrospective du Trafic Maritime	135
Tab 5.17	Trafic par zone géographique	137
Tab 5.18	Fiche technique du projet de terminal à conteneur	139
Tab 5.19	Prévisions de trafic (en milliers EVP)	139

## SIGLES UTILISES

AQS : *Algerian Qatar Steel.*

ASU : *Unité de Séparation d'Air.*

B.AF.D: *Banque Africaine de Développement.*

BMT: *Bejaia Mediterranean Terminal.*

CMA –CGM : *Compagnie Maritime d’Affrètement- Compagnie Générale Maritime.*

CNAN : *Compagnie Nationale Algérienne de Navigation*

DPW: *Dubai Ports World.*

DRI : *Unité de fer à réduction directe.*

EPJ : *Entreprise Portuaire de Djen Djen.*

EVP : *Equivalent Vingt Pieds.*

FNI : *Fonds National d’Investissement.*

GMS : *Grands Moulins du Sud.*

LMP : *Usine de chaux et de Dololime.*

MHS : *Système de manutention de matériaux.*

MSC: *Mediterranean Shipping Company.*

TJB: *Tonnage en jauge brute.*

OAIC : *Office algérien interprofessionnel des céréales*

OMC : *l’Organisation Mondiale du Commerce.*

OMMP : *L’Office de la Marine Marchande et des Ports.*

SNAT: *Schémas d’Aménagement National.*

SRAT : *Schémas d’Aménagement Régional.*

TS: *Transbordement.*

WTP : *Usine générale de traitement de l'eau.*

ZAEL : *Zone d’Activités Économiques et Logistiques.*

ZAL : *Zone d’Activités Logistiques.*

ZIP : *Zones Industrialo-Portuaires.*

## RESUME

Partant du constat de l'absence d'une trame portuaire cohérente dans son fonctionnement et couvant une répartition équilibrée des rôles des ports dans la région et au plan national, cette recherche se propose de démontrer le rôle du port de Djen Djen dans le développement national, et le positionnement de l'Algérie dans la mondialisation. Pour répondre à cette question, nous avons adopté une approche systémique qui appréhende le port comme un système articulant deux domaines de circulations différentes, terrestre et maritime. L'analyse de la dynamique portuaire s'est basée sur des statistiques et des entretiens réalisés avec les acteurs impliqués dans la gestion du port, du complexe sidérurgique de Bellara et dans la réalisation de la pénétrante autoroutière.

La situation géostratégique qu'occupe le port, la modernisation de ses infrastructures et les multiples atouts dont il dispose, ne suffisent pas pour le positionner comme acteur majeur sur la façade méditerranéenne. Son insertion dans la logistique maritime mondiale n'est possible que par son arrimage aux réseaux maritimes conteneurisés.

Par ailleurs, le renforcement de la chaîne logistique intermodale permet au port de s'ouvrir sur son arrière-pays, d'autant plus que le port n'exploite que le quart de sa capacité. La mise en exergue du lien entre fragilités des espaces portuaires et les contraintes géographiques de la région de Jijel explique pourquoi cette dernière, disposant d'un port comme celui de Djen Djen, arrive- si difficilement à se hisser sur le plan économique, et ce malgré les nombreuses potentialités qu'elle recèle. L'enclavement de la région indispose les impératifs de sa connexion à son arrière-pays et au territoire national. Toutefois, sa connexion à l'autoroute Est-Ouest, dont l'état d'avancement oscille autour de 47% rend le projet d'une région dynamique et attractive toute-à-fait réalisable. La réalisation de la pénétrante impactera le fonctionnement du port par la massification des flux de marchandises, et la création des zones logistiques notamment avec la mise en exploitation du terminal à conteneurs et du terminal céréalier.

Le port dispose alors d'un bassin de recrutement terrestre local et régional important, mais il fait avant tout partie d'un réseau maritime dont les enjeux se situent à une échelle mondiale. Dans ce sens, le port joue un rôle majeur dans l'ouverture de l'Algérie sur les marchés internationaux par l'exportation des différents produits sidérurgiques. Le port de Djen Djen et la zone industrielle de Bellara construisent un réel corridor commercial entre l'avant pays et l'arrière-pays. Outils de développement national, à eux deux ils assurent une place dynamique dans l'économie mondialisée.

**Mots clés** : port, mondialisation, dynamique portuaire, enclavement, avant-pays, arrière-pays, attractive.

## ABSTRACT

Based on the observation of the absence of a coherent port structure in operation and ensuring a balanced distribution of port roles in the region and at national level, this research demonstrates the role of Djen Djen port in the country development, and the position of Algeria in general. To answer this question, we have adopted a systemic approach which considers the port as a system articulating two different domains of circulation, maritime and terrestrial. The analysis of the port dynamics was based on statistics and interviews conducted with stakeholders involved in port management, Bellara steel complex and the realization of the penetrating motorway.

The geostrategic situation of the port, the modernization of its infrastructure also its assets are not enough to make it as a major player on the Mediterranean front. Its insertion in world maritime logistics is only possible by its attachment to containerized maritime networks.

Moreover, the strengthening of the intermodal logistics chain allow the port to open up in its hinterland, especially since this port exploits only a quarter of its capacity. Highlighting the link between the fragility of port spaces and the geographic constraints of the Jijel region explains why the latter, with a port like Djen Djen, is having such a hard time climbing economically, despite the many potentialities it contains. The isolation of the region indisposes the imperatives of its connection to its hinterland and the national territory. Nevertheless, its connection to the east-west highway, whose state of progress oscillates 47%, makes the project of a dynamic and attractive region quite achievable. The realization of the penetrating will impact the operation of the port by the massification of the flow of goods, and the creation of logistic zones in particular with the putting into operation of the container and cereal terminals.

The port has a large local and regional ground recruitment pool, but it is primarily part of a maritime network with global challenges. Here, the port play a major role in the opening of Algeria on the international markets by the exporting various steel products. The port of Djen Djen and the industrial area of Bellara build a real commercial corridor between the foreland and the hinterland. Tools of national development, between them are ensuring a dynamic place in the globalized economy.

**Key words:** port, globalization, port dynamics, enclavement, foreland, hinterland, attractive.

## المخلص

انطلاقاً من ملاحظة غياب شبكة مينائية منسجمة في نشاطها تضمن التوزيع المتوازن لأدوار الموانئ في المنطقة وعلى المستوى الوطني، يهدف هذا البحث إلى إظهار دور ميناء "جن جن" في التنمية الوطنية وتموقع الجزائر في العولمة. لتتحقق هذا الهدف، اعتمدنا مقاربة نسقية تعتبر الميناء نظاماً يربط بين المجالين البحري والأرضي. استند تحليل ديناميات الميناء على إحصائيات ومقابلات أجريت مع الفاعلين المعنيين بتسيير وإدارة الميناء ومجمع بلارة للحديد والصلب وكذا إنجاز الطريق السريع شرق - غرب.

إن الوضع الجيو-استراتيجي للميناء وتحديث بنيته التحتية فضلاً عن الإمكانيات الكبيرة التي يملكها، ليست كافية لجعله فاعلاً رئيساً على واجهة البحر الأبيض المتوسط. إن إدراجه في النقل البحري العالمي لا يمكن تحقيقه إلا من خلال ربطه بشبكات بحرية دولية ذات حاويات.

بالإضافة إلى ذلك، فإن تعزيز سلسلة الخدمات اللوجيستية متعددة الوسائط تمكن الميناء من الانفتاح على مجاله الداخلي، لاسيما وأن الميناء يشغل ربع طاقته فقط. إن إبراز العلاقة بين هشاشة الفضاء المينائي والعراقيل الجغرافية لمنطقة جيجل يفسر سبب تأخرها في النمو الاقتصادي. فرغم امتلاكها لميناء جن جن بإمكانياته الكبيرة وموقعه الاستراتيجي، إلا أن ذلك لم يمكن المنطقة من الخروج من عزلتها فكان من الضروري انفتاحها على المجال الداخلي والإقليم الوطني وربطها بالطريق السريع شرق-غرب، الذي قاربت نسبة أشغاله 47%، مما سيجعل منها منطقة ديناميكية جذابة للمستثمر (الوطني والأجنبي). إن إنجاز هذا الطريق سيكون له الأثر الكبير على نشاط وحيوية الميناء من خلال تضخيم تدفق البضائع والسلع ولاسيما مع دخول نهائي الحاويات حيز التشغيل.

يحتوي الميناء على قاعدة تشغيل ذات أهمية محلية وإقليمية، إلا أنه يعتبر جزءاً أساسياً من شبكة بحرية ذات تحديات عالمية. من هذا المنطلق يلعب الميناء دوراً رئيسياً في انفتاح الجزائر على الأسواق الدولية من خلال تصدير منتجات مختلفة من الحديد والصلب. يشكل ميناء جن جن والمنطقة الصناعية بلارة ممراً تجارياً حقيقياً بين المجال الداخلي والمجال الخارجي. إذ تلاحمهما يشكل أداة تنمية وطنية وبضمن مكانة ديناميكية في الاقتصاد العالمي.

**الكلمات المفتاحية:** الميناء، العولمة، ديناميات الموانئ، عزلة، مجال داخلي، مجال خارجي، جذابة.





## **Introduction générale**

Le port se définit comme une aire de contact entre les deux domaines de la circulation, terrestre et maritime. Dans l'ancien système, le port affirmait sa primauté comme lieu de rupture de charge et par conséquent lieu obligé de la mise en contact efficiente ou non des différents intervenants du transport international. Spatialement, il commandait un avant et un arrière-pays. Aujourd'hui, du fait de la standardisation liée à la conteneurisation, le port s'appréhende comme un simple maillon parmi d'autres de la chaîne de transport. Il doit participer à l'efficacité de l'ensemble, il peut parfaitement être remplacé par un autre. Il est géré par de grands manutentionnaires dont les enjeux, planétaires, le considèrent comme un point de leur réseau. De ce fait, le port ne possède plus le même pouvoir de décision qu'il avait autrefois pour structurer ses espaces, car les logiques de fonctionnement des acteurs du transport maritime sont mondiales, elles ne peuvent pas être appréhendées aux niveaux local et régional.

S'agissant des ports en général, ils constituent les territoires de la mondialisation par excellence. Ils s'inscrivent clairement dans une logique d'interfaces et de réseaux. Ils permettent l'éclatement du trafic vers des ports spécialisés à travers le monde. Ces lieux centraux et ces acteurs majeurs de la mondialisation, assurent le développement du commerce international, dont la majeure partie est réalisée par le trafic maritime, pour des raisons d'économie d'échelle.

Les ports mondiaux constituent, avec le transport maritime, des outils au service du commerce international. Ils participent ainsi à la mondialisation de l'économie, car il existe une croissance réciproque, du commerce mondial en volume, et des tonnages transportés par la voie maritime, de la flotte mondiale. L'essor du transport maritime a été l'un des facteurs qui ont rendu possible l'expansion du commerce international. Les ports, à leur tour font face à cet essor. Ils sont les lieux physiques de cette expansion, par la construction sans cesse renouvelée de bassins, quais, terminaux, entrepôts, nécessaires à la manutention des marchandises.

Parmi les grands ports mondiaux, ceux situés sur la façade asiatique pacifique, à eux seuls, dominent largement le classement mondial, avec seize ports parmi les vingt premiers. Il s'agit de la première façade maritime mondiale qui bénéficie de la très forte croissance d'échanges avec les deux autres pôles de la Triade (UE et États-Unis), au carrefour de l'océan Pacifique et de l'océan Indien.

La croissance économique du Japon et des « Dragons asiatiques » dans la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, basée essentiellement sur l'exportation, a largement permis l'émergence de cette façade.

C'est Shanghai qui est devenu depuis 2010 le premier port mondial<sup>1</sup>, devançant ainsi les traditionnels leaders du trafic maritime qu'ont été Singapour<sup>2</sup>, Rotterdam et Hong Kong. Shanghai, bénéficie de l'ouverture de la Chine littorale depuis les années 1980 et de la croissance spectaculaire de l'économie chinoise, accélérée depuis le début du XXI<sup>e</sup> siècle. Cette croissance s'est amplifiée par la croissance générale de la façade pacifique de l'Asie orientale, disposant de nombreux ports majeurs, en Chine, au Japon et en Corée du Sud.

Par ailleurs, l'essor de l'Asie orientale, a donné une place centrale à la Méditerranée dans les échanges maritimes mondiaux. Car la façade maritime méditerranéenne occupe une place de carrefour et d'échanges entre les mondes européen, asiatique et africain.

La façade méditerranéenne compte une multitude de ports jouant un rôle pivot dans l'économie de leurs pays. Toutefois, cette façade exprime une ligne de fracture entre ses deux rives. Du côté Nord, elle est de plus en plus dynamique grâce à l'implantation de plusieurs ports de transbordement, permettant ainsi la concentration des flux maritimes sur quelques ports d'Europe du Nord (la rangée du Havre à Hambourg), rangée Sud d'Algésiras à Livourne, *hubs* de Cagliari (Sardaigne), Marsaxlokk (Malte), Gioia Tauro (Italie), l'interconnexion offerte par ces hubs ne profite que marginalement aux ports de la rive Sud. La conteneurisation a favorisé la concentration sur quelques axes et pôles principaux au détriment des périphéries. En Méditerranée, elle a renforcé l'importance de la rive Nord.

Le Maghreb central (Maroc, Algérie, Tunisie) possède une façade maritime s'étalant sur 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. Ses ports doivent profiter pleinement de leur situation géostratégique de carrefour dans les échanges maritimes mondiaux. Leur redynamisation passe inéluctablement par leur insertion dans la mondialisation dont l'outil reste la conteneurisation, et la modernisation de leurs infrastructures. En outre, le développement de la chaîne logistique multimodale, la mise en place d'un cadre d'aménagement de l'ensemble du territoire de ces pays amèneront

---

<sup>1</sup>Shanghai a confirmé sa croissance spectaculaire en 2006 en dépassant les 500 millions de tonnes de trafic (776 en 2013). In « Top 20 Largest Seaports of the World » 2014

<sup>2</sup>Singapour, qui fut près d'une vingtaine d'années le plus grand port mondial (de 1986 à 2004), reste cependant aujourd'hui seconde en tonnage comme en trafic conteneurs.

un développement significatif des arrières pays de ces ports. Ceci permettra le rééquilibrage entre les deux rives de la Méditerranée et par conséquent l'aboutissement à une intégration régionale.

Dans ce sens, l'expérience marocaine s'avère très intéressante pour les autres pays du Maghreb à savoir l'Algérie et la Tunisie, qui aspirent à une meilleure insertion dans la mondialisation. Le complexe portuaire de Tanger Med a pour objectif de développer une plateforme portuaire performante et réellement intégrée autour des activités complémentaires de transbordement, d'import/export, de logistique à valeur ajoutée, et de services maritimes et portuaires. Il assure à travers plusieurs armateurs, des liaisons régulières desservant près de 186 ports et 77 pays dans les 5 continents.

Le port de Tanger Med au Maroc, est situé sur le détroit de Gibraltar en Méditerranée, à 14 km à peine des côtes espagnoles. Il se trouve sur la voie de passage du commerce maritime mondial Est-Ouest entre l'Asie, l'Europe et l'Amérique du Nord. Grâce à cette position stratégique, ce port est devenu l'une des plateformes logistiques les plus modernes de la Méditerranée. Il est connecté à un réseau de transport multimodal (liaisons ferroviaires, autoroute et voie express) pour le transport des marchandises et des personnes vers toutes les régions économiques du Maroc. L'exploitation des terminaux et de l'ensemble des activités portuaires est assurée dans le cadre de contrats de concession, par des opérateurs de renommée mondiale. Le port de Tanger Med compte ainsi dans ses rangs les plus grands armements mondiaux (Maersk, CMA CGM, MSC...) ainsi que des leaders portuaires tels que APM Terminals et Eurogate.

Avec le port de Tanger Med, le Maroc mène une opération de très grande ampleur, qui n'est pas seulement portuaire, mais qui utilise le port comme un outil de développement et d'aménagement du territoire. Projet de grande envergure, il s'articule sur trois niveaux géographiques différents : celui des flux maritimes et de la concurrence portuaire internationale, celui de l'intégration régionale de Tanger dans les systèmes de transport marocains et maghrébins et les enjeux locaux du réaménagement portuaire tant au sein de la ville traditionnelle que sur le nouveau site de Tanger Med.

« *Les forces locales et globales se conjuguent pour donner naissance à un nouveau type de villes portuaires exploitant des économies d'échelle (conteneurs) mais aussi intermodal lié au port, logistique, relocalisation de l'arrière-pays, induisant également des transformations locales du système socio-économique* » (Ducruet et al, 2011). Le port n'est pas un simple port de transbordement, il draine l'arrière-pays marocain, jusqu'à Casablanca. Ainsi, il peut profiter à l'économie marocaine en favorisant le désenclavement de l'ensemble du pays par son arrimage aux grandes routes maritimes. L'expérience marocaine s'avère très opportune pour l'Algérie dont la quasi-totalité des échanges extérieurs se fait par voie maritime, soit près de 95%. L'Algérie, consciente de l'importance de son insertion dans la mondialisation, s'est engagée dans les réformes de la gestion portuaire en autorisant des joint-ventures avec des partenaires étrangers (Décret, 2006). L'objectif étant de dynamiser le développement économique et de positionner le pays dans la sphère de la mondialisation.

## **Problématique**

Les ports constituent les places fortes de l'économie des pays disposant d'une façade maritime. Ils sont les véritables poumons de leur commerce extérieur. Ils permettent de réduire le prix des importations payés par les chargeurs nationaux, contribuant ainsi à une meilleure compétitivité des exportations.

Par ailleurs, le transport maritime a besoin de points d'ancrage territoriaux que sont les ports, desservis par les voies de communication terrestres. Ces liaisons sont fondamentales pour assurer le développement des ports, sans elles, ils sont coupés de leur arrière-pays.

L'Algérie dispose d'une façade maritime s'étalant sur 1200 km, jalonnée de 11 ports de commerce. Cette opportunité permet une meilleure compétitivité de l'économie nationale car la mer est l'axe de transport des marchandises le moins coûteux. L'Algérie jouit d'une position géographique privilégiée, car placée sur la route d'accès à l'océan Atlantique par le détroit de Gibraltar, et à l'océan Indien par le canal de Suez. Les ports devraient être des escales logiques de ces routes maritimes, néanmoins le dynamisme d'un port ne repose pas seulement sur une bonne situation géographique, la compétitivité et l'efficacité des opérations portuaires offertes<sup>3</sup> sont déterminantes dans le choix du port.

Avec un trafic total de 80 millions de tonnes, les ports traitent 95 % du commerce extérieur, ce qui dénote leur importance en tant que facteurs dynamiques de l'économie nationale. Hormis ceux spécialisés dans l'exportation des hydrocarbures, ces organismes n'ont pas évolué depuis l'indépendance. Le port d'Alger à lui seul monopolise le trafic au détriment des autres ports. Il concentre le plus fort trafic hors hydrocarbures<sup>4</sup>. Les ports secondaires ne jouent qu'un rôle mineur à l'échelle régionale. Par ailleurs, la centralisation de la gestion portuaire freine le développement de dynamiques portuaires à une échelle locale et crée un déséquilibre en matière d'aménagement du territoire.

---

<sup>3</sup> L'activité portuaire englobe toutes les activités qui sont liées à la réception des navires, leur chargement, leur déchargement, le stockage des marchandises, les moyens de transport terrestre pour l'évacuation des marchandises.

<sup>4</sup> La dynamique du trafic conteneurisé confirme l'importance de la hiérarchie urbaine dans l'organisation spatiale de l'activité portuaire, le port d'Alger concentre les plus grands volumes du trafic portuaire.

Partant du constat de l'absence d'une trame portuaire cohérente dans son fonctionnement et d'une répartition équilibrée des rôles des ports dans la région, il semblerait que les ports algériens restent incapables d'absorber efficacement les flux commerciaux<sup>5</sup>. Leur inadéquation aux normes internationales de la logistique moderne ralentit l'insertion du pays dans l'économie mondiale. Les ports ne jouent plus leur rôle dans la massification des trafics et la maritimisation du commerce international. Nous nous posons donc la question suivante :

**Quelles sont les difficultés et les contraintes auxquelles sont confrontés les ports algériens dans leur adaptation aux exigences de la mondialisation et de l'économie maritime ?**

Cette situation semble liée au-delà de la simple modernisation des infrastructures portuaires, à l'absence de véritables projets d'aménagements qui permettent de redonner aux ports leur importance. Les ports devraient être considérés comme des outils d'aménagement du territoire, ce qui leur permettrait d'être connectés à une chaîne logistique multimodale desservant efficacement leurs arrière-pays.

Des contraintes peuvent aussi être liées à l'absence d'une base économique solide, soutenue par les investissements étrangers et des partenariats économiques capable d'ouvrir l'avant pays des ports sur le monde de la conteneurisation, par leur arrimage aux réseaux de lignes porte-conteneurs. En outre, la politique de centralisation de la gestion portuaire, peut freiner l'insertion des ports dans la mondialisation, ou la qualité de services obéit à des normes internationales.

Parmi les ports algériens concernés par la question de l'insertion du pays dans la mondialisation, notre choix s'est porté sur le port de Djen Djen parce qu'il est considéré comme un futur Hub de transbordement dans le bassin méditerranéen. Ce port est situé à l'Est de l'Algérie et, de par sa position géographique, il bénéficie d'une place stratégique<sup>6</sup>. Il est le dernier port commercial construit en Algérie après l'indépendance et considéré comme le plus important ouvrage portuaire en Méditerranée, en termes d'espaces et d'eau profonde<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup>Faible productivité, délais d'attente très longs des navires, saturation des terminaux, accessibilité nautique limitée.

<sup>6</sup>Le port est situé à moins de 50 miles de la route maritime reliant le canal de Suez au détroit de Gibraltar, Il partage un vaste hinterland avec les ports voisins à savoir le port de Bejaia et Skikda. Sa zone d'influence recouvrant une grande région de l'Est et le Sud-Est qui comprend les Hauts plateaux avec son potentiel industriel et les plates-formes pétrolières du Sud

<sup>7</sup> Entreprise portuaire de Djen Djen

La construction d'un terminal de transbordement de conteneurs<sup>8</sup>, la modernisation de ses infrastructures portuaires et leur adaptation aux normes mondialisées de la logistique moderne, l'augmentation de son trafic maritime<sup>9</sup> et les multiples atouts dont il dispose<sup>10</sup>, lui font valoir la place d'un acteur majeur dans la chaîne de transport maritime et portuaire<sup>11</sup>. Cette position, renforcée par l'engagement du groupe Dubai Ports World (DPW)<sup>12</sup> à moderniser les infrastructures du port permet de recevoir les grands navires de dernière génération et d'en faire la plus grande station de conteneurs de l'Est du pays (Setti M et al, 2011).

Il est question de faire de Djen Djen, à moyen terme, un hub international et de le positionner comme concurrent des ports euro-méditerranéens<sup>13</sup>, alors, **Quel rôle pourrait jouer le port de Djen Djen dans le développement national et le positionnement du pays dans la mondialisation ?**

La nouvelle stratégie de développement de la wilaya de Jijel, repose aujourd'hui, entre autres, sur le dynamisme du port de Djen Djen comme levier de développement économique et comme outil décisif permettant l'aménagement du territoire. Cette grande infrastructure portuaire constitue un axe majeur permettant à la wilaya de Jijel de sortir de son enclavement et d'accéder à un développement plus harmonieux et moderne. Il peut jouer un rôle moteur pour attirer une valeur ajoutée et accroître l'impact économique de la région.

Néanmoins, jusqu'à nos jours, ce port n'exploite que le quart de ses capacités avec un traitement annuel moyen qui ne dépasse les 3 millions de tonnes enregistrés pour l'année 2018<sup>14</sup>. Les données du terrain révèlent une autre réalité, celle de difficultés économiques qui marquent ce territoire.

---

<sup>8</sup> Le terminal de transbordement de conteneurs qui est en cours de réalisation permet au port de jouer pleinement son rôle comme hub pour les trafics transcontinentaux.

<sup>9</sup> Le port a trouvé sa vocation en étant l'un des principaux conduits d'exportation à la fois pour le commerce des conteneurs en plein essor et pour les marchandises sèches, en particulier les céréales

<sup>10</sup> Le port de Djen Djen se trouve dans une zone excentrée adossée à une réserve foncière de plusieurs centaines d'hectares dédiée aux futures zones logistiques qui vont être érigées comme support de l'activité de transbordement. Ce port a la particularité de posséder le plus important tirant d'eau du bassin méditerranéen (-18 m 20) avec 120 hectares de terre-pleins et une zone d'extension de 40 ha environ.

<sup>11</sup> Il constitue donc un des plus grands bassins portuaires de la méditerranée avec un tirant d'eau profond de 18 mètres.

<sup>12</sup> DPW : Dubai Ports World est le troisième opérateur portuaire mondial, opérant sur 49 terminaux et prévoyant d'étendre ses activités sur 12 autres.

<sup>13</sup> Idem.

<sup>14</sup> EPJ, Le trafic marchandises global en 2018 s'élève à 3 372 168 tonnes, contre 2 997 172 tonnes durant l'année 2017.



**Alors pourquoi la wilaya de Jijel, disposant d'un port comme celui de Djen Djen, considéré comme le plus grand port à l'échelle de l'Afrique, arrive-t-elle si difficilement à se hisser sur le plan économique ?**

**Le port contribue-t-il au désenclavement de la région de Jijel et à son attractivité, notamment par sa mise en connexion avec le complexe sidérurgique de Bellara, constituant ainsi un véritable corridor économique entre l'extérieur du pays et son intérieur ? Ces deux outils permettent-ils un développement national et une insertion du pays dans l'économie mondialisée ? Comment le port impacterait-il son arrière-pays et quelle serait son aire d'influence ?**

La réponse à toute cette série de questions semble avoir une relation avec la redynamisation de la trame portuaire par une politique volontariste de renforcement du comptoir maritime algérien hérité de la période coloniale. Cette politique trouvera probablement sa logique dans les réformes du modèle de gestion portuaire, en autorisant des joint-ventures avec des partenaires étrangers (Décret, 2006) ce qui permettrait d'accueillir de nouveaux acteurs portuaires internationaux<sup>15</sup>, dans l'objectif de dynamiser la gestion portuaire et de faciliter la mise en place de chaînes logistiques (Mohamed-Cherif ; Ducruet 2012). Telle est notre première hypothèse.

Le manutentionnaire émirati Dubai Ports World (DPW)<sup>16</sup> a engagé deux concessions aux ports d'Alger et de Djen Djen. Les enjeux consistent en la modernisation et l'équipement du terminal à conteneurs du port d'Alger, et la rénovation du port de Djen Djen qui a pour stratégie d'être un futur hub portuaire en Méditerranée. Il est question d'en faire un port de transbordement à hauteur de 2 millions de conteneurs par an<sup>17</sup>. Le port devra assurer les deux fonctions de desserte du trafic national et de *hub*, ce qui permettra de capter des trafics Est-Ouest et de créer de la valeur ajoutée.

---

<sup>15</sup>Les partenariats public-privé présente plusieurs avantages : attirer les investisseurs privés dans les ports, améliorer la rentabilité des ports et ainsi réduire le coût du transport, soulager l'État d'une partie des charges financières, faciliter la mise en place des chaînes logistiques avec un transport de bout en bout, doter le secteur portuaire d'un cadre législatif et réglementaire adapté aux évolutions actuelles, enfin ouvrir de nouvelles lignes maritimes.

<sup>16</sup>Ce manutentionnaire de renommée mondiale est le troisième plus grand opérateur portuaire avec 49 terminaux gérés dans 27 pays. Après de longues et difficiles négociations entamées en 2006, le manutentionnaire émirati a signé les deux concessions en 2009. La société de co-entreprise est détenue à part égale par les deux partenaires, avec un capital initial de 20 millions de dollars, tandis que la société bénéficie de la concession pour une durée de 30 ans. Ce partenariat permet à l'émirati d'être présent en Méditerranée, région dans laquelle il était absent, et à l'Algérie de s'associer à un partenaire mondial.

<sup>17</sup>Pour le trafic de transbordement, Le port de Djen Djen permet de concourir pour le long de la côte sud de la Méditerranée, avec une capacité d'accueil de 4,5 Millions Tonnes/an.

Notre deuxième hypothèse s'articule autour des difficultés qui semblent liées à l'enclavement du territoire en question. Le développement du port de Djen Djen se heurte à plusieurs contraintes dont la plus importante est celle de l'enclavement physique de la wilaya. L'ossature du réseau du transport terrestre peut constituer une limite pour le transport maritime. L'arrière-pays du port est incapable de saisir les opportunités offertes par la flotte de l'horizon marin.

La mise en exergue du lien entre la fragilité des espaces portuaires et les contraintes géographiques de la région à travers le cas de Djen Djen, semble expliquer l'enclavement de la région, qui est peut-être le facteur principal qui indisposera les impératifs de la connexion du port à son arrière-pays national et sud-africain. La pénétrante autoroutière peut rendre le projet d'une région dynamique tout-à-fait réalisable, sinon la seule possibilité de développement régional qui dépasse le cadre de la wilaya de Jijel.

Dans un autre contexte, notre troisième hypothèse est que le projet de la zone industrielle de Bellara peut asseoir un développement économique à l'échelle régionale et nationale, sa mise en connexion avec le port de Djen Djen peut constituer un réel corridor commercial entre l'extérieur du pays (avant pays du port) et la région de l'Est, voire même un arrière-pays atteignant les pays du Sahel.

Par ailleurs, la réalisation d'un terminal à conteneurs, à travers lequel, le port de Djen Djen deviendra une porte sur la Méditerranée pour les pays du Sahel via la transsaharienne, peut probablement mener à un grand essor économique et permettre au port de jouer pleinement son rôle de Hub méditerranéen.

## **Méthodologie**

Les ports constituent les points d'ancrage territoriaux du transport maritime. S'intéresser aux ports comme moyen d'insertion des pays dans la mondialisation, constitue un sujet fort intéressant. Il est à la croisée de plusieurs disciplines et champs de recherches scientifiques. Pour comprendre le rôle que jouent les ports dans le développement de l'économie nationale et l'insertion du pays dans la mondialisation, les chercheurs spécialistes dans le transport maritime interrogent les outils de cette insertion dont le plus important est la conteneurisation. Son développement a mis en place un nouveau système maritime approché par les réseaux.

Pour mener à bien cette recherche, nous avons adopté une approche systémique. Cette dernière est un champ interdisciplinaire relatif à l'étude de l'objet dans sa complexité. Elle considère le système comme un ensemble d'éléments en interactions dynamiques. Par ailleurs, pour appréhender le port dans son environnement, et son fonctionnement, nous l'avons considéré comme un système qui articule deux domaines de circulations différentes, terrestre et maritime.

### **Outils méthodologiques**

La première étape de cette approche systémique se propose d'étudier l'état de l'art. Il est question de collecter et d'étudier la littérature pour comprendre comment les autres chercheurs ont approché le problème. Il est question de construire un dispositif théorique autour des concepts fondateurs du sujet. Plusieurs ouvrages et articles scientifiques nous ont servi de références. À titre d'exemple les ouvrages de C. Ducruet, F.Z. Mohamed-Chérif, A. Vigarié, A. Frémont et D. Guerrero.

### **Travail de terrain**

L'analyse de la dynamique portuaire se base sur les bulletins publiés par EPJ, ainsi que les différents entretiens menés avec les acteurs de cette entreprise. Ils portent sur le fonctionnement du port et ses relations avec les avants et les arrières pays.

Différents supports iconographiques ont été exploités ; schémas et plans d'aménagement, dont le SRAT, le PAW, ainsi que les plans d'aménagement de l'infrastructure portuaire.

Afin de comprendre la relation du port avec le complexe sidérurgique de Bellara, nous avons examiné différents rapports d'études. Entre autres, l'impact du complexe sidérurgique sur l'environnement, réalisé par le bureau d'étude IDOM.

#### **D'autres entretiens ont été menés avec**

- Le BET, Algéro-Français : SAETI-EGIS ROUTE-LTPE chargé du suivi de la pénétrante autoroutière, sur le rôle que peut jouer cette infrastructure dans le désenclavement de l'arrière-pays du port et ses impacts socio-économiques sur la région.

- Le ministère des Transports, direction du transport maritime, pour l'analyse du trafic maritime en exportation et importation.

- La wilaya de Jijel, entre autres la Direction de la Planification et l'Aménagement du territoire, et la direction du commerce afin d'établir un diagnostic sur la wilaya et sa participation dans l'environnement portuaire.

#### **Apports méthodologiques**

Avant d'aborder les apports méthodologiques, plusieurs difficultés nous ont été soumises dont les plus importantes sont ; la succession d'échelle du mondial au local, la pluridisciplinarité de l'approche, l'accès à la documentation, ainsi que les difficultés de mesurer le vrai impact du port sur le territoire et à délimiter son aire d'influence.

Ce travail de recherche constitue une continuité logique des recherches déjà entamées sur l'insertion des ports Magrébins dans la mondialisation. Le cas d'étude présente plusieurs spécificités liées à l'enclavement de l'arrière-pays, la spécialisation de l'avant-pays, ainsi que la concurrence avec d'autres ports voisins. Par ailleurs, l'analyse des interactions révèle la confirmation des concepts de base (**globalité, interaction, système et complexité**), émanant d'**un système à causalité circulaire, ouvert sur l'environnement**.

#### **Quant à la structure de la thèse, elle est divisée en cinq chapitres :**

**Chapitre I** : La conteneurisation : remise en question de l'épistémologie portuaire.

Dans ce premier chapitre, nous avons abordé l'état de l'art par le développement des concepts qui se rapportent à l'épistémologie portuaire, ensuite nous avons expliqué comment la conteneurisation a-t-elle révolutionné le transport maritime.

## **Chapitre II** : Djen Djen et les ports Maghrébins dans la mondialisation

Dans ce chapitre, nous avons mis l'accent sur les problèmes logistiques et portuaires dont souffrent les ports maghrébins, ainsi que la question de leur insertion dans la mondialisation à travers deux exemples, celui de Tanger Med au Maroc et de Radès en Tunisie. Il est aussi question d'exposer les réformes de la politique maritime algérienne et ses incidences sur l'intégration des ports dans la mondialisation, tel est le cas de Djen Djen.

## **Chapitre III** : Le port de Djen Djen face à la problématique d'enclavement.

Dans ce chapitre, nous avons approché le concept d'enclavement de l'arrière-pays à travers l'état des réseaux routiers et ferroviaires. Le projet de la pénétrante autoroutière reliant le port à son arrière-pays constitue la seule possibilité pour l'ouverture du territoire.

**Chapitre IV** : Le complexe sidérurgique de Bellara ; un projet porteur d'attractivité pour le port et le territoire.

Le rôle de ce chapitre consiste essentiellement en une présentation du complexe sidérurgique, de ses infrastructures, et ses apports pour le port, la région, et l'économie du pays.

**Chapitre V** : Les perspectives de développement du port de Djen Djen : Impacts et défis à relever.

Dans ce dernier chapitre, nous avons exposé une rétrospective du trafic maritime en vue de comprendre les nouvelles dynamiques portuaires, notamment avec les nouveaux projets de développement en cours de réalisation. En outre nous avons exposé les défis que le port devra relever pour son décollage économique.

**CHAPITRE I**

**LA CONTENEURISATION : REMISE**  
**EN QUESTION DE**  
**L'ÉPISTEMOLOGIE PORTUAIRE**

## CHAPITRE I

### LA CONTENEURISATION : REMISE EN QUESTION DE L'ÉPISTEMOLOGIE PORTUAIRE

#### Introduction

Le transport maritime est l'un des plus anciens vecteurs d'interaction de la planète et de l'histoire de l'humanité continue de nos jours d'assurer plus de 90% des échanges internationaux en volume. De nombreux champs scientifiques s'y intéressent. Le maritime est l'affaire de sous-disciplines comme l'histoire maritime, l'économie maritime, et la géographie maritime. Celle-ci n'est qu'une sous-partie de la géographie des transports.

Historiquement, les géographes se sont beaucoup intéressés aux phénomènes d'organisation spatiale des flux de transport maritime, dans la mesure où ils étaient similaires à d'autres structures géographiques comme les villes ou les marchés. Spatialement, ce thème revêt plusieurs dimensions, la diffusion des flux de transport terrestre, la discontinuité des réseaux maritimes, et le rôle d'interface des ports. Les dimensions spatiales des ports concernent autant le port lui-même que les espaces parcourus par les flux qui y transitent. Pour caractériser les espaces de desserte maritime et terrestre des ports, deux notions ont été avancées vers la moitié du 20<sup>ème</sup> siècle : celles d'avant-pays et d'arrière-pays. Le port est envisagé comme un pôle qui rayonne à la fois sur les espaces maritime et terrestre.

Il est question dans ce chapitre de présenter une revue de la littérature consacrée aux concepts fondamentaux de la géographie du transport maritime (d'avant-pays et d'arrière-pays). Nous montrons à travers des définitions, la richesse et la complexité du dispositif théorique, notamment les convergences, divergences, auteurs de référence et conceptualisations contradictoires.

Dans une seconde partie, la conteneurisation, épine dorsale de la mondialisation a révolutionné le monde du transport maritime, remplaçant ainsi les relations ville/port à une échelle mondiale et remet en question beaucoup de concepts relatifs à la géographie du transport maritime.

## 1-1 Epistémologie portuaire

Dans les recherches qui portent sur les ports et le transport maritime, la plupart des études sont descriptives (Vigarié, 1968). Elles portent sur l'analyse des flottes ou des grandes routes maritimes et permettent de révéler la puissance inégale des nations. Ces études sont descriptives et ne traitent pas des politiques menées par les différents acteurs du transport maritime.

« *Le port est le lieu où s'ancre la complexité propre au transport maritime. Là se localisent les infrastructures nécessaires à la réception des navires et à la manutention des marchandises, là se localisent aussi les multiples métiers du transport maritime. À l'inverse, la mer est un espace difficile à appréhender par le chercheur, un territoire du vide* » (Corbin, 1988). Le port est le lieu de référence. Il permet de montrer la spécificité du monde maritime par rapport aux autres modes terrestres et justifie par conséquent en lui-même la construction d'un champ scientifique spécifique avec ses spécialistes.

### 1-1-1- Le port articule deux domaines de circulation différents

Quelle définition peut-on donner d'un port ? « *Le port est un abri naturel ou artificiel pour les navires, aménagé pour l'embarquement ou le débarquement du fret ou des passagers* »<sup>18</sup>. Il peut être compris comme « *le lieu où s'abritent les navires mais aussi celui où passent les marchandises, voire où elles sont transformées* » (Bauchet, 1991). Ces deux définitions désignent le port par ses trois fonctions essentielles. Les deux premières s'appuient sur la fonction portuaire proprement dite, abriter le navire<sup>19</sup>. En effet, le port permet la manutention, nécessaire au transfert de la marchandise ou des passagers, d'un mode de transport à un autre, du navire vers un des modes terrestres ou inversement.

A ces deux fonctions portuaires peuvent s'ajouter les fonctions commerciale et industrielle. Les activités commerciales sont nécessaires pour effectuer toutes les opérations afférentes au passage des navires et des marchandises dans le port : pour le navire,

---

<sup>18</sup>Le Petit Larousse, 1996.

<sup>19</sup>La puissance et le gigantisme des navires contemporains éclipsent ce rôle premier. Pourtant des exemples récents, telles les catastrophes de l'*Erika* (décembre 1999), de l'*Ievoli Sun* (octobre 2002) puis du *Prestige* (novembre 2002), démontrent que cette fonction reste encore aujourd'hui essentielle. En effet, la longueur de côte souillée aurait sans doute été moindre si les ports atlantiques français ou espagnols avaient accueilli, sur intervention des autorités maritimes, ces navires en perdition. À la différence de la terre, la mer offre un espace de circulation qui ne nécessite pas d'infrastructure mais suppose, de la part de celui qui est le propriétaire ou l'exploitant du navire, l'armateur, une prise de risque face à un élément naturel qui reste, aujourd'hui moins qu'hier, indomptable.



préparation et réalisation de l'escale ; pour les marchandises, procédures de dédouanement avant leur enlèvement du terminal. Outre les fonctions commerciales très techniques de transit, des formes plus élaborées existent, liées au négoce de la marchandise : ventes aux enchères, régime d'entrepôt, ports francs, marchés à terme pour aller du plus simple au plus complexe. Très développée dans de nombreux ports nord-européens pendant la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, cette fonction de marché s'amointrit au XX<sup>e</sup> siècle pour être transférée vers les métropoles les plus puissantes qui concentrent les activités économiques de commandement.

Enfin, le port peut être le lieu d'une importante activité industrielle afin de transformer les marchandises. Cette fonction a pris un essor sans précédent avec le développement des Zones Industriales-Portuaires, où l'industrie lourde, pétrochimie et sidérurgie notamment, joue alors un rôle clé comme moteur de la croissance.

Par ailleurs, d'autres géographes privilégient une définition qui met en évidence la spécificité du lieu « port », non pas par rapport aux fonctions qui s'y exercent mais par rapport au reste de la surface terrestre : « *Il est une aire de contact entre les deux domaines de la circulation terrestre et de la circulation maritime ; son rôle est donc d'assurer une solution de continuité entre deux schémas de transport adaptés à la traversée de deux espaces aux caractéristiques différentes* » (Vigarié, 1979). Dans Les termes de la géographie, il est un « *lieu de transbordement de personnes ou de marchandises entre terre et eau, une interface entre la mer et la terre, entre l'espace de circulation maritime et l'espace de circulation terrestre, Il est donc un plan ou ligne de contact entre deux systèmes ou deux ensembles distincts. Il s'y passe en général des phénomènes originaux : d'échanges entre les deux parties ; de modification de l'une par l'autre, d'exploitation de la différence* » (Brunet, 1993).

Les géographes qui s'intéressent au transport maritime privilégient très majoritairement et presque naturellement le port comme lieu de référence pour toute recherche, le lieu à partir duquel il est possible de comprendre les impulsions terrestres, maritimes ou portuaires qui vont commander l'organisation de la vie maritime.

### **1-1-2 Le concept d'arrière-pays en géographie**

Au plan théorique, le terme d'arrière-pays –qui se dit *hinterland* est issu de la géographie économique des transports, ou plus exactement de la géographie portuaire. Le vocable d'arrière-pays désigne l'aire d'attraction et de desserte d'un port généralement maritime, exceptionnellement fluvial ou lacustre, c'est-à-dire l'espace continental qu'un port approvisionne et inversement dont il retire les marchandises qu'il expédie. Il s'agit donc fondamentalement d'un concept de géographie humaine qui ne doit pas être considéré en tant que dénomination statique. Un espace situé en arrière d'une zone littorale ne constitue pas nécessairement un arrière-pays.

Les spécialistes de la géographie du transport maritime estiment que l'étendue d'un arrière-pays dépend surtout de la densité et de la qualité des voies de communication qui convergent vers le port. Selon une approche économique, les ports sont en concurrence pour agrandir leur arrière-pays et augmenter leur importance maritime. Parfois aussi, un même *hinterland* peut être desservi par plusieurs ports qui sont alors en concurrence au sein d'un même espace et se partagent les marchandises (Vigarié, 1979).

D'autres auteurs tels (Robinson, 1970) et (Marcadon, 1988), séparent même un arrière-pays d'un avant-pays, ou foreland en anglais, qui constitue les destinations desservies par ce port à travers le monde. Plus encore, à la suite de différentes études qu'ils résument, (Notteboom ; Rodrigue, 2005) formalisent une théorie des systèmes de port dans un espace régional qui sépare notamment les arrière-pays continus des arrière-pays discontinus. Autant dire qu'il s'agit d'un dispositif théorique très riche et très opératoire.

Cette première définition du concept d'arrière-pays reste d'ailleurs toujours utilisée en géographie portuaire mais de moindre pertinence depuis les années 1980 en raison des mutations du transport de marchandises dues à la conteneurisation (Slack ,1993).

### **1-1-3 L'évolution du discours scientifique sur les espaces de desserte des ports**

#### **a- Arrière-pays ou hinterland ?**

L'**arrière-pays** est la contrée située derrière le littoral ou le rivage. Au 19<sup>ème</sup> siècle, le sens premier du mot évolue vers une deuxième acception désignant l'aire d'influence des villes coloniales (Guerrero, 2010). Pour cette deuxième acception, le vocable allemand *hinterland* est souvent employé.

Certains auteurs préférèrent limiter l'usage du vocable français à sa première acception et utiliser la forme allemande pour la deuxième. Les notions d'avant-pays et d'arrière-pays, devenues omniprésentes dans le discours scientifique des géographes ne datent pas seulement de la seconde moitié du 20<sup>ème</sup> siècle et n'ont pas toujours porté les mêmes significations. La plus ancienne des deux appellations est celle **d'arrière-pays** qui commence à faire l'objet d'études scientifiques dans le premier quart du siècle. La notion d'avant-pays fera son entrée dans le vocabulaire académique seulement dans les années 1940.

Demangeon étant un précurseur, il développa la notion d'arrière-pays dans un article paru dans les Annales de géographie à la fin de la première guerre mondiale. Selon lui, « *Les voies de communication revêtent une importance majeure dans le développement des arrière-pays. Les avantages de la distance ne suffisent pas à faire vivre un port moderne : il dépend des voies de communication qui le relie à son arrière-pays* » (2010, 324).

Les mesures politiques à leur tour visant à stimuler ou à limiter les échanges ont d'importantes répercussions sur la desserte terrestre du port. Les surtaxes aux importations et les tarifs ferroviaires spéciaux pour la desserte des ports en constituent des exemples.

Une deuxième définition du concept est avancée dans une monographie sur le port de Seattle (Seeman, 1935), présenté sous forme d'un schéma graphique en forme de sablier mis à l'horizontale (voir figure 1.1), au centre se situe le port, vers lequel convergent les sommets des deux triangles : l'un représente la desserte maritime, l'autre la desserte terrestre. À l'intérieur du triangle terrestre, trois segments sont différenciés : (à partir du port) une aire captive qui correspond à l'enceinte de la ville portuaire, l'arrière-pays proprement dit et un grand arrière- pays concurrentiel.

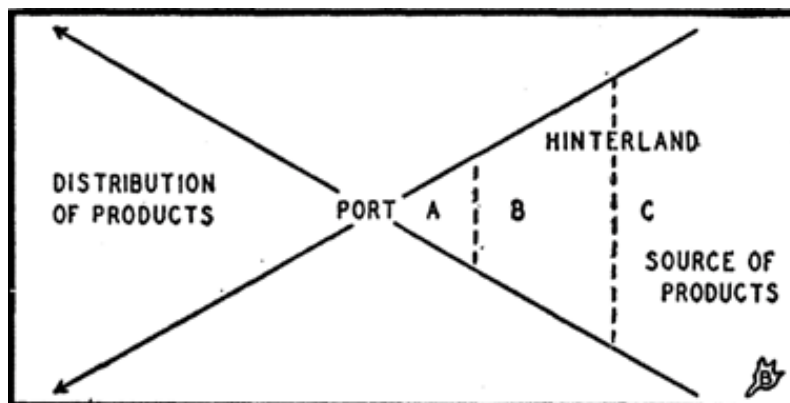


Fig 1.1: Les aires de desserte du port (Source : Seeman, 1935)

### **b- Publication de traités sur des arrière-pays portuaires**

Le premier traité sur les arrière-pays portuaires paraît au Royaume-Uni en 1938. Il considère que les énormes différences observées entre arrière-pays d'un pays à l'autre, en termes d'étendue comme d'intensité, ne permettent pas une définition précise du mot. Malgré ce caractère flou, le mot est omniprésent dans le discours académique. Une première définition de l'arrière-pays, assez vague, est avancée « *An area of which the greater part or a substantial part of the trade passes through a single port* » (Sargent, 1938). Une aire dont une partie majoritaire ou substantielle de ses échanges transite par un seul port.

Les cas de captivité absolue étant très rares, la notion d'arrière-pays est ainsi appliquée aux cas où une partie « substantielle » du trafic passe par un même port. Ce pourcentage minimal qu'un port doit atteindre dans une région demeure indéfini. L'auteur avertit toutefois qu'un seul envoi ne suffit pas à constituer un arrière-pays.

Les nombreux cas traités illustrent la diversité des déterminants qui interviennent dans la configuration des arrière-pays d'un pays à l'autre (voir Tableau 1.1). En Europe, les marchés et routes historiques apportent d'importants éléments d'explication de la domination d'Anvers, Hambourg et Rotterdam. Si le poids du passé et les frontières politiques sont déterminants dans le cas européen, en Amérique du Sud, c'est davantage le relief qui contraint le développement des réseaux de transport terrestre et l'expansion des arrière-pays (Guerrero, 2010).

Selon lui, pour interpréter la définition d'arrière-pays sont nécessaires une connaissance profonde du terrain concerné ainsi qu'une certaine « intelligence » face à des réalités géographique et économique aussi complexes, les comparaisons entre arrière-pays ne sont guère possibles. Malgré ce constat pessimiste, les recherches sur le sujet se poursuivront et les tentatives de généralisation se multiplieront, surtout à partir des années 1950, des deux côtés de l'Atlantique.

**Tab 1.1** – Facteurs déterminants la forme d'un arrière-pays (source : Sargent 1938)

Éléments concernés	Déterminants avancés par Sargent en 1938
Transport terrestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distance</li> <li>- Forme du réseau, relief</li> <li>- Charge du réseau (congestion)</li> </ul>
Passage portuaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coût du passage portuaire</li> <li>- Qualité des équipements portuaires</li> <li>- Niveau de spécialisation : port spécialisé / généraliste</li> </ul>
Transport maritime	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coût du transport maritime</li> <li>- Fréquence des lignes régulières</li> <li>- Variété de routes maritimes</li> </ul>
Marchandise	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consommation / Transformation</li> <li>- Localisation du marché</li> <li>- Type de conditionnement de la marchandise</li> </ul>

Par ailleurs, on doit à Morgan le premier essai de formalisation théorique de la notion d'arrière-pays (Morgan, 1948). L'auteur reconnaît l'important apport de Sargent à la connaissance des arrière-pays, mais il critique la faible utilisation qu'il fait de données statistiques pour appuyer ses affirmations.

Pour Morgan, le terme arrière-pays a un véritable caractère opérationnel et est élevé au rang de concept scientifique. Selon lui: « *The application of a quantitative method to the delimitation of a hinterland means that comparisons may legitimately and profitably be made* » (1948).

Pour réaliser ces comparaisons, l'auteur propose une cartographie systématique des arrière-pays portuaires. Un article est publié sur le partage des Länder allemands entre les ports d'Hambourg et de Brême pour différents types de marchandises. Trois facteurs principaux semblent être à l'origine des principales différences entre arrière-pays : le type de marchandises, le type de navigation maritime et les mesures politiques visant, selon les cas, à stimuler ou à limiter les échanges

En fonction de ces trois critères sont définis trois types d'arrière-pays :

- *The primary hinterland* considéré comme l'espace captif d'un port. Ce type de phénomène est observable uniquement dans certaines petites îles ou dans des pays en développement où il n'y a pas de connexions latérales entre les axes de pénétration terrestre

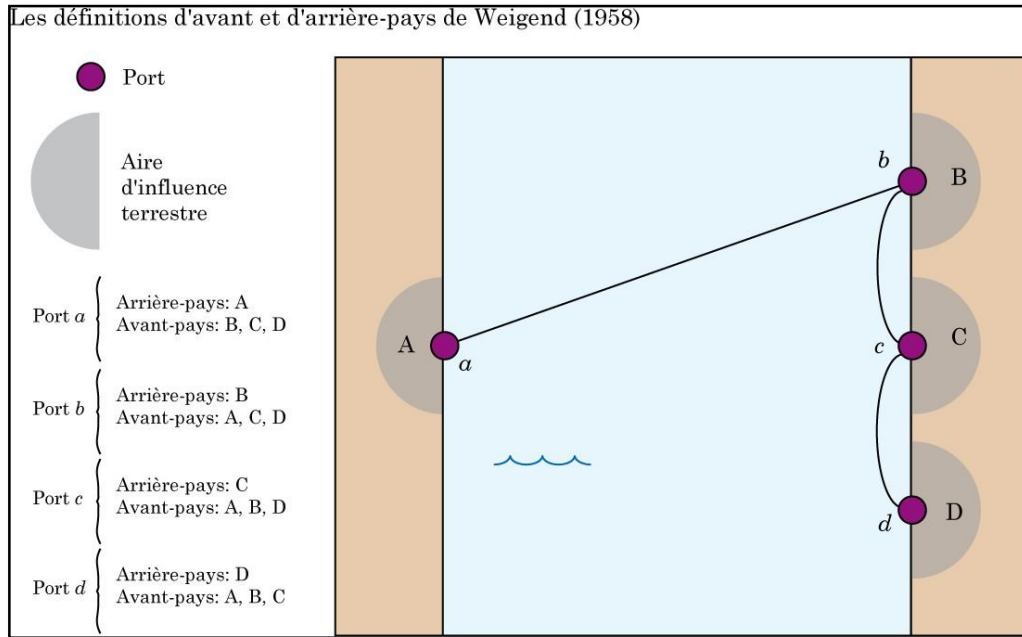
- *The rawmaterial hinterland* est constitué par les vracs, dont le transport maritime se réalise à la demande

- *The liner port hinterland*, il s'agit du plus vaste et du plus complexe arrière-pays.

Par ailleurs, Weigend, un autre chercheur remet en cause la définition donnée par Morgan et propose une redéfinition de la notion, qui porte non seulement sur les routes maritimes, mais avant tout sur les espaces terrestres desservis outre-mer (Weigend, 1956). Dans cette deuxième approche, l'avant-pays est l'ensemble des arrière-pays auxquels un port est connecté.

Les routes maritimes ne sont alors que des moyens de mise en relation entre des territoires où les flux de transport maritime sont générés (voir figure 1.2). Weigend relativise l'importance des facteurs terrestres dans le développement du port, secondaires, selon lui, par rapport aux facteurs maritimes.

Il envisage deux types d'arrière-pays : l'arrière-pays « *statique* », qui fait référence à l'espace où la place du port est bien consolidée ; et l'arrière-pays « *dynamique* » représente l'espace conquis sur l'espace des autres ports. Un port devient ainsi « *supra-régional* » lorsqu'il réussit à repousser les limites au-delà de son arrière-pays « *statique* ». Pour ces ports « *supra-régionaux* » les horizons maritimes (avant-pays marins) sont l'élément déterminant de leur développement. Le Havre étant un port où les facteurs maritimes pèsent plus que les terrestres alors qu'à Rotterdam les facteurs terrestres s'avèrent plus importants. La plupart des auteurs suggèrent que les deux volets, maritime et terrestre, comptent dans le développement d'un port.



**Fig 1.2** – Arrière et avant-pays portuaires selon Weigend

En 1970, aux débuts de la conteneurisation, un article critique la manière dont le problème de l'organisation des aires d'influence des ports est abordé par les universitaires (Robinson, 1970). L'étude séparée des avant et arrière-pays est fondamentalement erronée puisqu'il s'agit d'un même flux de transport multimodal.

Cet article constitue une profonde remise en question de toutes les études précédentes sur avant et arrière-pays, dans la mesure où l'un ne peut plus être envisagé sans l'autre. Pour illustrer ses propos, Robinson compare les aires d'influence terrestre du port de Vancouver (Canada), dans le cas des flux avec le Japon, l'arrière-pays du port arrive jusqu'à la côte Est des Etats-Unis. En revanche, l'aire d'influence terrestre pour le trafic avec la Grande Bretagne se limite à quelques centaines de kilomètres. La question des arrière-pays ne peut dès lors être limitée à la seule minimisation de la distance terrestre. Les segments maritime et terrestre sont fortement intégrés et doivent être analysés simultanément.

#### 1-1-4 La contribution de Vigarié

##### a- Le triptyque portuaire de Vigarié

Vigarié est l'un des meilleurs spécialistes mondiaux de la question du transport maritime et des ports. A travers son livre «Ports de commerce et vie littorale », l'auteur démontre le poids que les activités de la mer tiennent dans l'économie du monde moderne. A travers le concept de triptyque portuaire, Vigarié propose une lecture du port avant son

industrialisation : l'avant pays maritime et l'arrière-pays terrestre s'articulent autour du pôle central qu'est la ville portuaire. L'analyse des flux de marchandises est indissociable de leur dimension productive comme de leur composante spatiale. Transposée au point remarquable qu'est le port maritime, la problématique reste la même : le port fait référence à un espace maritime, d'une part, et terrestre, d'autre part, mais aussi un lieu où se produit le transport et particulièrement la coordination des différentes étapes d'un déplacement.

Vigarié observe les ports sur une période antérieure à la généralisation de la conteneurisation. Son analyse est construite autour de la figure du triptyque portuaire, déclinée en « trois volets » :

**L'arrière-pays**, ou hinterland, est défini comme l'espace terrestre dans lequel le port vend ses services et, par conséquent, recrute sa clientèle

**L'avant-pays** ou l'horizon maritime est une notion océanique, elle fait référence aux routes maritimes, donc aux courants d'échanges, et aussi aux types d'exploitation. D'autre part la navigation maritime impose des conséquences quant à l'environnement humain des ports. L'avant pays maritime comprend aussi les armateurs et négociants et leurs organisations professionnelles, ainsi que les administrations douanières.

**Le port**, lui-même, est en partie autodéterminant de sa propre structure, ceci par le rôle des autorités de gestion et l'orientation de sa politique de développement dans le cadre de la concurrence maritime.

#### **b- La remise en cause du triptyque portuaire**

La trilogie maritime/port/terrestre a été largement réutilisée dans le discours des géographes spécialistes du transport maritime, car la figure du triptyque parvient à synthétiser simplement les dispositifs ou les systèmes de transport existants dans le port et leur projection spatiale. Ainsi la figure que décrivait Vigarié, en considérant le rôle de pivot du port est renouvelée à la fois par les acteurs qu'il implique et par le type d'articulation qu'il assure. Deux éléments caractérisent cette formalisation :

- la figure du triptyque place le port au centre du dispositif et renvoie de part et d'autre à l'avant-pays et à l'arrière-pays. Le port est l'interface physique entre la dimension terrestre et la dimension océanique mais également une interface dans l'organisation de la production de transport.



- Il existe une égale pondération des trois éléments, maritime, terrestre et portuaire. En effet, selon Vigarié les trois éléments jouent la même importance dans la dynamique portuaire.

Néanmoins, la conteneurisation a remis en cause le concept du triptyque portuaire car l'utilisation du conteneur, ce qui a redimensionné l'ensemble du dispositif de production autour d'un même standard pour les échanges maritimes intercontinentaux (Dubreuil, 2005). En effet, l'adoption massive du format conteneurisé a conduit à la concentration des escales et des volumes de marchandises sur un nombre réduit de ports. Les routes maritimes ont également été redessinées par l'introduction des lignes pendulaires « Tour du Monde » et la création de centres de transbordement intermédiaires qui permettent de rationaliser et de concentrer davantage les flux.

La création de terminaux dédiés et exploités par les mêmes opérateurs à l'échelle mondiale accrédite incontestablement la lecture du transport maritime sur le mode d'un réseau dédié et fortement interdépendant. À ce mouvement de concentration des flux maritimes répondent une polarisation et une concentration des trafics terrestres. Un maillage de l'hinterland par des services de transport dédiés, des centres de transbordement, des entrepôts ou des dépôts intérieurs se déploie symétriquement au maillage des ports et de l'espace océanique à travers les services conteneurisés.

Alors que la figure du triptyque de Vigarié exprime un équilibre entre arrière-pays et avant-pays autour du pivot qu'est le port, la conteneurisation des flux à son tour, exprime une domination claire de la logique maritime sur la composante terrestre tandis que la fonction portuaire devient secondaire. Ainsi Les ports se sont aujourd'hui réorientés vers leur hinterland. La compétition portuaire ne se joue plus à quai mais à travers les voies d'échange vers l'hinterland. Les échanges maritimes sont liés à un mode de production du transport de plus en plus industrialisé et à une projection de plus en plus lointaine du port à l'intérieur des terres, concentrée sur quelques voies d'accès. En définitive, le port n'apparaît plus que comme un point du réseau, pas très différent des autres centres terrestres.

La diffusion de la conteneurisation et la mondialisation des échanges ont, remis en cause les fonctions commerciales du port en axant la compétitivité sur la capacité de traitement de flux. Les notions de réseau et de chaîne intégrée se sont imposées dans la réflexion récente sur les mutations portuaires.

### 1-1-5 Ville portuaire ou ville-port

Le géographe A. Vigarié (1979) contribue à la compréhension générale des villes portuaires en proposant pour la première fois des généralisations spécifiques au couple ville et port. C'est d'abord une façon de se démarquer des études qui soumettent les relations entre ville et port à de simples relations de morphologie. Il observe que les travaux précédents confondent la ville et le port au lieu d'analyser leurs relations, chacun évoluant selon ses mécanismes et ses logiques propres : « *La recherche des formes et des principes dominants ces liaisons est un chapitre nouveau et riche de la géographie littorale, rarement prospecté* » (Vigarié, 1979). C'est donc aussi un moyen de mettre en évidence des types de villes portuaires, la ville et le port étant cette fois considérés comme des acteurs qui aménagent, décident, emploient, développent.

Leurs relations sont soit directes (nombre de travailleurs liés au port dans la ville, services aux marchandises), soit indirectes (induction démographique, escales des équipages de navires), l'ensemble s'inscrivant dans une « fécondation réciproque » et une maritimisation des habitants, des activités, des paysages (1979).

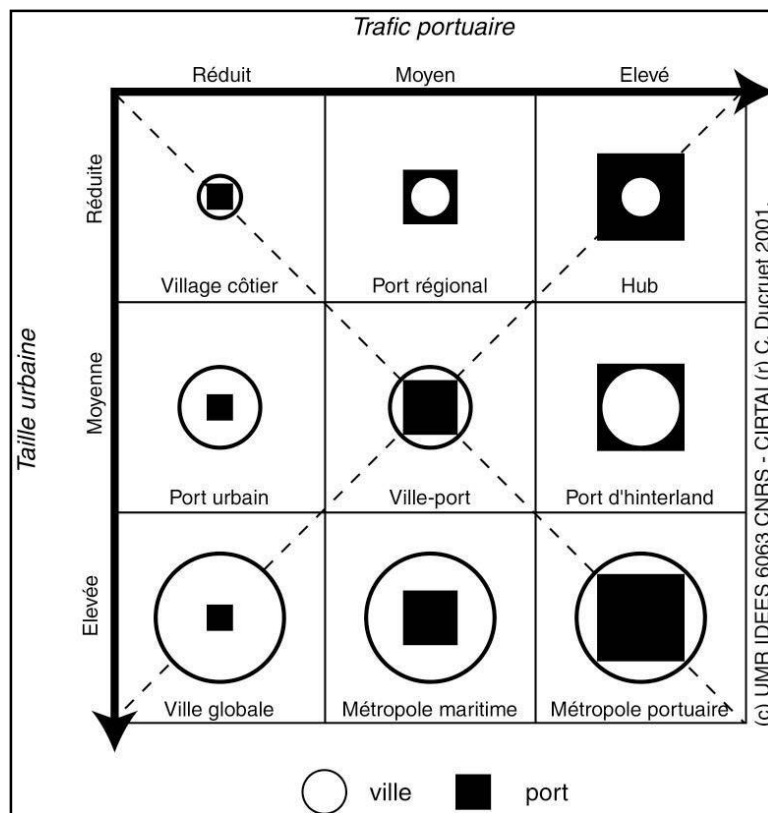
D'autres géographes, définissent la ville-port comme une «  *cité dont l'essentiel de l'activité économique repose sur l'exploitation du trafic maritime, le port assurant l'interface technique indispensable à cette relation* » (Ducruet, 2004).

Dans son ouvrage sur les modèles graphiques en géographie, Ducruet, mentionne la ville portuaire : «  *elle est unique par son port ; double par ses activités maritimes et terrestres, triple entre le village de pêcheurs maintenu, les activités liées au port et à l'échange, et celles qui découlent de la gestion et des services offerts* » (2004).

Ces définitions très descriptives posent les bases d'un profil fonctionnel commun aux villes portuaires, et présentent leurs raisons d'être. Ainsi la ville portuaire est «  *un nœud de circulation à l'interface des réseaux maritimes et terrestres, assez en commun pour se distinguer des autres villes, tandis que la ville-port a été définie comme un peuplement urbain aux caractéristiques spécifiques dérivées de ses fonctions maritimes d'échange, d'initiative, de transport (...) ces fonctions différencient la ville-port des autres peuplements urbains régionaux et déterminent sa configuration physique, économique et sociale* » (2004).

### 1-1-6 Typologies ville-port

Si d'après A. Vigarié, dès 1968, on dispose des bases d'un classement fonctionnel des villes de la mer, au même titre que d'un moyen de déterminer l'organisation de l'espace littoral qu'elles recouvrent, il est question de faire apparaître graphiquement les principales logiques en jeu. Cet état des lieux a conduit C. DUCRUET à formuler une autre typologie exprimée de façon graphique (voir Figure 1.3). Le but est de mettre en valeur des principes dynamiques, même si les données qui inspirent la typologie expriment des structures (taille démographique couplée au volume de trafic portuaire). De multiples combinaisons de la ville et du port illustrent l'importance variable, économique ou spatiale, des deux entités.



**Fig 1.3 :** Typologie spatio-temporelle des villes-ports. (Source : Ducruet 2005)

Une autre classification propose trois types de villes-ports en fonction d'un schéma théorique qui lie la situation par rapport aux marchés continentaux et l'imbrication locale des fonctions urbaines, portuaires et industrielles, dans une gradation partant des fonctions « réticulaires » et allant aux fonctions « centrales » (Frémont, 2004).

\* **Hub de transbordement** : localisation optimale pour l'attraction des flux conteneurisés, le hub tire son existence de la concentration des flux le long de grands couloirs maritimes, et se situe hors des espaces urbanisés

\* **Port d'hinterland** : port dédié à un marché ou une grande capitale continentale, il centralise les équipements et les flux sur une façade maritime et connaît une coexistence relativement équilibrée des fonctions centrales et de réseau

\* **Métropole maritime** : centre tertiaire et cœur économique de la mondialisation, au rôle stratégique dominant par rapport à un rôle technique en déclin du fait de la congestion spatiale.

## **1-2 La conteneurisation : révolution mondiale du transport maritime**

Le transport maritime a connu diverses révolutions lui permettant de s'adapter à l'évolution des échanges internationaux, dont la plus importante est la conteneurisation. Il s'agit de mettre en boîte des marchandises afin de les transporter plus efficacement. Sans conteneurisation, l'idée même de produire en grande quantité les biens les plus divers à des milliers de kilomètres de leurs lieux de consommation n'existerait pas. (Frémont, 2007).

En effet, la conteneurisation permet le transport sur de longues distances et à bas coûts de grandes quantités de marchandises. Ainsi, il existe une forte relation entre la conteneurisation, et l'économie mondiale (2007).

### **1-2-1 Des performances maritimes renouvelées : naissance du concept**

La conteneurisation est une idée simple, née aux États-Unis. Elle remonte à la seconde moitié des années 1950 (2007). Malcolm Mc Lean en est l'inventeur. Il propose le transport du matériel militaire dans des boîtes standards pour la première fois à des militaires américains durant la Seconde Guerre mondiale. (Voir tableau 1.2). À partir de 1966, l'idée s'est généralisée sur l'Atlantique Nord et le conteneur devient une boîte normée dont les standards sont définitivement fixés en 1974 par l'ISO<sup>20</sup>.

---

<sup>20</sup>International Standards Organization, Chaque conteneur doit pouvoir supporter 180 tonnes, de sorte à pouvoir empiler les boîtes sur neuf plans. Il existe des types particuliers de conteneurs mais qui répondent aux mêmes exigences d'arrimage et de gerbage. Par exemple : open top container, flat rack container, refrigerated container, tank container.

Presque toutes les marchandises peuvent faire l'objet d'un transport par conteneur. Ce sont essentiellement des biens d'équipement et de consommation plus ou moins élaborés qui empruntent cette voie, mais le conteneur s'ouvre également aux produits en vrac si ce choix présente des avantages : logistique facilitée pour les petits lots de céréales, opérations de transvasement réduites pour les produits chimiques, possibilité de services porte à porte pour les fruits...

**Tab 1. 2:** Principales caractéristiques des conteneurs (**Source** : Frémont, 2007)

Type	Longueur, en mètre	Largeur, en mètre	Capacité, en tonnes
20 pieds	6,058	2,438	21,5
40 pieds	12,116	2,438	32,5

### 1-2-2 Le rôle des acteurs mondiaux : les autorités portuaires

Des changements importants dans les statuts des ports se sont produits au cours des trois dernières décennies dans le but d'améliorer leur efficacité. Les solutions adoptées varient, non seulement d'un Etat à l'autre, mais également à l'intérieur d'un même contexte national. Deux formes extrêmes délimitent l'ensemble des configurations possibles : le port exclusivement privé et le port totalement public. Entre les deux apparaissent deux configurations largement majoritaires :

La première est celle du port « *landlord* », où l'autorité portuaire délègue le maximum d'activités du secteur privé. L'autorité portuaire ne conserve qu'un nombre limité de responsabilités : le droit de propriété sur les terrains portuaires ainsi que sur les quais et les équipements de navigation à l'intérieur du port (bouées, éléments de balisage...). Elle peut également assurer certains services comme le pilotage ou le remorquage des navires à l'entrée ou la sortie du port pour garantir la sécurité de la navigation. Les services liés à la marchandise, la manutention, sont en revanche assurés par des opérateurs privés. Cette configuration est la plus fréquente dans les grands ports.

La deuxième forme correspond à une autorité portuaire qui a une responsabilité directe dans la gestion de l'ensemble des activités effectuées à l'intérieur de l'enceinte portuaire. Ce cas concerne surtout des moyens et petits ports. Ici l'autorité portuaire concentre l'ensemble du pouvoir décisionnel et délègue peu de responsabilités au secteur privé.

Dans les deux cas, l'autorité portuaire demeure propriétaire des lieux et assure des fonctions comme l'aménagement des quais, le drainage des chenaux de navigation et la sûreté des sites. Ce sont là des infrastructures et des services qui ne doivent pas être facturés individuellement aux usagers du port, dans la mesure où leurs coûts demeurent fixes, indépendants de la fréquence de leur utilisation. La gratuité s'explique ainsi par l'intérêt pour la collectivité de voir optimisée l'utilisation de l'infrastructure.

Dans un souci d'efficacité économique, l'autorité portuaire du port « landlord » joue principalement un rôle d'arbitre et laisse aux mains des opérateurs privés les activités pour lesquelles la tutelle publique n'est pas indispensable.

Par ailleurs, les ports petits et moyens qui veulent se doter de moyens de manutention de conteneurs doivent, la plupart du temps, faire appel à des sociétés de capitaux publics ou mixtes pour la gestion du terminal (parfois il s'agit directement de l'autorité portuaire). Dans les grands ports à conteneurs, le nombre d'opérateurs privés de manutention se limite à un ou à deux. Des études sur le secteur de la manutention en Europe montrent que la plupart des grands ports à conteneurs sont largement dominés par un seul opérateur (Frémont, 2007).

### **1-2-3 - De nouveaux acteurs du transport maritime : les grands manutentionnaires**

Les changements institutionnels des années soixante-dix et quatre-vingt dans les ports ont permis l'exploitation d'engins et des terminaux portuaires par des entreprises privées. Ceci a entraîné l'émergence d'un nombre réduit de grands opérateurs de manutention (privés ou publics), qui gèrent les terminaux pour une durée de 20-25 ans. Ces grands manutentionnaires transnationaux cherchent à être présents sur les principales façades maritimes, en gérant des terminaux dans plusieurs ports<sup>21</sup>.

Ce sont ces grandes entreprises transnationales qui, possédant des filiales ou des participations dans tel ou tel port, cherchent à attirer vers leurs terminaux les flux de conteneurs des armateurs (maritimes) et des chargeurs (terrestres). Les grands armateurs

---

<sup>21</sup>En Europe, quelques grands ports à conteneurs accueillent un ou plusieurs de ces Manutentionnaires transnationaux. Le cas du port Rotterdam illustre bien cette situation : l'un de ses terminaux à conteneurs est géré par une filiale de PSA (autorité portuaire de Singapour) et l'autre par P & O Ports (filiale d'un grand armateur maritime) Lavaud-Letilleul, 2005.

s'impliquent directement dans la gestion des terminaux portuaires, afin d'assurer le passage de leurs navires par les ports.

Dans ce contexte, la concurrence ne se ferait plus entre ports mais entre terminaux, voire entre les réseaux de terminaux des différents opérateurs. Sur le plan décisionnel, les entreprises manutentionnaires voient leur pouvoir renforcé dans les ports, agissant dans une logique de réseau qui prend en compte l'ensemble de ses terminaux. Les décisions ne sont pas prises au niveau portuaire local mais au niveau mondial.

Ce changement de niveau de décision met en question la pertinence de l'étude des phénomènes portuaires à partir du port lui-même, qui se réduirait à un conglomérat de terminaux et ne constituerait plus le centre de décision (Guerrero, 2010).

Pour le grand manutentionnaire, le port ne serait qu'un point de son réseau, en d'autres termes : « un pion dans un jeu d'échecs » (Slack, 1993). Le port n'est plus que le maillon faible d'un système de transport, géré essentiellement par des grandes firmes internationales qui ne se soucient pas des enjeux portuaires locaux mais de leurs intérêts au niveau mondial. Les ports sont des points substituables du réseau et les armateurs n'hésiteraient pas à changer de port afin d'optimiser leurs services à l'occasion<sup>22</sup>.

#### **1-2-4 - La stratégie des armements de lignes régulières**

Une des conséquences majeures de la mondialisation de l'économie est la globalisation des opérateurs de conteneurs. Les acteurs du transport maritime cherchent toujours la massification des flux et le développement de l'inter-modalité et de la logistique.

En effet, l'ancrage des acteurs du transport dans la ville portuaire, n'est pas le cas des grands armateurs de ligne régulière opérant à un niveau mondial, ni des grands groupes de manutention de conteneurs. Un travail sur les lignes maritimes intra-européennes montre que cet enracinement local, où agents maritimes et transitaires jouent un rôle clé dans l'organisation complexe des transports maritimes, se généralise (Dubreuil, 2005).

Pour les flux concernés, la localisation du port dans la route de l'armateur (port d'appel) a une influence considérable sur le choix. Dans le détail de la nature des flux, le

---

<sup>22</sup> Une preuve de cette instabilité du maillon portuaire est le fait que certains industriels délèguent le choix portuaire à leurs transporteurs, renforçant ainsi leur capacité de négociation sur les opérateurs de terminaux.

choix du port varie également en fonction de la marchandise transportée. Pour des valeurs moyenne et faible (alimentaires et vracs) la distance terrestre s'avère bien plus importante que la distance maritime. Dans le cas des marchandises à plus forte valeur (textile et produits manufacturés) la distance maritime revêt presque autant d'importance que le parcours terrestre. Les résultats des différents modèles montrent, plus globalement, que les distances terrestre d'abord, puis maritime, sont les variables qui influencent le plus la distribution des envois selon les différents ports.

### **1-2-5 Le devenir du port face à la mondialisation**

Les mutations techniques et organisationnelles des années soixante-dix et quatre-vingt ont suscité de nouvelles manières d'aborder la question des arrière et avant-pays. L'approche spatiale traditionnelle fondée sur la figure du pôle et de la région polarisée est remise en question à plusieurs niveaux (Guerrero, 2010). La conception polaire traditionnelle postule que l'organisation spatiale des arrière-pays (structure spatiale des flux de marchandises) est le résultat d'une combinaison d'autres facteurs spatiaux (distribution spatiale de la population ou de la richesse, trafics portuaires, distance au port). Les critiques portent sur la difficulté à intégrer dans l'explication des caractères qui ne pourraient pas être appréhendés directement à travers l'espace. Dans cette conception quelque peu fermée de l'espace, sont sous-estimés ou négligés de nombreux facteurs économiques et sociaux qui interagissent avec les facteurs spatiaux. Par conséquent, pour ne pas se limiter au « spatial », les géographes doivent désormais aller au-delà des frontières de la discipline.

En effet, depuis la conteneurisation le port ne possède plus le même pouvoir de décision qu'il avait autrefois pour structurer ses espaces local et régional. Puisque les logiques de fonctionnement des acteurs du transport maritime de conteneurs sont mondiales, elles ne peuvent pas être appréhendées aux niveaux local et régional. D'autre part, c'est l'opérateur de manutention et non plus l'autorité portuaire qui est l'acteur principal dans le port (Guerrero, 2010).

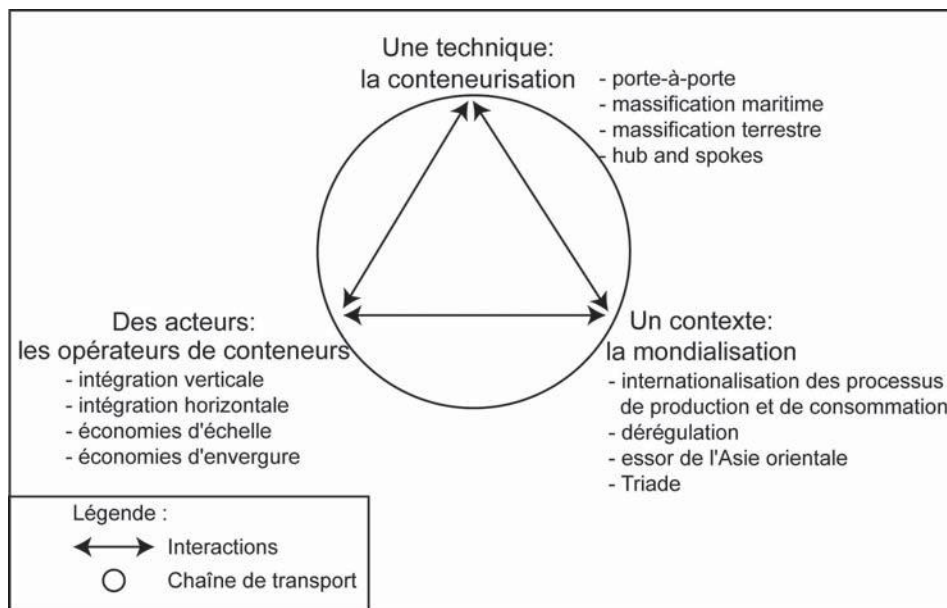
### **1-2-6 Arrière-pays des ports : une remise en cause par la conteneurisation**

Avec la conteneurisation, le port ne joue plus un rôle central dans l'organisation du transport maritime. Les arrière-pays des ports ne sont plus captifs et ne représentent pas une aire de marché géographiquement circonscrite. En effet, l'inter-modalité alliée à la technique du hub permet aux opérateurs de conteneurs de multiplier les possibilités d'acheminement



de la marchandise d'un point terrestre à un autre où le choix des ports n'est pas déterminé par leur proximité par rapport aux destinations initiales ou finales. Il en résulte que l'arrière-pensée des ports est théoriquement remise en cause par la conteneurisation (Slack, 1993).

Par ailleurs, l'essor de l'Asie orientale et l'avènement de la Triade, ont permis une augmentation et une diversification des flux conteneurisés à l'échelle de la planète. La globalisation des acteurs du transport maritime à son tour a permis une organisation des chaînes de transport grâce aux multiples possibilités logistiques. (Voir figure 1.4). « *Les ports deviennent des pions dans un jeu où le commerce se développe à une échelle globale et sur un échiquier où les plus grands joueurs sont des entreprises privées dont les intérêts coïncident rarement avec les préoccupations locales des administrations portuaires* » (Slack, 1993).



**Fig 1.4 :** L'œuf de la chaîne de transport (Source ; Frémont, 2007)

## Conclusion

Le trafic portuaire longtemps considéré comme un indicateur essentiel de l'activité économique d'une ville littorale, ne reflète pas de nos jours le développement économique local car son échelle d'intervention dépasse de loin celle de la ville. En outre, le transport maritime générateur d'économie d'échelle a favorisé l'internationalisation de certaines villes par rapport à d'autres.

En effet, la conteneurisation a révolutionné le monde du transport maritime qui exprime clairement sa primauté sur le transport terrestre. Ainsi le port qui commandait un avant-pays maritime et un arrière-pays terrestre s'appréhende aujourd'hui comme un simple maillon parmi d'autres de la chaîne du transport. Il ne possède plus le même pouvoir de décision qu'il avait autrefois pour structurer ses espaces local et régional.

Une épistémologie de la géographie du transport maritime montre que celle-ci s'appuie traditionnellement sur les ports. Mais la conteneurisation, amène à remettre profondément en cause ce paradigme. A la logique des ports, de leurs avant-pays et de leurs arrière-pays se substitue celle de la chaîne de transport dont l'organisation est déterminée par les opérateurs de conteneurs, notamment par les armements de lignes régulières qui y jouent un rôle central.

Une géographie des ports peut être utilement complétée par une géographie qui analyse les impacts spatiaux des logiques déployées par les acteurs du transport maritime. Cette évolution épistémologique prend toute sa pertinence avec l'apparition puis la domination de l'Asie orientale sur la scène mondiale du transport maritime conteneurisé au cours des trente dernières années. Le bouleversement est géographique non seulement parce qu'il implique de nouveaux équilibres dans les flux de marchandises mais aussi parce qu'il débouche sur de nouvelles configurations entre les acteurs du transport maritime.

**CHAPITRE II**

**DJEN DJEN ET LES PORTS**  
**MAGHREBINS DANS LA**  
**MONDIALISATION**

## CHAPITRE II

### DJEN DJEN ET LES PORTS MAGHREBINS DANS LA MONDIALISATION

#### Introduction

Les ports du Maghreb occupent une place stratégique dans le bassin méditerranéen. Ils constituent des outils forts pour l'insertion de leurs pays dans la mondialisation. Néanmoins, plusieurs contraintes entravent le bon fonctionnement de ces ports et les empêchent de jouer pleinement leur rôle de carrefour dans les échanges maritimes mondiaux. Ainsi, les opportunités offertes par la flotte maritime ne sont pas toujours saisies. Si l'expérience marocaine s'avère très opportune, celles de la Tunisie et de l'Algérie reflètent l'échec des politiques maritimes et les difficultés auxquelles sont confrontés ces pays.

Pour l'Algérie, elle dispose d'une façade maritime de 1200 km jalonnée de 11 ports de commerce, totalisant ainsi un trafic de 80 millions de tonnes. Ceci dénote l'importance de ces ports en tant que facteur dynamique de l'économie algérienne.

Toutefois, ces infrastructures portuaires n'ont pas évolué depuis l'indépendance. L'Algérie a investi uniquement dans les ports pétroliers. Les ports polyfonctionnels, de première génération accusent un retard important. Ils sont confrontés à différents problèmes logistiques liés à l'état des infrastructures. Entre autres ; la gestion médiocre des opérations portuaires, et la faible implication des armateurs nationaux dans le trafic international.

Les réformes de la politique maritime algérienne, visent la décentralisation de la gestion portuaire et le renouvellement du rôle des ports comme outils d'insertion mondiale. Il était question de s'engager dans des partenariats étrangers en vue de moderniser les infrastructures des ports. Le choix s'est porté sur trois ports, dont celui de Djen Djen avec le partenaire émirati DPW. Ce port est le dernier port commercial construit en Algérie après l'indépendance et est considéré comme l'un des plus importants ouvrages portuaires en termes d'eau profonde. Futur hub en méditerranée, le port de Djen Djen de par ses potentialités est appelé à jouer un rôle important dans le trafic de transbordement, et le positionnement de l'Algérie dans la mondialisation.

## **2-1 Problèmes logistiques et portuaires des ports maghrébins**

Le transport maritime concentre l'essentiel du commerce international des pays du Maghreb<sup>1</sup>, ce qui donne aux ports un rôle essentiel dans la structuration des territoires. Toutefois, ces infrastructures portuaires situées sur la rive sud de la méditerranée se trouvent en décalage par rapport aux normes mondiales de la logistique moderne.

En l'absence d'une politique commune aux différents pays, les ports maghrébins souffrent de plusieurs problèmes qui freinent leur décollage économique et leur insertion dans la mondialisation. En effet, l'inefficacité de la chaîne de transport maritime à cause de la gestion médiocre des opérations portuaires et la faiblesse de desserte des arrière-pays est l'un des problèmes majeurs dont souffrent ces ports. En outre, l'absence de concurrence entre les ports situés sur la façade maritime maghrébine rend les arrière-pays captifs et stables géographiquement, ce qui concentre les flux sur certains ports au détriment des autres.

Par ailleurs, la faible implication des armateurs nationaux dans le transport international, la spécialisation des avant-pays maritimes se répercutent sur le dynamisme des ports. D'autres problèmes d'ordre logistique aggravent cette situation de marginalisation, tels la vétusté et le sous-équipement des infrastructures, la profondeur des tirants d'eau, l'inadéquation des ports aux normes mondiales. Tous ces facteurs empêchent les ports maghrébins de tirer profit des occasions offertes par la conteneurisation, notamment avec l'émergence des navires conventionnels. Ainsi le Maghreb reste un espace faiblement intégré du point de vue logistique et les ports ne sont plus des outils d'aménagement du territoire pour ces pays maghrébins (Mohamed-chérif, 2008).

. De ce fait, au-delà des réformes structurelles profondes qui s'imposent pour redonner aux ports maghrébins leurs place dans la méditerranée, la réalisation d'une autoroute maghrébine s'avère une des conditions majeures pour la redynamisation des ports, la relance du secteur économique, ainsi que le positionnement de ces pays dans la mondialisation (2008).

---

<sup>1</sup>L'extraversion en direction de l'Europe a provoqué un basculement du peuplement et des activités économiques sur le littoral.

## **2-2 L'insertion du port Tanger Med dans la mondialisation : une expérience très opportune**

« Avec Tanger Med, le Maroc mène une opération de très grande ampleur, qui n'est pas seulement portuaire, mais qui utilise le port comme un outil de développement et d'aménagement du territoire » (Frémont, 2010). Le port de Tanger est l'un des ports les plus dynamiques de la zone euro-méditerranéenne. Situé à 30 kilomètres environ à l'Ouest de l'enclave espagnole de Ceuta, qui n'est séparée de la rive européenne que par 17 kilomètres du détroit de Gibraltar. L'idée initiale de la construction du port consiste en la valorisation des qualités géographiques exceptionnelles dont bénéficie le port comme carrefours entre routes maritimes internationales.

Projet de grande envergure, il s'articule sur trois niveaux géographiques différents <sup>2</sup>: celui des flux maritimes et de la concurrence portuaire internationale, celui de l'intégration régionale de Tanger dans les systèmes de transport marocains et maghrébins et les enjeux locaux du réaménagement portuaire au sein de la ville traditionnelle et sur le nouveau site de Tanger Med (Ducruet et Al, 2011).

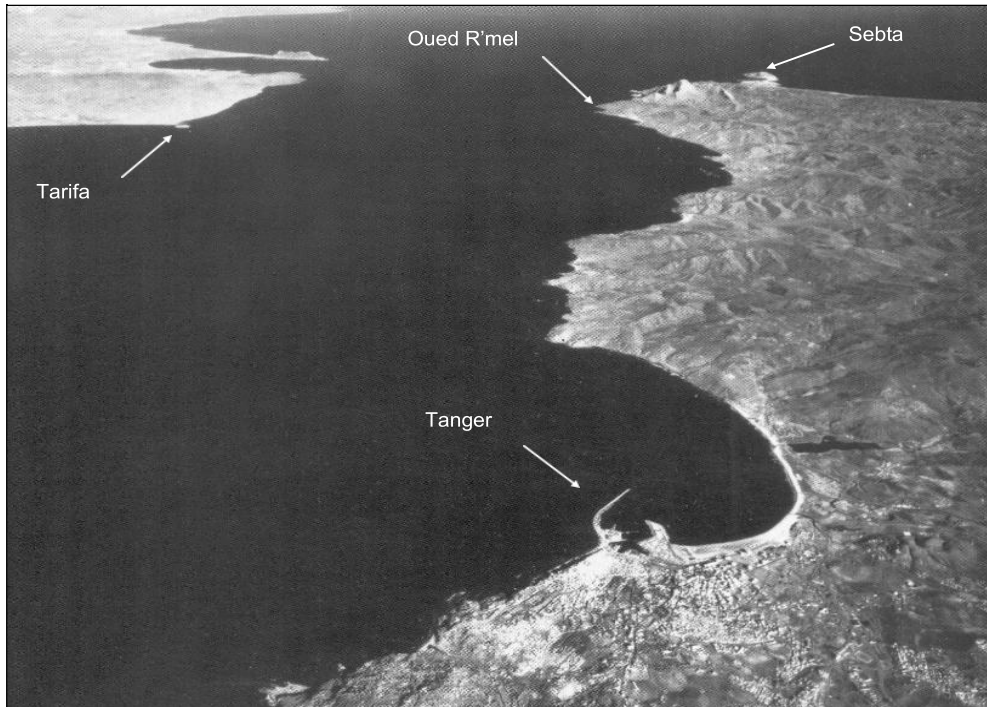
« Les forces locales et globales se conjuguent pour donner naissance à un nouveau type de villes portuaires exploitant des économies d'échelle (conteneurs) mais aussi intermodal lié au port, logistique, relocalisation de l'arrière-pays, induisant également des transformations locales du système socio-économique » (Ducruet et Al, 2011).

### **2-2-1 Présentation du port de Tanger**

Tanger Med est un port en eau profonde dont la construction a commencé en 2004. Il est mis en service en 2007. Situé à 40 kilomètres à l'Est de la ville de Tanger (voir Figure 2.1). Son trafic est destiné à 85% au transbordement et à 15% à la demande intérieure (import-export). L'un des objectifs du projet est de renforcer l'économie régionale tout en luttant contre les activités commerciales illicites. L'articulation entre économie locale et mondiale favoriserait le développement économique et la création d'emplois pour soulager la région de la misère, du trafic de drogue, et des bidonvilles (2011).

---

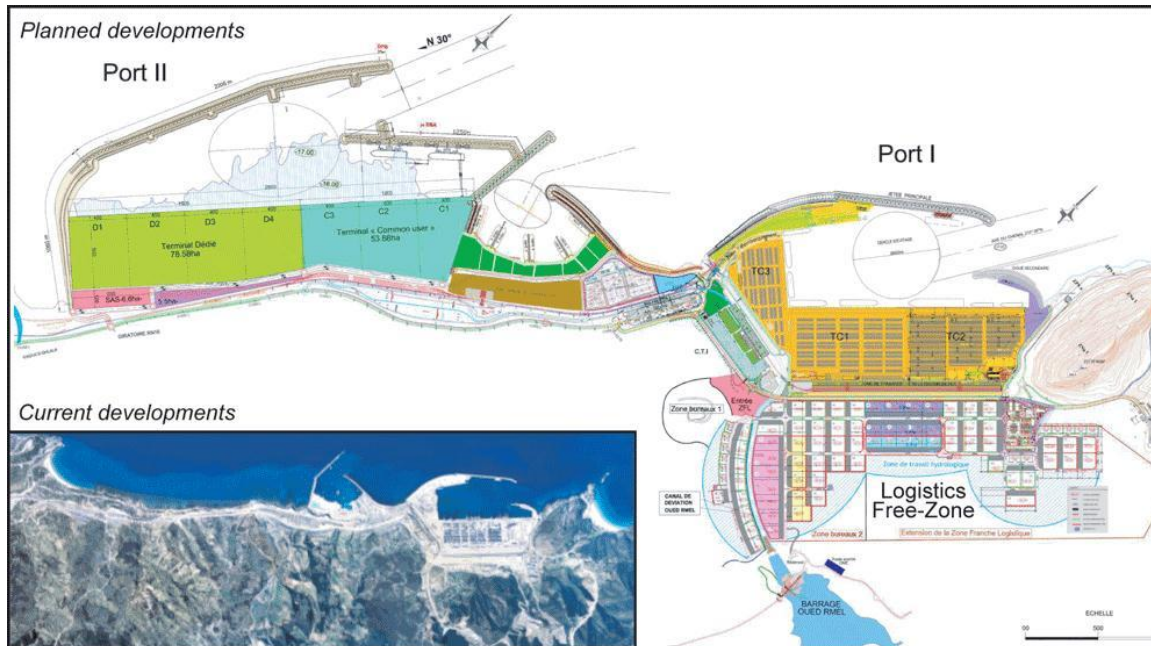
<sup>2</sup>Localement et régionalement, il est rendu possible grâce à la séparation physique entre la ville portuaire de Tanger et le nouveau site multifonctionnel de Tanger Med situé à 30 km à l'est.



**Fig 2.1** : Situation géographique du port de Tanger (Source : Ducruet et al. 2011)

Entre les deux terminaux de Tanger I et Tanger II (voir figure 2.2), se trouve le port de passagers qui permet le transit de sept millions de passagers et deux millions de véhicules par an. Son emplacement permet de réduire le passage de et vers Algesiras à une heure seulement. Ce port est en mesure d'accueillir des navires porte-conteneurs de dernière génération, avec une profondeur d'eau de 16 mètres, une longueur totale de quai de 1600 mètres.

Dès sa conception, le projet a été considéré non seulement comme une nouvelle infrastructure portuaire, mais aussi comme un projet intégré allant au-delà des seules fonctions de manutention et de cargaison. Les plans prévoient que le projet devrait créer environ 120000 nouveaux emplois dans la région, dont environ 20 000 pour le port lui-même et le reste dans les zones franches.



**Fig 2.2 :** Plan d'aménagement du port de Tanger (**Source :** Ducruet et al. 2011)

### 2-2-2 Impacts du projet à l'échelle internationale

Le port de Tanger Med, un des trois ports retenus pour servir l'intégration euro-méditerranéenne, via le projet d'autoroutes de la mer<sup>3</sup>, est concédé aux grands armateurs mondiaux Maersk, MSC et CMA-CGM. Le port bénéficie d'une situation stratégique lui permettant de capter les flux en provenance de l'Amérique du Nord, de l'Europe occidentale et de l'Afrique de l'Ouest. Grâce aux investissements dans la conteneurisation, le port dispose de deux terminaux capables de recevoir les plus grands navires porte-conteneurs, avec une capacité totale de 3,5 millions EVP.

Quant au port de transbordement, il s'inscrit dans un plan plus vaste (Ducruet et al. ,2011). Le port comprend des terminaux pour les ferries et les rouliers ouverts en 2009, d'autres pour les vracs et un poste pétrolier pour le transfert des produits de raffinage. Par ailleurs, le port joue un rôle touristique. Il permet d'accueillir des navires de croisière.

<sup>3</sup>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).



### **2-2-3 Les impacts du port sur le développement territorial**

#### **a- Création de zones franches et de nouvelles villes**

Le port a permis l'émergence d'une zone d'activité avec la création progressive de trois zones franches sur près de 1 000 hectares (Frémont, 2010). En effet, le développement territorial engendré par le port est axé sur la création de grandes zones de libre-échange autour des zones portuaires.<sup>4</sup> Outre le nouveau port, une zone logistique couvrant environ 100 hectares comprend des activités telles la post-fabrication (assemblage, emballage) et la distribution (entreposage et groupage-dégroupage).

L'une des deux zones industrielles est située dans la commune rurale de Melloussa, au cœur de la péninsule, à 20 kilomètres au sud du port (voir figure 2.3). La deuxième zone industrielle située à 10 kilomètres de Tanger est dédiée à l'usine Renault, opérationnelle depuis 2012, avec une production annuelle d'environ 400 000 véhicules (voir figures 2.4). Ce projet générera 4 000 emplois directs et d'autres activités indirectes par sous-traitance, pour un total de 24 000 emplois (Ducruet et al, 2011). Dans le cadre du même projet, un partenariat entre Renault et Veolia permet d'optimiser l'utilisation des énergies renouvelables, dans l'espoir d'éliminer les émissions de carbone, les déversements de produits chimiques et le recyclage de tous les déchets industriels.

En plus des deux zones industrielles, une zone de libre-échange est prévue à Fnideq dans la province de Tétouan. Elle s'étale sur 20 hectares, recevant 500 entreprises et bureaux. La zone urbaine de Fnideq, est un véritable centre de transit de marchandises de contrebande en provenance d'Espagne<sup>5</sup>. C'est également là que transitent les produits frais marocains avant d'atteindre Sebta. Fnideq demeure une ville en grande partie non planifiée qui fonctionne comme un entrepôt commercial reliant une part importante du réseau de distribution de la province<sup>6</sup>. À cet égard, le projet Tanger Med ne fait que prolonger la dynamique établie.

Enfin, la nouvelle ville de Charafate a été conçue pour répondre directement aux problèmes de congestion de la ville de Tanger. Ce projet de nouvelle ville est une réponse à la demande de logements générée par l'afflux rapide de main-d'œuvre. La nouvelle ville sera

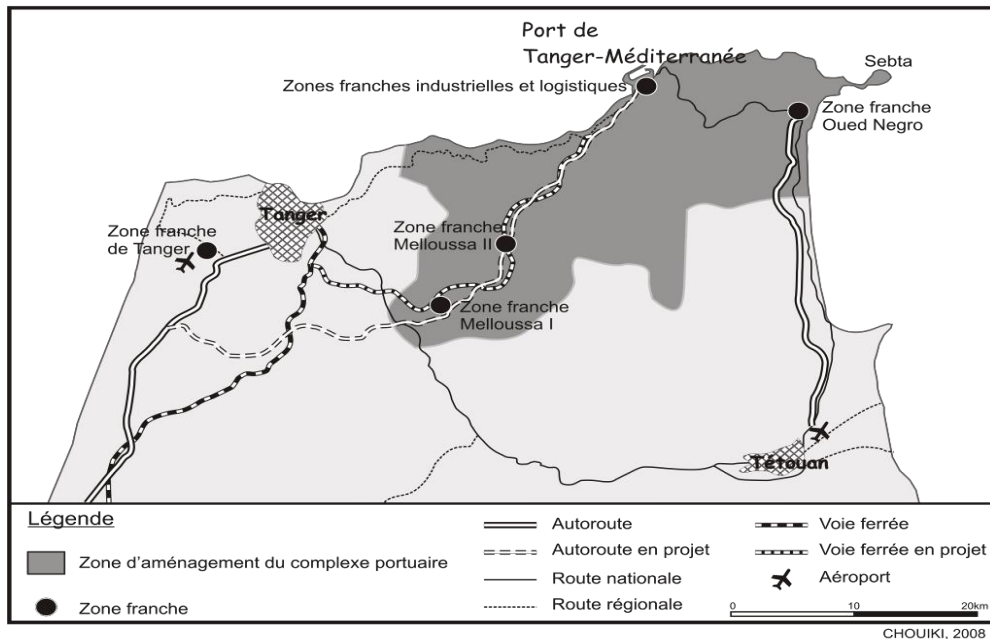
---

<sup>4</sup>Comme il est le cas dans plusieurs autres villes portuaires de nouvelle génération (Incheon en Corée du Sud)

<sup>5</sup> IDEM.

<sup>6</sup>Avant que les politiques actuelles ne le rendent officiel, Fnideq était pratiquement et déjà une ville de libre-échange à croissance rapide, passant de 3 500 habitants en 1963 à 13 613 (1982) et 34 486 (1994).

construite à l'intérieur des terres entre Tanger et Tétouan, il est prévu de l'étendre sur 1300 hectares et d'accueillir plus de 150 000 habitants avec un potentiel de 30 000 logements. D'autres projets sont en cours de réalisation, tels les quatre nouvelles zones spéciales dans la région des Détroits ainsi que l'extension de la zone de Tanger Med, totalisant 925 hectares de terres et 1,2 milliard de dirhams sur trois ans.



**Fig 2.3:** Structure de l'arrière-pays de Tanger Med (Source : Ducruet et al, 2011)



**Fig 2.4 :** Aménagement du parc industriel Renault (Source : Google Earth)

### b- Intégration de nouvelles logistiques

Le port joue un rôle majeur dans l'aménagement du territoire marocain. Plusieurs connexions routières et ferroviaires raccordent Tanger Med aux axes principaux, Tanger-Casablanca, Tanger-Rabat. Ceci facilite le déplacement de 60% des flux d'immigrants provenant de l'extérieur de la province. (Ducruet et al, 2010)

Par ailleurs, le Maroc est une destination privilégiée pour les touristes européens : c'est la première destination parmi les pays d'Afrique du Nord en termes d'attractivité touristique. Ce projet s'inscrit dans une politique nationale plus large favorisant le tourisme de croisière, bénéficiant de la forte croissance de ce secteur sur les marchés européens. Ainsi, le projet prévoit l'extension des infrastructures portuaires existantes afin de pouvoir accueillir de grands navires de croisière de 200 mètres de long (voir Figure 2.5). En effet, l'insertion de Tanger dans les services de croisière augmentera les bénéfices locaux et améliore l'image de la ville<sup>7</sup>,



**Fig 2.5** : Le réaménagement de la ville portuaire de Tanger (le port de plaisance)

(Source : Ducruet et al. 2011)

<sup>7</sup>Ce projet prévoit un grand espace public dans la continuité de la jetée avec la récupération de 30 hectares, et le soutien des activités de pêche traditionnelles qui sont étroitement liées à l'identité de la ville portuaire.

## **2-3 Radès en Tunisie : un port pilote dans le projet Euro-Transmed**

### **2-3-1 Présentation du port de Radès**

Le port de Radès, est le premier port de la Tunisie<sup>8</sup>. Compte tenu de sa situation géostratégique, ce port de transbordement relie les deux rives de la méditerranée. Il a une importance capitale au niveau méditerranéen, car retenu en 2008, dans le cadre du projet d'Autoroute de la Mer Méditerranée, comme port pilote pour le développement de deux axes de l'Autoroute (Radès-Gênes et Radès-Marseille) (Gana-Oueslati, 2013). Ce choix est justifié par des critères liés à la connectivité avec des lignes routières et ferroviaires, à l'intégration urbaine et aux services logistiques proposés sur la plateforme portuaire de Radès. Entré en exploitation en 1987, ce port fait partie de la chaîne portuaire de la Tunisie, longue de 1300 Km et composée de 7 ports ouverts au commerce international : Bizerte, Radès, la Goulette, Sousse, Sfax, Gabès et Zarzis.

Le Port de Radès est situé au Nord Est de la ville de Tunis à 36° 48' de latitude Nord et à 10° 14' de longitude Est. L'accès aux différents postes à quai du port se fait à travers le port de la Goulette, qui est contigu au port de Radés, via un canal(voir figure 2.6 et 2.7). Le port de Radès se situe à proximité immédiate d'une importante zone industrialo-portuaire spécialisée dans le textile, et de la centrale électrique mise en service en 2001 qui alimente avec celles de la Goulette, le Grand Tunis et une grande partie du Nord du pays.

Conformément à la stratégie ambitieuse de spécialisation des ports tunisiens le port de Radès est le premier à se positionner sur le trafic roulier (voir figure 2.8). Il assure 76% du trafic de conteneurs en EVP, 80% du trafic des unités roulantes et 18% du trafic de navires enregistré dans l'ensemble des ports de commerce tunisiens(2013).

---

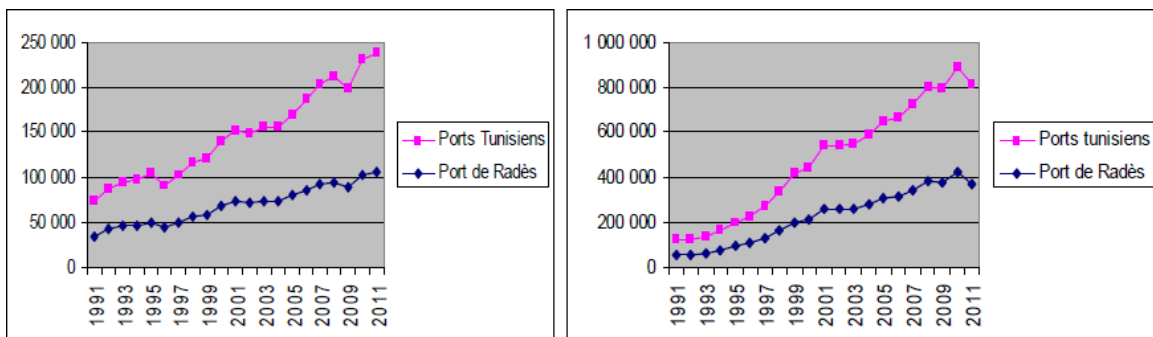
<sup>8</sup>Le premier port tunisien en termes de roulier



**Fig 2.6 :** Vue sur le Port de Radès et de la Goulette (Source : Oueslati ,2013)



**Fig 2.7 :** Le Port de commerce de Radès (Source : O.M.M.P ,2009)



**Fig 2.8 :** Évolution des unités roulantes / Évolution des conteneurs (Source : EmnaGana-Oueslati 2013)

### **2-3-2 Le rôle du port de Radès dans le transport Euro-méditerranéen**

L'Europe constitue le principal avant pays de la Tunisie. Plus de 79% des exportations sont destinées à ce continent. En 2011, 93% des marchandises déchargées dans le port de Radès sont en provenance des ports du Sud de l'Europe (Valence, Barcelone, Gênes, Algésiras, Marseille, Naples, Palerme). Cette concentration traduit l'importance des relations commerciales et de transit liant la Tunisie avec l'Europe (Gana-Oueslati, 2013).

Le système portuaire euro-méditerranéen est organisé en ports hubs, ports Euromed, ports régionaux et ports spécialisés. Les ports hubs, comme il est le cas du port de Radès et d'Algésiras, de Gioia Tauro, de Malte, Port Saïd, et le nouveau port de Tanger Med, sont directement desservis par la route « round the world », et servent de plateformes de transit pour les trafics de longues distances entre la zone Méditerranée / façade Atlantique, les Amériques, le Golfe et l'Asie.

Les ports euro-méditerranéens sont les principaux acteurs du commerce entre les deux rives de la Méditerranée. Ils constituent les principaux ports d'entrée et de sortie des marchandises pour les pays de la zone<sup>9</sup>.

Les ports régionaux sont de dimensions inférieures et remplissent principalement un rôle de feeder, alimentant les hubs et les ports Euromed de dimensions supérieures. Quant aux ports spécialisés, ils canalisent en particulier les flux d'hydrocarbures entre pays producteurs (Algérie principalement) et consommateurs (Espagne, France, etc....).

La Tunisie figure parmi les trois pays maghrébins retenus dans le cadre du projet Euro-Transmed<sup>10</sup>. Ce dernier est l'un des projets les plus importants de l'UE, car le transport maritime des pays méditerranéens se trouve le long de l'axe de commerce international (Moyen-Orient – Mer Rouge – Méditerranée – Océan Atlantique), et par conséquent, il est influencé par les mutations dans le commerce international<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup>Sans être des hubs de premier plan, ces ports captent des volumes suffisants pour attirer des services directs, longues distances, en particulier vers l'Asie ou vers les Amériques.

<sup>10</sup>Les grandes lignes de la politique maritime de l'Union Européenne et les orientations communautaires en matière d'aide d'États membres et partenaires, dont la Tunisie, sont définies dans le cadre du projet Euro-Transmed.

<sup>11</sup>Comme la déviation du commerce vers le Moyen- Orient, en matière de la conteneurisation et le développement de la technologie des navires.

Selon l'organisation fonctionnelle des ports de la Zone Euromed, le port de Radès va constituer dans le Sud de la Méditerranée un port de transbordement comme celui de Casablanca, Oran, Alger et Alexandrie, alors que les ports de Tanger et de Port Said vont constituer une porte d'entrée (*Port Gateway*) de l'Europe en Afrique.

S'agissant de son avant pays, le port de Radès est en connexion avec, d'une part les villes ports nord-méditerranéennes essentiellement Marseille, Gênes et Valence et, d'autre part dans le sud avec Alexandrie en Egypte (absence d'une intégration maghrébine). L'affréteur principal est EMES International SRL avec des capacités hebdomadaires de 33% des capacités totales desservies, Mediterranean Shipping Company (20%) et dans des proportions moindres, avoisinant les 10% (Evergreen, Maersk Line et CMA-CGM) (Gana-Oueslati, 2013).

### **2-3-3 Performances portuaires en décalage par rapport aux objectifs du PMI-MED**

Le projet PMI-MED<sup>12</sup>, a été signé en octobre 2007 entre l'Union Européenne et les pays partenaires Sud-méditerranéens. Il est défini comme un instrument de la Politique Européenne de Voisinage. La PMI-MED vise à offrir la possibilité à neuf États voisins de s'engager dans le développement d'approches intégrées pour les affaires maritimes et de bénéficier d'une assistance dans ce domaine. Dans le cadre de ce partenariat, les villes portuaires sont considérées comme un laboratoire de développement durable. Ainsi, le port est appelé à respecter le principe de base sous-jacent de la PMI-MED.

L'enjeu de la gouvernance devient une question centrale et transversale pour la gestion portuaire qui donne un rôle clé aux collectivités locales<sup>13</sup>. Dans le cas de Rades, les orientations politiques et managériales tunisiennes semblent peu ambitieuses par rapport aux directives de développement durable proposées par la PMI-MED. « *Il n'y a pas de stratégie claire qui soit engagée par les autorités portuaires de Radès c'est ce qui ressort dans un rapport d'étude qui relève la faiblesse des performances portuaires et les problèmes rencontrés dans le port de Radès* » (2013). Plusieurs problèmes logistiques ont été rencontrés, entre autres la question de son enclavement qui constitue une véritable entrave au bon fonctionnement du port.

---

<sup>12</sup>La politique maritime intégrée pour la Méditerranée.

<sup>13</sup>Les enjeux sont au nombre de cinq : gouvernance entrepreneuriale, viabilité économique, préservation écologique, équité sociale et enfin sécurité et sûreté maritime.

### **2-3-4 Enclavement du port de Radès**

L'évolution des trafics maritimes sans cesse croissante dans le cadre de la mondialisation, a rendu nécessaire l'extension du port de Radès. Devant l'urbanisation accrue de la ville, le port a été de plus en plus enclavé et ne possède plus de possibilité d'extension vers l'arrière-pays. Malgré l'étendue de l'aire de stockage estimée à 50 hectares, les problèmes d'infrastructures ferroviaires sont liés au fret de marchandises et à la connexion du port avec son arrière-pays.

Par ailleurs, l'absence de réseaux de transport terrestres performants qui assurent d'une part la liaison du port avec son arrière-pays, et d'autre part avec l'Algérie et la Libye, constitue des freins au développement du port de Radès. Ces freins l'empêchent d'être une plaque tournante du commerce dans la région maghrébine. Des alternatives de décongestion de la ville comme le cabotage<sup>14</sup> et le transit direct par voie maritime des marchandises sur des navires de petit tonnage aux ports maghrébins ont pour objectif l'élargissement de l'arrière-pays du port. De même pour le projet d'extension par la création d'une zone d'activités logistiques (ZAL) visant le désenclavement du port. Or ce projet n'a pas vu le jour.

#### **b- Durée d'attente des navires et conditions de portage coûteux**

À la question d'enclavement du port, s'ajoutent d'autres problèmes logistiques, telle la durée d'attente des navires avant d'accéder aux quais. Cette durée est considérée longue comparativement aux ports européens voire à d'autres ports de certains pays en voie de développement. *« Alors que cette durée n'excède pas deux jours dans plusieurs ports européens, elle est estimée au port de Radès à 12 jours, ce qui engendre des frais supplémentaires non négligeables pour les chargeurs ».* (Gana-Oueslati, 2013).

D'autres difficultés de portage se posent en matière de gestion des conteneurs et unités roulantes au port. Ce dernier souffre de l'absence des nouvelles technologies et d'équipements adéquats de chargement et de manutention et de stockage de conteneurs.

La stratégie portuaire adoptée par l'OMMP fait du port de Radès un port spécialisé, dédié au trafic roulier. Avec un tirant d'eau de moins de 11m, le port n'est pas adapté au

---

<sup>14</sup>Le cabotage est une technique de navigation maritime qui consiste à se déplacer de port en port en restant à proximité des côtes. Ce terme désigne initialement une activité de transport marchand dans laquelle les navires allaient de cap en cap (Caboter) en évitant donc de s'éloigner de la côte.



trafic conteneurisé. Par ailleurs, des contraintes techniques auxquelles il faut remédier se posent et induisent une fragmentation des flux de marchandises. Ce qui est pénalisant, car générant pour les armateurs des surcoûts, une multiplication des procédures et des problèmes de congestion des flux de marchandises. Le port devient inadapté au trafic conteneurisé utilisant les grandes cargaisons de deuxième génération qui permettent de réaliser des économies d'échelle. Dès lors, il ne peut pas prétendre à un vaste trafic de transbordement centralisé en Méditerranée.<sup>15</sup>

Face à ce constat, les autorités portuaires tunisiennes doivent rechercher les moyens d'améliorer l'efficacité des opérations et le renforcement de la compétitivité des services du port de Radès. Elles doivent œuvrer à maîtriser les flux de marchandises par :

- La massification des flux de marchandises en vue d'optimiser toute la chaîne logistique et de transport de façon à réduire au maximum le séjour et le coût des marchandises dans le port.
- L'amélioration du coefficient de remplissage des navires, des trains, camions et autres.
- La coordination des envois et regroupement des marchandises ayant une même destination et/ou une même direction.
- L'assurance de l'interconnexion et l'interopérabilité entre les différents modes de transport (maritime, routier, ferroviaire) et développer le transport multimodal pour optimiser la chaîne de transport de bout en bout, pour la maîtrise et la réduction des délais de transit.

---

<sup>15</sup>Union Européenne. 2009.

## **2-4 Les ports algériens face à la mondialisation**

### **2-4-1 Les ports algériens sous l'occupation française**

#### **a- Aperçu historique**

Les ports algériens ont été construits par la colonisation française. Leur création et leur développement obéissait à des logiques d'un régime économique colonial visant la mise en place d'une économie fournissant à la métropole des productions qui lui sont complémentaires. Durant cette période, il y avait une harmonie entre l'outil portuaire et la politique économique coloniale. Le système colonial français en Algérie repose sur deux éléments fondamentaux : intégrer la colonie à la métropole par une union douanière et assurer sa desserte par le pavillon français (Mohamed Cherif, 2004).

La colonisation occupe en premier lieu les ports et les plaines littorales, Alger, Oran et Bône. Un accroissement de la population a marqué cette période, témoignant ainsi de l'attraction des villes et des ports (2004). La colonie de peuplement constituait le moyen le plus sûr pour la consolidation de la conquête tout en assurant le rayonnement de la France. L'essor démographique a nécessité un développement rapide des ports, avec leur raccordement à l'arrière-pays par un réseau routier et ferroviaire<sup>1</sup>. L'économie coloniale a concentré ses moyens de production sur l'exploitation des minerais et le développement du secteur agricole dont la production est destinée à l'exportation. Durant cette période, les importations algériennes consistent essentiellement en le matériel de guerre, les produits alimentaires et les matériaux de construction.

Le transport maritime était donc l'instrument essentiel pour la consolidation et la réussite de l'expansion coloniale, dirigé par trois compagnies majeures ; la Compagnie Générale Transatlantique, la Compagnie de Navigation Mixte et la Société Générale des Transports Maritimes à Vapeur. Leur activité était principalement basée sur le transport des passagers, de la poste et de la messagerie. Dans le sens Sud-Nord, elle drainait les produits agricoles et dans l'autre sens les produits manufacturés.

---

<sup>1</sup> Exploitation minière et modernisation et extension de la colonisation agricole.

### **b- Connexion des ports avec l'arrière-pays**

La réalisation de grands travaux a débuté en 1847. La construction des voies de communication est entreprise par les militaires et les colons. Les militaires cherchaient à assurer une meilleure pénétration des troupes et des déplacements rapides des convois militaires. Pour les colons, il était question de lier les régions productrices de céréales et d'autres matières premières aux ports en vue de leurs exportations vers la métropole. En matière de moyens de communication, la décision est prise sous le second empire pour la réalisation de l'axe ferroviaire côtier. Un programme de chemin de fer est établi et les premières voies ferrées sont édifiées entre 1860 et 1871. *« Le premier tronçon Alger- Blida, soit 25km, est achevé en 1862. La ligne Alger- Oran, soit 450km, est terminée en 1880, une autre voie Philippeville Constantine, soit 35 km, entre en fonction en 1870. Au total, la longueur exploitée du réseau ferré passe de 513 km de voies en 1872, à 1810 km en 1890, pour atteindre 3135 km, en 1913. Ce réseau ferré va intensifier son tissu pour atteindre 4300 km en 1962. Autant dire qu'en 1913, la construction est presque achevée »* (Mohamed Cherif, 2004).

Quant aux grandes orientations de ce réseau ferroviaire, une grande rocade longeant le tell relie les principales villes d'intérieur, sur laquelle se greffe des bretelles vers les ports de Nemours, Oran, Arzew, Mostaganem, Alger, Bougie et Bône et des lignes transversales pénétrant dans le sud pour atteindre à partir des ports, les régions minières de Bône vers le fer et le phosphate de la région de Tébessa et la ligne d'Oran vers les houillères de Bechar.

Le réseau routier à son tour a connu un développement conséquent avec une couverture plus importante que celle du rail, mais qui reste limité à la zone tellienne, où il dessert essentiellement les zones urbaines et les régions agricoles. Toutes ces infrastructures de transport se sont développées rapidement pour répondre à une logique de ports exportateurs de richesses et de matières premières vers la métropole.

### **c- Hiérarchie portuaire**

La colonisation française a accordée toute l'importance au développement des établissements maritimes algériens. Alger constituait le centre de commandement militaire à partir duquel on a exercé un contrôle politique sur toutes l'Algérie.

Le port d'Alger était d'abord considéré comme un port militaire car la colonie reste sous le régime militaire jusqu'en 1871. Par ailleurs, Il était aussi un port commercial qui permettait l'approvisionnement de la région centrale de l'Algérie, constituant ainsi une base de départ pour la pénétration dans l'intérieur du pays. Il était question de faire régner l'économie d'exportation. « *Durant cette période, l'activité portuaire est marquée par trois faits principaux : l'accroissement du trafic du aux importations proportionné à l'immigration européenne, l'avènement d'une nouvelle fonction portuaire, la relâche et le soutage (charbon), conséquence de l'ouverture du canal de suez, enfin la mise en valeur de la richesse de l'arrière-pays et l'arrivée du nouvel élément important du trafic, le vin par la suite de l'extension prise dans l'arrière-pays par la culture de la vigne* »<sup>2</sup> (Mohamed Cherif, 2004).

Une fois définitivement établie, la colonisation a mis en place des lignes régulières, outil majeur pour desservir la puissance coloniale. Après le percement du canal de suez, la méditerranée est devenue une route internationale et le port d'Alger occupant une position stratégique relie le port Saïd à la mer du Nord. Le port d'Alger devient ainsi un port de relâche concurrent de Gibraltar. Le port d'Alger s'impose comme le véritable port national.

Quant au port de Bône, et suite à la découverte de plusieurs gisements, les infrastructures du port ont connu des extensions à partir de 1914, permettant ainsi la mise en exploitation des gisements de minerai de fer de l'Ouenza et de Boukhedra. L'exploitation de ces mines a remodelé la géographie de l'extrême oriental algérien<sup>3</sup> et par conséquent a fait du port bônois, le port minier du pays par excellence.

Arrivant à la région Ouest du pays, le port d'Oran occupant une position stratégique, est le principal port distributeur des marchandises importées par cette région. L'arrière-pays immédiat du port est constitué de plaines (Oran, Mostaganem, Sidi Bélabbès..), ou le principal produit d'exportation consiste en le vin et les agrumes (2004).

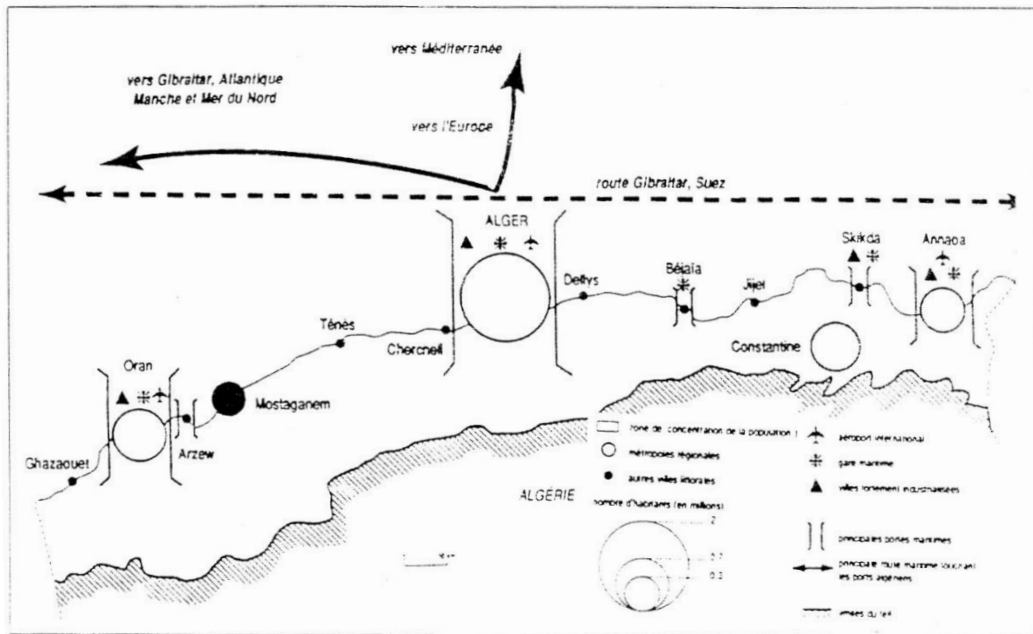
---

<sup>2</sup> IDEM

<sup>3</sup> Les handicaps physiques et démographiques de la région bônoise ne permettent pas facilement à la puissance occupante de s'implanter fortement dans cette région d'où la nécessité de relier l'est algérien à la capitale par un réseau de voies de communication.

Si les ports d'Alger, d'Oran et de Bône ont bénéficié d'une situation favorable avec un axe arrière-pays/avant-pays très puissant, les ports secondaires, destinés essentiellement pour l'exportation sont d'une importance mineure. Mostaganem est un port moyen, quatrième après Alger, Oran et Bône.

Pour le port de Bougie, il était considéré comme un port secondaire spécialisé dans l'exportation des minerais, et suite à la découverte du pétrole à Hassi Messaoud en 1956, il est devenu port pétrolier. Le port de Philippeville a connu le même essor. Quant aux ports d'Arzew, Benisaf, Ténès et Jijel, leur trafic était peu important à cause de la faiblesse des ressources de leur arrière-pays (voir figure 2.9). (Mohamed Cherif, 2004).



**Fig 2.9 :** La situation des ports algériens en 1962 – (Source : Mohamed-Cherif, 2004)

### 2-4-2 Situation du secteur portuaire après l'indépendance

Durant la colonisation, les ports ont joué un rôle capital. Ils assuraient le transport des marchandises et des passagers. Pendant plus d'un siècle, le processus de développement portuaire s'est poursuivi. L'Algérie a hérité de plusieurs ports échelonnés le long de la côte, or ces derniers n'ont pas tous connu la même expansion après l'indépendance. La nouvelle typologie des ports algériens se présente comme suit ;

- Trois ports spécialisés en hydrocarbures : Arzew, Skikda et Bejaia. Ils assurent 80% des échanges maritimes algériens.
- Trois ports principaux polyfonctionnels, Alger, Annaba, et Oran. Ils assurent 70% du trafic global hors hydrocarbures
- Un port moyen polyfonctionnel, Mostaganem, ce dernier assure 11% du trafic maritime national.
- Trois ports secondaires ; Jijel, Dellys et Ghazaouat, leur rôle est marginal, le trafic s'échelonne entre 60.000et 500.000 tonnes.

#### **2-4-3 Création de la CNAN : un armement national**

Le changement du système économique algérien et le passage d'une économie coloniale libérale à une économie étatisée, socialiste et en voie de développement avaient des impacts sur l'activité portuaire et le devenir des ports. Le recul des exportations hors hydrocarbures et la croissance des importations des biens d'équipements et des produits alimentaires ont bouleversé l'activité portuaire. Les hydrocarbures constituent l'ossature du commerce extérieur algérien.

*« Au lendemain de l'indépendance, le patrimoine maritime se compose de 1.200km de côtes et d'une infrastructure portuaire qui a constitué l'un des domaines les plus privilégiés. Néanmoins, à cette époque, il n'existe pas d'Algériens aptes à diriger une expédition maritime. Leur effectif est symbolique, sur les 13.700 marins recensés en 1962, 98% sont des marins pêcheurs. C'est là un des effets les plus négatifs de la colonisation » (Mohamed Cherif, 2004).*

Il était question durant un an après l'indépendance de créer un armement national la CNAN (la Compagnie Nationale Algérienne de Navigation), dont la première conséquence a été la rupture avec le monopole de l'armement français. La création de cet armement témoigne de la prise de conscience par l'Algérie de l'importance du transport maritime sur les plans économique et stratégique.

La compagnie nationale algérienne de navigation (CNAN), était conçue au service des échanges internationaux du pays. Or l'absence d'une politique maritime élaborée par des professionnels du transport disposant d'outils adaptés et la non maîtrise de la flotte par l'armement national la CNAN se sont répercutées sur la rentabilité des opérations portuaires. Il s'ensuit que le secteur du transport maritime reste retardataire.

A l'exception des ports pétroliers (Arzew et Skikda), considérés comme les pivots de l'économie algérienne, la plupart des infrastructures portuaires date de l'ère coloniale n'ayant connu aucun développement significatif depuis l'indépendance<sup>4</sup>. La politique suivie par les pouvoirs publics s'est traduite par un sous-investissement marqué par l'absence de concurrence, résultant d'un monopole de droit et de fait. Les ports sont donc confrontés à des problèmes d'ordre organisationnel et financier en plus de la vétusté des superstructures.

En effet, l'échec de la CNAN est dû à l'absence d'une politique maritime à long terme. Elle ne couvre que 11% des échanges. La CNAN était un armement modeste incapable d'intervenir sur les trafics tiers, étant donné que le transport maritime constitue un maillon de la chaîne de transport et qu'un armement perd sa raison d'être s'il n'est pas renforcé par une infrastructure portuaire efficace. Les efforts de développement étaient concentrés sur l'investissement naval au détriment du secteur portuaire. (Mohamed- Cherif, 2015)

L'Algérie est un pays socialiste, le caractère centralisateur politique et économique à de fortes répercussions sur le transport. Les conditions de monopole ont eu pour conséquences que le port d'Alger soit le port le plus important du pays. Par ailleurs, le dysfonctionnement de la chaîne de transport, et l'absence de concurrence entre les ports algériens se sont répercutés sur l'équation des coûts de circulations qui ne peut aider ni le chargeur pour le choix du port, ni le gestionnaire pour qu'il puisse améliorer sa politique commerciale (Mohamed- Cherif, 2004).

---

<sup>4</sup>Elles auraient pu constituer une excellente base pour faire de ces ports un vaste complexe maritime.

#### 2-4-4 Les réformes de la politique maritime algérienne

L'Algérie assure 95% de ses échanges extérieurs par voie maritime. Toutefois, ses ports peu performants, couteux et congestionnés, accusent un retard important par rapport aux standards internationaux. La dynamisation de la gestion portuaire et la mise en place des chaînes logistiques a nécessité des restructurations profondes dans le modèle de gestion portuaire. Les réformes engagées par l'état en autorisant des joint-ventures avec des partenaires étrangers<sup>5</sup>, ce qui permet d'accueillir de nouveaux acteurs portuaires internationaux<sup>6</sup>, visaient l'insertion des infrastructures portuaires dans la mondialisation. Par ailleurs d'autres réformes portaient sur le système politique du pays en général<sup>7</sup> et du secteur économique en particulier (Mohamed-Cherif ; Ducruet, 2012).

La première restructuration du secteur portuaire et dont l'objectif était une décentralisation partielle, remonte à 1982 avec la suppression de l'Office National des Ports et la création de dix entreprises Portuaires. En 1998<sup>8</sup>, la seconde réforme est axée sur les activités de manutention et d'acconage accordées au secteur privé. Néanmoins, ces mesures prises par les autorités algériennes n'ont pas réhabilité les ports nationaux. En 2006, les ports continuent à souffrir des mêmes problèmes, l'État décide d'élargir le partenariat aux acteurs étrangers<sup>9</sup> par le biais du décret n° 2006-139 du 15 avril 2006. L'objectif étant d'assurer une meilleure efficacité de la chaîne du transport portuaire et de faire des ports algériens des outils d'aménagement du territoire. Ceci réduira la dépendance envers les autres ports maghrébins et méditerranéens (Mohamed-Cherif ; Ducruet, 2011).

---

<sup>5</sup>Décret n° 2006-139 du 15 avril 2006.

<sup>6</sup>Les partenariats public-privé présente plusieurs avantages : attirer les investisseurs privés dans les ports, améliorer la rentabilité des ports et ainsi réduire le coût du transport, soulager l'État d'une partie des charges financières, faciliter la mise en place des chaînes logistiques avec un transport de bout en bout, doter le secteur portuaire d'un cadre législatif et réglementaire adapté aux évolutions actuelles, enfin ouvrir de nouvelles lignes maritimes.

<sup>7</sup>En 1962, l'Algérie indépendante adopte l'option politique socialiste conduisant à faire de l'État le principal acteur économique. Cependant, face à la chute brutale des revenus pétroliers en 1986, il est contraint au milieu des années 1990 d'adopter une posture libérale et l'abandon du référent socialiste<sup>7</sup>.

<sup>8</sup>La loi 98-08 du 28 juin 1998 portant *code maritime modifié et complété* consacrant la réforme portuaire et, par voie de conséquence, la séparation des missions de service public et des activités commerciales relevant de sociétés régies par les règles de droit commercial ; - du décret exécutif n°99-199 du 18 août 1999 fixant le statut type de l'autorité portuaire.

<sup>9</sup>Dans le cas algérien, les investisseurs asiatiques sont surtout présents dans les secteurs des hydrocarbures et de l'automobile, Nissan et Toyota ayant ravi la première place dans ce dernier aux constructeurs historiques français Renault et Peugeot.



### 2-4-5 La décentralisation de la gestion portuaire

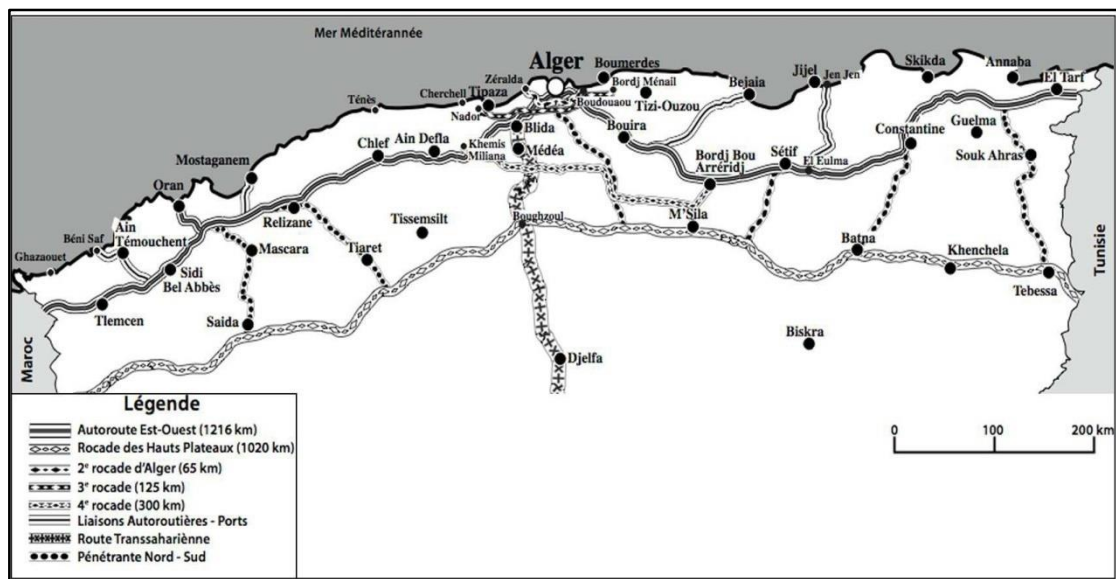
La mauvaise répartition des rôles dévolus à chaque port constituait une contrainte majeure à la relance du secteur portuaire. Le port d'Alger, le plus important du pays, monopolise le trafic au détriment des autres ports, il concentre le plus fort trafic hors hydrocarbures empêchant ainsi l'émergence de la région et des ports secondaires qui jouaient un rôle mineur à l'échelle régionale. «*Le port national est choisi alors que certaines régions pourraient être desservies de façon plus rentable par les ports des pays voisins (Tunis ou Casablanca)* » (Mohamed-Cherif, 2007).

La décentralisation de la gestion portuaire vise à la fois la création de dynamiques portuaires à une échelle locale et le rééquilibrage de l'aménagement du territoire. Les déséconomies d'échelles affectant le port d'Alger conduisent à la croissance forte du trafic dans un ou plusieurs ports secondaires (Mohamed-Cherif ; Ducruet, 2012). L'objectif de cette décentralisation est de rendre les ports algériens de plus en plus performants en facilitant la manutention et en décongestionnant le port d'Alger. Le port de Bejaïa est un bon exemple de trafic conteneurisé ayant connu une grande évolution ces dernières années, comparativement avec le port d'Alger (voir Tableau 2.1).

**Tab 2.1:** Évolution du trafic conteneurisé dans les ports algériens, 2001-2010 (EVP) -  
**Source :** Annuaire statistique des ports de commerce d'Algérie, Ministère des transports

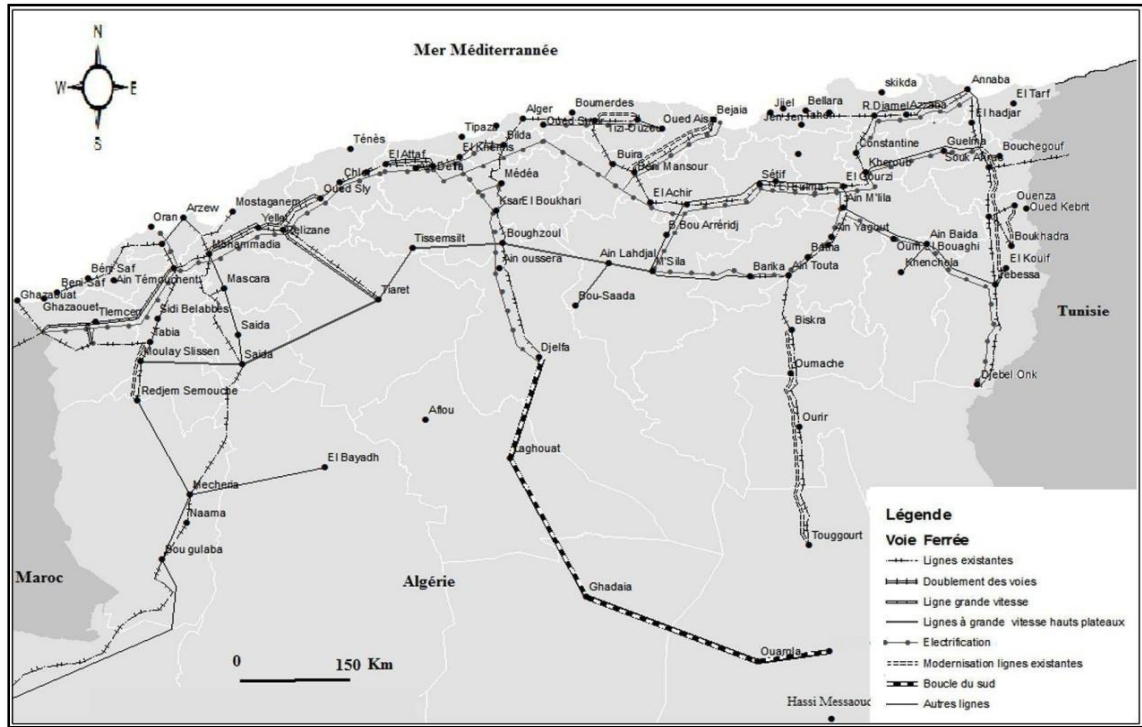
Port	2001	2003	2004	2007	2008	2009	2010
Alger	249 237	354 061	419 823	530 526	606 181	641 243	643 409
Annaba	5 387	10 519	12 578	33 694	40 399	53 765	64 900
Arzew	-	164	139	46	77	734	365
Béjaïa	16 034	19 842	49 305	99 208	113 979	151 247	165 158
Djen-Djen	287	-	-	1 090	290	-	-
Ghazaouet	1 785	1 869	2 213	2 710	3 438	8299	15 808
Motaghanem	1 725	5 729	4 284	3 614	2 261	3 067	4005
Oran	46 372	67 036	115 901	124 380	145 743	177 464	198 736
Skikda	32 941	70 983	112 913	100 305	108 717	110 050	108 455
Ténès	-	-	-	143	-	-	-
<b>Total</b>	<b>353 858</b>	<b>530 203</b>	<b>717 156</b>	<b>895 716</b>	<b>1021085</b>	<b>1148866</b>	<b>1200836</b>
<b>GINI</b>	<b>0,695</b>	<b>0,711</b>	<b>0,674</b>	<b>0,654</b>	<b>0,656</b>	<b>0,638</b>	<b>0,621</b>

Par ailleurs, d'autres contraintes affectent le processus de décentralisation, notamment celles liées à l'absence des opérateurs logistiques internationaux en Algérie et d'un corridor Nord-Sud de transport à cause de la littoralisation du pays. Pour remédier à cette situation, la mise en place d'un "corridor multimodal" Trans-Maghrébin<sup>10</sup> permettra le désenclavement de l'arrière-pays des ports notamment avec les projets majeurs de l'autoroute Est-Ouest connectant l'ensemble des ports (voir Figure 2.10), ainsi que l'extension du réseau ferré et l'électrification de certaines lignes (voir Figure 2.11). (Mohamed-Cherif ; Ducruet ,2011).



**Fig 2.10** L'armature du réseau routier – (Source : Mohamed-Cherif 2012)

<sup>10</sup>L'autoroute maghrébine, permettra la mise en place d'une zone de libre-échange entre l'Europe et les pays du Sud de la Méditerranée. La rocade ferroviaire reliera le hub marocain Tanger-Méditerranée au futur hub tunisien d'Enfidah. Cette nouvelle configuration du réseau ferré doit favoriser le développement de la conteneurisation sur les lignes maritimes à destination de l'Algérie ainsi que la formation d'un corridor basé sur la réorganisation Sud-Sud des flux maritimes grâce aux deux hubs tunisien et marocain. Le corridor rail-route projeté tout au long de la façade maghrébine va favoriser l'intégration de la région et la réduction des coûts de transports en créant une concurrence entre la voie terrestre et maritime. L'ossature du réseau ferré et routier projeté à l'échelle du Maghreb doit servir d'outil d'aménagement du territoire et donc d'ancrage des routes maritimes avec pour corollaire une concurrence intermodale et interportuaire, une plus grande continentalisation des échanges et une nouvelle lecture de la géographie des routes maritimes basée sur le concept de corridor.



**Fig 2.11** Le réseau ferré à l'horizon 2025-( Source : Mohamed-Cherif 2012)

#### 2-4-6 Les problèmes des ports algériens

Malgré la position stratégique dont bénéficie l'Algérie au sein du Maghreb, l'activité du transbordement est polarisée par le Maroc, en raison de sa politique de promotion et d'attraction pour les investissements étrangers. Dans ce sens, l'état marocain s'est engagé dans des réformes portuaires profondes. Contrairement à l'Algérie, ce pays est peu attrayant pour les investisseurs privés et cela est dû à plusieurs facteurs liés au système politique et économique du pays<sup>11</sup> (Mohamed-Cherif ; Ducruet, 2011).

A partir de 1990, l'ouverture de l'Algérie sur l'économie libérale n'a pas changé la donne et les ports sont restés incapables d'absorber efficacement les flux commerciaux. Ceci a freiné l'insertion du pays dans l'économie mondiale.

<sup>11</sup> Poids de la fiscalité, lourdeurs bureaucratiques pour l'enregistrement des actes de propriété, et retards dans la modernisation du système bancaire

« L'Algérie conserve le coût moyen d'importation/exportation d'un conteneur, le plus élevé parmi de nombreux pays émergents<sup>12</sup>, le temps nécessaire aux procédures d'acheminement étant également très long. Son indice de performance logistique est ainsi le plus faible du Maghreb<sup>13</sup>, de même que son niveau de développement des infrastructures de transport en général ». (Setti ; Mohamed-Cherif ; Ducruet, 2011).

D'autres problèmes dits techniques s'ajoutent aux problèmes de gestion portuaire. Ils se rapportent à la mauvaise gestion du stockage, et des faibles tirants d'eau. En effet, la profondeur théorique des ports Algériens est de surcroît réduite par le phénomène d'envasement et par le dragage qui n'a pas été assuré depuis vingt ans, ce qui influe négativement sur l'activité d'accostage. Dans certains cas, les navires qui ne trouvent pas le tirant d'eau nécessaire, se dirigent vers d'autres ports pour être allégés et reviennent ensuite au port initial avec toutes les conséquences que cela peut engendrer (temps, frais, manutentions supplémentaires).

À tous ces problèmes, s'ajoute un autre défi de taille, celui des terminaux portuaires soumis à un enclavement urbain, ce qui empêche toute possibilité d'extension. Dans ce sens, Seul le port de Djen Djen bénéficie d'une zone extra portuaire. Ainsi, tous ces facteurs réunis expliquent la faiblesse du rendement portuaire, l'inefficacité de la chaîne logistique du transport de marchandises et les difficultés de l'insertion du pays dans la mondialisation.

#### **2-4-7 Les réformes du port de Béjaïa**

En 2005, le port de Béjaïa a été le premier à établir la concession d'un terminal à conteneur, le *Béjaïa Mediterranean Terminal* (BMT) avec le Singapourien Portek, pour une période de 20 ans<sup>14</sup>. L'objectif de ce partenariat est la modernisation des infrastructures du port, notamment par la disposition d'un scanner et d'un portique, et l'informatisation totale des systèmes de contrôle de marchandises.

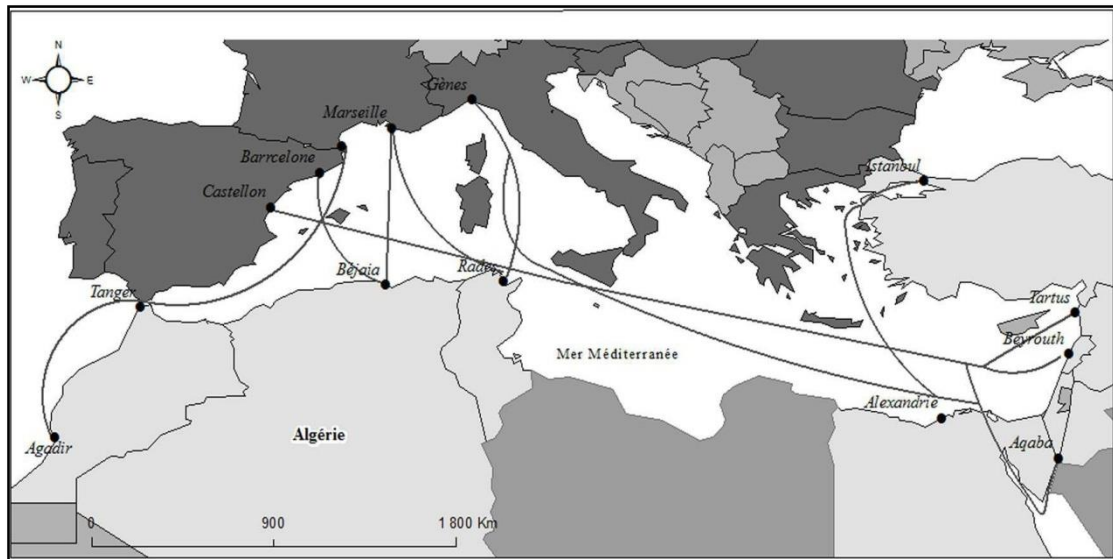
---

<sup>12</sup>Environ 1300 euros pour le transport maritime d'un conteneur entre Marseille et Alger.

<sup>13</sup>Depuis des décennies, les *surestaries* constituent des pertes sèches récurrentes pour l'économie algérienne, de surcroît en devises, tandis qu'elles sont perçues comme une fatalité. Les *surestaries* sont une pénalité payée à l'armateur parce que le navire (ou le conteneur) loué pour un temps déterminé (appelé *starie*) n'a pas respecté les délais convenus dans le contrat passé entre le destinataire algérien et l'expéditeur de la marchandise.

<sup>14</sup>Un investissement initial de 19 millions de dollars. La co-entreprise (*joint-venture*) est détenue à hauteur de 51% par l'entreprise portuaire de Béjaïa et à 49% par Portek. Ce dernier, créé en 1988 et basé à Singapour, est un opérateur de conteneurs de taille moyenne. Il gère 4 terminaux à conteneurs à Jakarta (Indonésie), la Valette (Malte), Libreville (Gabon) et Béjaïa. Portek est spécialisé dans la rénovation des équipements portuaires.

Ce partenariat a permis d'améliorer la cadence du port grâce à l'adoption d'un modèle de gestion portuaire moderne<sup>15</sup>. Le nouveau terminal BMT attire de plus en plus d'opérateurs économiques<sup>16</sup>. Il a permis à Bejaïa d'être sélectionnée pour le projet européen des « autoroutes de la mer » (voir Figure 2.12), s'inscrivant dans la perspective de la future zone Euro-méditerranéenne de libre-échange. (Mohamed-Cherif ; Ducruet, 2012).



**Fig 2.12** Les autoroutes maritimes reliant les pays membre de l'Union pour la Méditerranée (Source : Mohamed-Cherif, 2012)

<sup>15</sup>Le port de Bejaïa est inséré dans le réseau euro-méditerranéen des transports. Il s'agit d'une expérience pilote basée sur l'informatique suivant le concept de « port sans papier ». Le port va recourir à l'utilisation de techniques informatiques appliquées aux activités portuaires afin de réduire la durée et le coût des opérations au niveau portuaire et maritime.

<sup>16</sup>Le port a investi 53 millions USD pour les équipements matériels de dernière technologie, et surtout 200 000 dollars pour la mise à niveau du potentiel humain, tout en permettant des retombées économiques positives ainsi qu'une relance de l'activité économique nationale et particulièrement régionale. Le port tente de s'insérer dans la mondialisation en s'adaptant à l'équation juste à temps. C'est le premier port à l'échelle nationale qui a intégré en 2009 une chaîne multimodale par l'exploitation d'un service régulier de transport ferroviaire de conteneurs entre le port de Bejaia et les ports secs de Benimansour à Bordj Bou Arreridj (70 km à l'Ouest de Sétif). Une navette assure la desserte trois fois par semaine pour servir les clients des hauts plateaux.

### 2-4-8 Les réformes du port de Djen Djen

Le manutentionnaire émirati Dubai Ports World (DPW)<sup>17</sup> a engagé deux concessions aux ports d'Alger et de Djen Djen pour une durée de trente ans. Les enjeux consistent en la modernisation et l'équipement du terminal à conteneurs du port d'Alger, et la rénovation du port de Djen Djen, qui a pour stratégie d'être un futur hub portuaire en Méditerranée.

Il est question d'en faire un port de transbordement à hauteur de 2 millions de conteneurs par an. Toutefois, ce partenariat est confronté à plusieurs contraintes qui affectent le rendement de l'infrastructure et l'attractivité des armateurs, entre autres, la construction d'une digue de protection, l'extension des quais et des aires de stockage, ainsi que la connexion du port avec l'autoroute Est-Ouest.

Le port devra assurer deux fonctions, la desserte du trafic national et celle de *hub*, ce qui permettra de capter des trafics Est-Ouest et de créer de la valeur ajoutée. En outre, il sera utilisé comme outil d'aménagement du territoire et d'insertion du pays dans la mondialisation (Ducruet et al, 2011).

---

<sup>17</sup> Ce manutentionnaire de renommée mondiale est le troisième plus grand opérateur portuaire avec 49 terminaux gérés dans 27 pays. Après de longues et difficiles négociations entamées en 2006, le manutentionnaire émirati a signé les deux concessions en 2009. La société de co-entreprise est détenue à part égale par les deux partenaires, avec un capital initial de 20 millions de dollars, tandis que la société bénéficie de la concession pour une durée de 30 ans. Ce partenariat permet à l'émirati d'être présent en Méditerranée, région dans laquelle il était absent, et à l'Algérie de s'associer à un partenaire mondial.

## **Conclusion**

Dans le cadre des réformes de la politique maritime, les autorités publiques ont un grand rôle à jouer. Ils doivent dépasser les logiques particulières des opérateurs privés pour apporter une véritable valeur ajoutée à leurs territoires. L'exemple du port de Radès illustre cette situation. Ce dernier, compte tenu de sa situation géographique, est appelé à jouer un rôle stratégique pour les deux rives de la Méditerranée. Toutefois, l'absence d'une vision stratégique chez les autorités portuaires, son enclavement, la congestion des flux de marchandises, les difficultés de création d'une zone d'extension portuaire, sont autant de facteurs qui expliquent les difficultés du port à se maintenir au niveau du commerce régional Méditerranéen. Il est question alors d'améliorer la politique maritime et la performance des opérations portuaires afin de renforcer sa compétitivité.

L'autre exemple est celui de Tanger Med, un méga projet qui obéit à trois axes principaux : la compétitivité, l'équilibre territorial et le développement local. Considéré comme point d'ancrage pour attirer les investissements étrangers, ce hub maritime a généré une croissance économique durable pour le Maroc et l'a repositionné sur les routes maritimes mondiales. Dépassant de loin la logique d'une économie extravertie, Tanger Med se veut très attractif sur l'échelle nationale. Grâce aux efforts des autorités publiques, le port participe à l'aménagement régional et national. Il n'exclut pas les dynamiques locales de croissance économique et de création d'emplois.

Quant à l'Algérie, l'insertion du pays dans la modernisation passe d'abord par la modernisation de ses ports. Les expériences ont montré que l'investissement dans le domaine portuaire relève d'une échelle mondiale plutôt que nationale. Dans le cadre des réformes de la politique portuaire, l'Algérie vise son indépendance envers les ports voisins pour son approvisionnement commercial, son positionnement sur le bassin méditerranéen ainsi que son adhésion à la zone de libre-échange de l'Union Européenne. Les perspectives exigent la mise à niveau prioritaire des infrastructures portuaires par des partenariats avec les acteurs étrangers tel est le cas du port de Djen Djen et de Bejaia.

**CHAPITRE III**

**LE PORT DE DJEN DJEN FACE A  
LA PROBLEMATIQUE  
D'ENCLAVEMENT**



## CHAPITRE III

### LE PORT DE DJEN DJEN FACE A LA PROBLEMATIQUE D'ENCLAVEMENT

#### Introduction

Le concept d'enclavement dans son sens général est lié à des problèmes d'accessibilité spatiale dictés par des obstacles physiques. Il peut signifier la fermeture d'un territoire, son isolement.... Par ailleurs, l'enclavement peut prendre d'autres formes plus complexes liées à la politique d'un pays ou d'une nation. Dans ce cas la, il se traduit spatialement par des politiques d'aménagement du territoire en question.

La configuration physique de la wilaya de Jijel, se caractérise par une région littorale où la montagne s'oppose directement à la mer, laissant ainsi peu d'espace aux plaines. C'est donc une configuration contraignante qui donne à ce territoire un caractère d'enclave. Avec une façade maritime de 120 km, soit le 10ème du littoral algérien, la wilaya de Jijel recèle d'énormes potentialités naturelles, favorisant son développement économique en général et la promotion de ses activités industrielles et portuaires en particulier.

Le port de Djen Djen est l'un des projets structurants du territoire. Son développement impactera l'économie régionale et nationale. En effet, interface entre un avant pays maritime et un arrière-pays terrestre, le port ne peut optimiser ses potentialités que par l'ouverture du territoire. Le port de Djen Djen partage un vaste arrière-pays avec les ports voisins à savoir le port de Bejaia et Skikda. Sa zone d'influence recouvre une grande région de l'Est et du Sud-Est et peut atteindre les pays du Sahal.

Toutefois, le mauvais raccordement du territoire avec son arrière pays a accentué le désenclavement. Pour faire face à cette situation, le projet de la pénétrante autoroutière en cours de réalisation constituera un axe majeur pour l'ouverture de la région sur son arrière-pays. Ce projet vise l'amélioration de l'accessibilité au territoire et permettra son insertion dans les corridors logistiques.

### **3-1 Le port de Djen Djen : d'un port industriel à un port commercial**

Le port de Djen Djen a été conçu initialement comme une infrastructure d'accompagnement pour servir au projet de complexe sidérurgique de Bellara qui remonte à l'année 1980. Il devait permettre l'importation du minerai de fer nécessaire au bon fonctionnement de l'usine sidérurgique. Par ailleurs, du fait de sa conception relativement moderniste, il devrait aussi répondre efficacement aux nouvelles conditions et exigences en matière transport maritime international.

L'évolution de l'économie algérienne vers une économie de marché (marquée par un désengagement de financer les projets à caractère économique) la décennie noire, tous ces facteurs réunis ont remis en question la stratégie de développement mise en place à Jijel, et le projet de réalisation du complexe de sidérurgie a été interrompu.

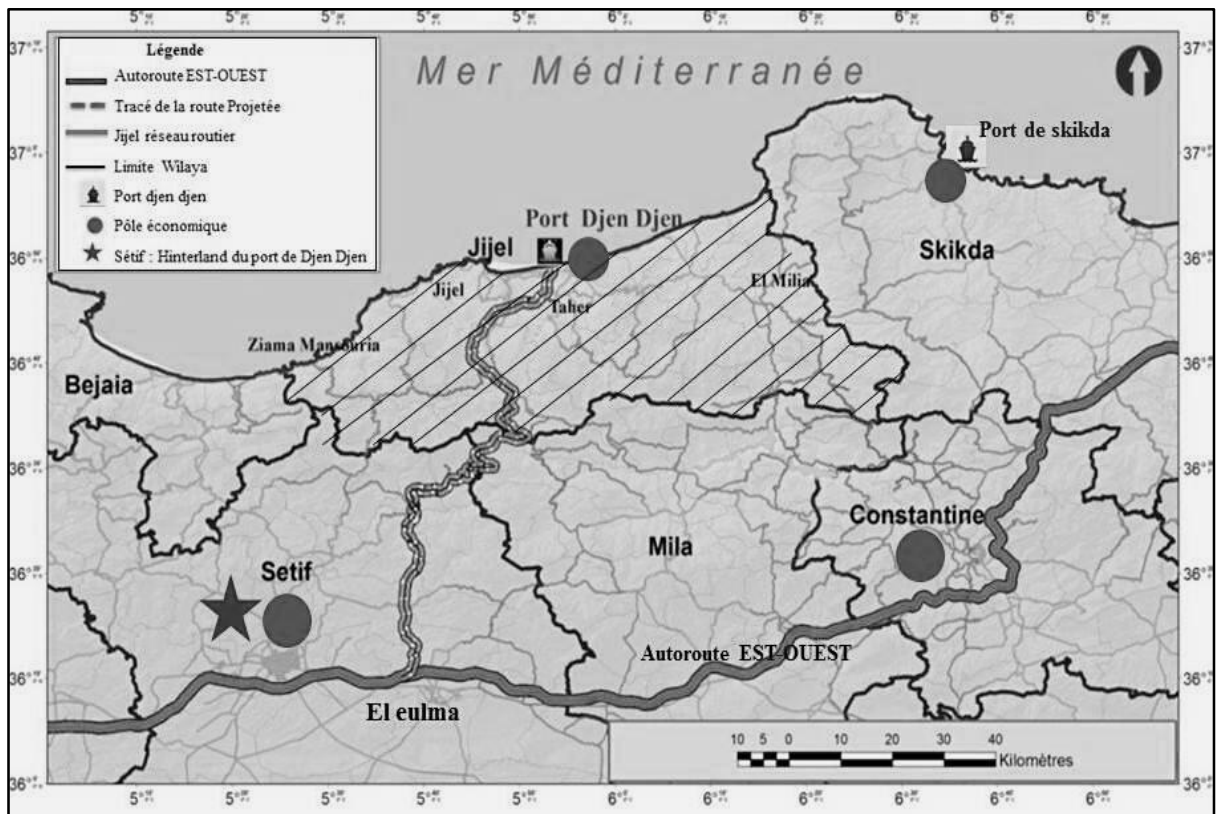
Dans un premier temps, le port a été confronté à des difficultés énormes pour décoller économiquement, surtout en l'absence de superstructures et d'équipements portuaires de base indispensables à son exploitation et sa rentabilité.

Il a donc été question de réintégrer le port dans une nouvelle perspective de développement tout à fait autre que celle prévue au départ, en lui donnant une vocation plutôt commerciale. Toutefois, le port a trouvé sa vocation en étant l'un des principaux conduits d'exportation à la fois pour le commerce des conteneurs en plein essor et pour les marchandises sèches, en particulier les céréales . La nécessité de réussir son insertion sur le long terme dans le partenariat Euro-Méditerranéen marquera la nouvelle stratégie du port. Aujourd'hui, la mise en synergie entre le complexe sidérurgique en voie d'achèvement , et l'activité du port de Djen Djen ainsi que les effets induits par la future pénétrante autoroutière entre cette infrastructure portuaire et la ville d'El Eulma, dans la wilaya de Sétif, seront d'un grand apport pour l'économie tant régionale que nationale.

### 3-2 Le port de Djen Djen dans la stratégie de développement nationale et régionale

L'examen des deux schémas d'aménagement national (SNAT) et régional (SRAT) nous révèlent à travers le diagnostic déjà établi, que l'espace de la région Nord-Est est caractérisé par un déséquilibre dans le maillage de son réseau urbain, où les villes moyennes et petites sont faiblement représentées (voir Figure 3.1 et 3.2).

L'armature urbaine est structurée autour des deux métropoles, Constantine et Annaba, qui forment avec Skikda, les trois grands pôles industriels de la région.



**Fig 3.1 :** Situation géographique de la wilaya de Jijel par rapport à la région Nord-Est de l'Algérie.

En matière d'infrastructures maritimes, la région Nord-Est est dotée de trois (03) ports commerciaux importants : Annaba, Skikda, et Jijel. Ces ports, assurent une desserte régulière avec l'ensemble des principaux ports du bassin méditerranéen, constituent ainsi un atout majeur pour le développement économique, ce qui renforce l'attractivité de la région. Quant au port de Djen Djen, il représente, avec la zone industrielle de Bellara, un axe important pour le développement futur de la région.

Néanmoins, l'implantation des deux ports de Skikda et d'Annaba en plein milieu urbain, les contraint à de grands problèmes d'accès du trafic portuaire. Ils jouent un rôle de leaders dans le développement économique de la région, car sont considérés comme étant les deux grands pôles industriels du Nord-Est du pays. Ils se distinguent par leur forte spécialisation autour des activités industrielles. Celui de Skikda assure le transit et le traitement industriel des hydrocarbures, et celui d'Annaba est spécialisé dans la sidérurgie et l'industrie chimique.

Malgré les grands atouts dont dispose le port de Djen Djen et qui permettent de le distinguer de tous les ports d'Algérie (c'est le seul qui n'est pas urbain, il dispose d'une surface permettant l'extension et l'épanouissement de futures infrastructures nécessaires pour son fonctionnement<sup>1</sup>), il ne figure pas parmi les préoccupations et les priorités des politiques d'aménagement qu'elles soient nationale ou régionale. Ceci confirme l'hypothèse établie au départ se rapportant à l'enclavement et la déclinaison du territoire mais sous une autre forme, dite politico-économique.

### **3-3 Présentation du port de Djen Djen**

Situé à l'Est de l'Algérie, le port de Djen Djen, avec sa position géographique bénéficie d'une place stratégique à moins de 50 miles de la route maritime reliant le canal de Suez au détroit de Gibraltar. Sa construction a débuté en 1984 pour s'achever en 1992. Il est le dernier port commercial construit en Algérie après l'indépendance et considéré comme l'un des plus importants ouvrages portuaires en Méditerranée en termes d'espaces et eau profonde.

---

<sup>1</sup> Ce port, dispose d'aires de stockage importantes : 12 500 m<sup>2</sup> pour les marchandises générales et 9 000 m<sup>2</sup> pour le ro/ro, ainsi que de ciment, pourrait s'avérer d'un apport considérable pour la zone industrielle de Bellara.

### 3-3-1 Situation du port de Djen Djen

La Wilaya de Jijel, s'étale sur une superficie de 2398 km<sup>2</sup>, avec une façade maritime de 120 km, soit 10% du linéaire côtier algérien. Elle est limitée par la Méditerranée au Nord, la Wilaya de Skikda à l'Est, la Wilaya de Béjaia à l'Ouest, et les Wilayas de Sétif et de Mila au Sud. Elle est comprise entre les méridiens 5°25 et 6°30 de Greenwich et les parallèles 36°10 et 36°50 de l'hémisphère Nord.

La wilaya de Jijel se trouve à 30 mn de vol d'Alger, 01 heure de vol de Naples (Italie) 01heure de vol de Barcelone (Espagne), 01heure de vol de Marseille (France) (voir Figure 3.2)

La zone d'étude couvrant le port de Djen Djen, se situe sur la longitude 005° 54' Est, et la latitude 36° 51' 03'' Nord. Le port se trouve à environ 10 km de la ville de Jijel, à 40 km de la zone d'activité de Bellara et à 2 km del'aéroport Ferhat Abbas.



**Fig 3.2 :** Situation du port de Djen Djen dans le bassin Méditerranéen, (Source : Mohamed-Cherif, 2012).

### 3-3-2 Les ouvrages du port de Djen Djen

Le port de Djen Djen est formé d'un bassin unique de 180 ha. Il est protégé au Nord et à l'Est par des jetées. L'entrée au port fait face au côté Nord-Est avec une largeur de passage de 560 m, et un chenal d'accès de -19,30 m de tirant d'eau, ainsi qu'un cercle d'évitage de -18,80 m de tirant d'eau. Cette largeur de passage, pose problème pour le plan d'eau qui connaît une forte agitation lors des mauvais temps, dû au phénomène du ressac. Ce dernier se définit comme un retour violent des vagues sur elles-mêmes, lorsqu'elles frappent un obstacle. Pour faire face à cette contrainte, un rétrécissement du passage de 560 à 320 m a été effectué pour baisser l'agitation à moins de 15 cm, condition nécessaire pour la réception des grands porte- conteneurs.

Le port de Djen Djen se compose de deux ouvrages de protection et plusieurs ouvrages d'accostage de nature et de caractéristiques différentes (Voir Tableau 3.1). Les ouvrages de protection consistent en une digue Ouest ayant une longueur de 3000 m et une digue Est d'une longueur de 900 m. Pour les ouvrages d'accostage, Le port dispose de 4 quais

- Un quai marchandises générales long de 769 mètres avec un tirant d'eau de 11 mètres.
- Un quai mixte de 250 mètres et un tirant d'eau de 11 mètres.
- Un quai spécialisé long de 1 060 mètres avec un tirant d'eau allant jusqu'à 11 mètres. Il est destiné au traitement des produits sidérurgiques et minerais de fer.
- Un quai ro/ro long de 300 mètres.

**Tab 3.1 : Ouvrages d'accostage du port (Source : EPJ)**

Désignation	Longueur	Largeur	Tirant d'eau	Surface Terre- plein
Quai Général Cargo	770 m	200 m	- 11 m	15 ha
Quai Mixte	250 m	300 m	- 11 m	7,5 ha
Quai Ouest (ex : Sidérurgique)	1060 m	300 m	entre -10,50 m et -18,20 m	30 ha dont 6 ha revés
Quai roulier	03 rampes	03 rampes	- 11 m	9 ha

### 3-3-3 L'état et la qualité des ouvrages

Le problème de la profondeur de dragage a une origine historique. Lorsque les premiers postes furent réalisés, les navires avaient des dimensions beaucoup plus réduites qu'actuellement. Ce problème est plus apparent à Alger où l'ensemble des postes non spécifiques aux hydrocarbures, environ 45% ont des profondeurs inférieures à 8 m. (Voir Tableau. 3.2).

En général, les ports algériens souffrent tous des mêmes problèmes liés à la profondeur de dragage et la structure des postes à quai (voir Tableau 3.4).

**Tab 3.2 :** Tirant d'eau par poste à quai (non hydrocarbures) – (Source : Ministère des transports, Etude nationale des transports, volume V ,2009)

Profondeur (m)	Nombre de postes à quai								
	Port	< 6	6-7	7-8	8_9	9-10	10-11	11-12	>12
Ghazaouat				3	7		3		
Oran		3	1	11	7	2	6		
Arzew	1	4	2	1					
Mostaganem		1	5	4					
Ténès	1	2	1						
Alger		11	10	14	6	6			
Béjaia	1	3	7	3		5			
Jijel	2	1	1	1					
Djen Djen						1	9	3	
Skikda		9			2	4			
Annaba		3		2	8	3		3	
<b>Nombre total</b>	<b>5</b>	<b>37</b>	<b>27</b>	<b>39</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	

L'analyse du tableau 3.2 montre que sur 183 postes non spécifiques aux hydrocarbures, environ 25% ont des profondeurs d'eau inférieures à 7 m. Les pourcentages représentant les profondeurs inférieures à 8 m et 9 m s'évaluent à presque 40 et 60% respectivement.

Le deuxième problème relatif à la profondeur de dragage est lié à l'envasement et à l'ensablement qui se produisent d'une manière saisonnière à la suite des apports des oueds qui y déversent leur boue, et aux rejets des eaux usées urbaines (déversement des déchets de la ville) (voir tableau 3.3). Ce phénomène engendre une grande faiblesse des tirants d'eau au niveau des ports qui n'étant pas dragués régulièrement, perdent en moyenne 1 à 2 m de leur profondeur. Cette situation les oblige à ne recevoir que des navires de faible tonnage, et à faible tirant d'eau.

En ce qui concerne la deuxième catégorie de problèmes à savoir ceux des structures de quai, il s'agit essentiellement d'une question d'âge, car avec le temps toutes les structures se dégradent, si elles ne sont pas entretenues.

La plupart des ports se trouvent donc en décalage croissant par rapport aux normes mondiales de logistique moderne, excepté pour le port de Djen Djen doté d'infrastructures modernes, de dernière génération et donc éventuellement en avance sur les autres ports par rapport aux problèmes précités qui risquent d'entraver leur bon fonctionnement (voir figure 3.3).



**Tab 3.3** : Les Travaux de dragage au niveau des ports algériens – (Source : Etude Nationale des transports, diagnostic de la situation actuelle des transports, vol V, BEDAT, rapport élaboré par la Direction des Ports, Ministère des transports, 2009)

Port	Travaux de dragage
Oran	2010 : dragage d'approfondissement des quais,
Mostaganem	1976 : dragage d'entretien 2009
Alger	1976 : dragage du port 1987 : dragage des postes RO/RO et du port de pêche 1989 : dragage des abords de quais (45000 m3)
Béjaia	1976 : dragage d'entretien 1979 : dragage d'approfondissement 1986 : dragage d'arrière port (1 million m3) 2005 : dragage d'approfondissement
Djen Djen	2009 : dragage de la zone de manœuvre du port (525m3 de sable)
Skikda	1980 : dragage déroctage du bassin 1992 : dragage du port pétrolier
Arzew-Bethioua	1982 : dragage d'entretien 2009 : dragage d'approfondissement de 700m de quai du port 2010 : dragage d'approfondissement du cercle de giration et des Quais d'accostage
Annaba	1983 : dragage d'entretien

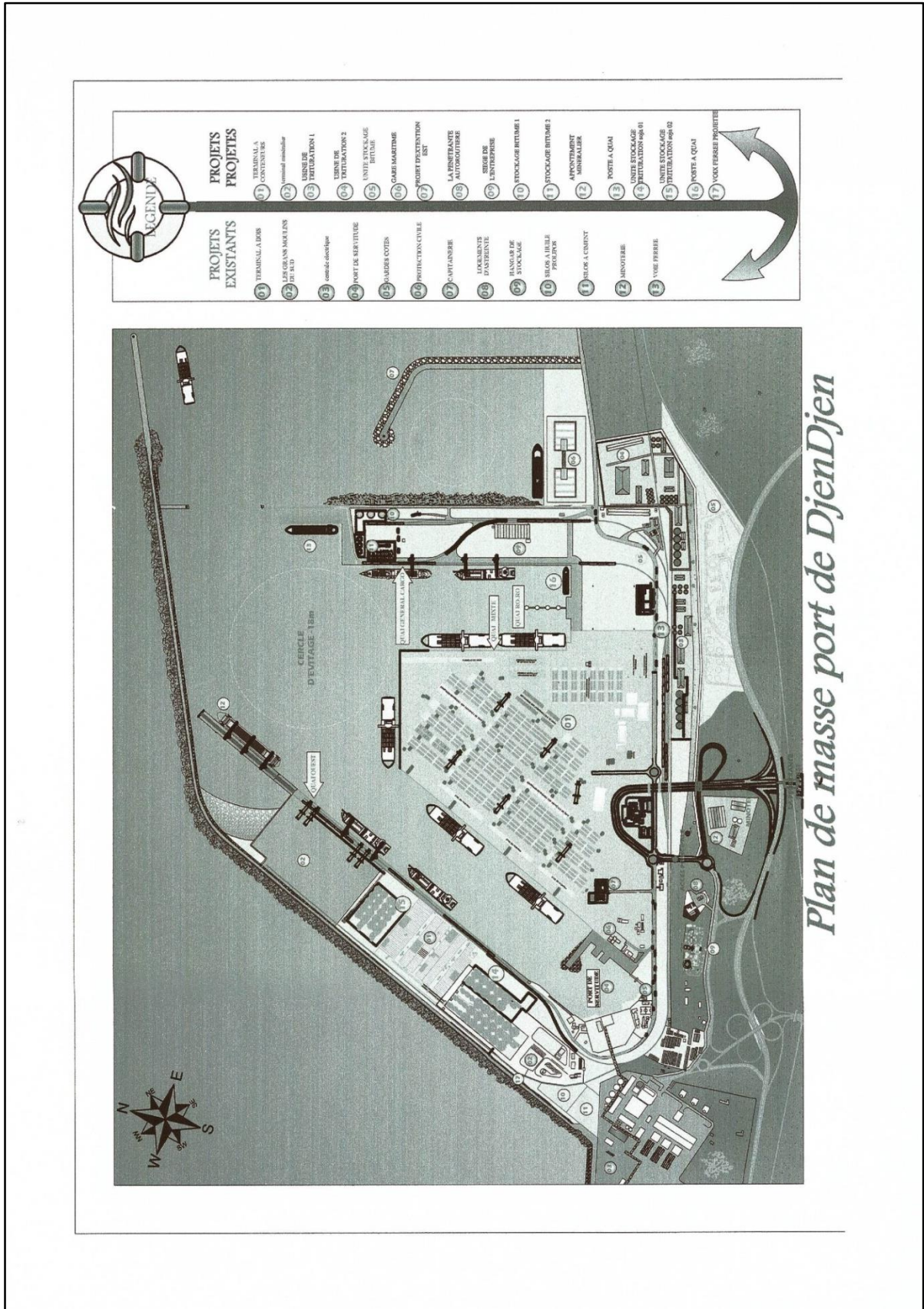


Fig 3.3 : Le plan de masse du port de Djen Djen (Source : EPJ)

### **3-4 A propos du concept d'enclavement**

Dans « les mots de la géographie », le mot « enclave » est expliqué par une dimension géopolitique ; les auteurs le définissent comme « *territoire ou fraction de territoire entièrement situé à l'intérieur d'un autre* » (Brunet, 1992). Cependant, le mot « enclavement » est approché par les domaines de la mobilité et de l'accessibilité . Il désigne la situation d'un territoire mal desservi par les grandes voies de communication.

L'enclavement peut être dû à des causes naturelles (hautes montagnes) ou à un retard de développement. Cela suggère d'autres approches du concept d'enclavement : l'approche économique et l'approche politique. La première, est responsable de la déficience des infrastructures et du retard de développement, et la deuxième intervient dans la gestion du réseau de transport et dans la cohésion territoriale entre l'espace enclavé et l'extérieur.

L'approche de l'enclavement par les notions de distance et d'obstacle permet de dégager les différentes formes et les différents facteurs de cette notion. En somme, la distance génère l'enclavement qui se concrétise sous trois formes: spatiale, politique et socioculturelle. Bien qu'elles soient différentes, ces trois formes se manifestent nécessairement par un minimum de repli géographique. L'enclavement politique quant à lui, peut être illustré par les fermetures de frontières entre les États. Cette forme d'enclavement est souvent la conséquence d'un engagement idéologique, perceptible sous plusieurs dimensions.

Dans un autre registre, les politiques d'aménagement du territoire constituent aussi des doctrines de changement et de développement. Cependant, elles ne se manifestent pas sous forme d'enclavement politique, mais plutôt spatial en affectant les distances physiques. La politique dans ce cas constitue uniquement un facteur d'enclavement. Par exemple, la défaillance du service de transport relève souvent d'une mauvaise politique d'aménagement et/ou d'un problème dans la politique de gestion (quand il s'agit de l'offre de transport). Il en résulte une situation d'enclavement spatial qui a pour causes les politiques d'aménagement et de gestion.

### **3-5 Facteurs d'enclavement**

Les facteurs de l'enclavement peuvent être classés selon leur provenance:

- endogènes, liés à la nature de l'espace ou de ses habitants (les éléments physiques et socioculturels).
- exogènes, concerne les facteurs qui ne proviennent pas de l'espace en question (le facteur politique et dans une moindre mesure le facteur économique). Ce type de facteur caractérise les échelles régionales et locales, surtout dans les pays pauvres où elles sont souvent dépendantes du budget et de la politique de l'État.

L'analyse de l'enclavement d'un espace doit donc nécessairement adopter une approche systémique qui prend compte des différentes distances. Un tel abord permettrait non seulement de connaître la nature exacte de la fermeture mais de savoir également l'impact de chaque facteur sur l'espace étudié.

Les distances spatiales sont d'abord kilométriques, mais elles sont également liées aux réseaux de transport et à leur organisation (coût, temps, accessibilité). Cependant, au-delà des infrastructures et des réseaux, les barrières immatérielles (organisationnelles, culturelles...etc.) influent bien souvent sur les mobilités et sur l'accessibilité. En effet, toutes les formes de distance et de fermeture se concrétisent inéluctablement par un minimum de repli spatial, et réciproquement tout repli spatial n'est que la conséquence d'une ou de plusieurs distances qui agissent sur les formes de l'enclavement.

### **3-6 Le rôle de la route dans l'accessibilité et l'ouverture de l'espace**

L'objectif principal des transports est donc d'assurer une meilleure accessibilité au territoire. Dans toute agglomération, qu'elle soit petite ou grande, la population a besoin d'avoir accès à ses services centraux (services administratifs, équipements collectifs, commerces, services de santé, écoles, lieux de travail, lieux de culte, loisir...). L'accessibilité est en partie fonction des infrastructures mises en place et des moyens de transport existants.

Les ruraux, notamment ceux des pays en développement, sont souvent contraints de consacrer beaucoup de temps et d'efforts pour répondre à leur besoins quotidiens. Faciliter l'accès aux divers lieux centraux contribue sensiblement à l'ouverture des zones rurales isolées et repose nécessairement sur la fiabilité du système de transport.

### **3-7 Wilaya de Jijel, entre enclavement et littoralisation**

À l'origine, la ville de Jijel a toujours eu une fonction portuaire. Igilgili, le comptoir phénicien du littoral maghrébin occupait à cette époque un abri naturel pour l'amarrage des bateaux et le transbordement des marchandises. Djidjelli, la ville coloniale a fait du port un élément majeur dans la structuration urbaine, qui constitue alors le prolongement des principales artères et a compté pour beaucoup en matière d'animation urbaine.

Après l'indépendance et suite au déclin de son activité portuaire, Jijel, habituellement plus marine que paysanne, va faire figure de ville enclavée. Ce n'est qu'en 1983, que des mutations socio-économiques et sociales vont être opérées sur Jijel, en la définissant comme Wilaya par un nouveau découpage administratif. Cette promotion administrative n'a pas permis à la Wilaya, de renforcer son assise économique. Contrairement à ce qu'il était attendu, elle a généré un exode rural local insoutenable et une urbanisation anarchique sur l'ensemble du territoire.

À ce titre, la ville de Jijel se voit désaffectée de sa fonction portuaire (l'ancien port de Jijel est occupé par la Marine Nationale). Par ailleurs, la région de Taher a été créée en 1880 par arrêté portant création des centres coloniaux de Taher, Emir Abdelkader, Kaous et Chekfa. À la fin de la décennie 1970, le centre urbain de Taher ainsi que les petites localités sont devenues des satellites de la ville de Jijel, chef-lieu de wilaya et le pôle le plus attractif de la région. Cependant, l'implantation du port de Djen Djen à Taher a contraint Jijel, qui traditionnellement néglige son arrière-pays montagnard, à créer des liens avec ce territoire qu'elle est chargée de gérer et de desservir.

### **3-8 Les équipements et infrastructures d'accès et de transport**

L'accessibilité d'un territoire se mesure par le niveau, la hiérarchie et la qualité de sa desserte en infrastructures de communication (port, aéroport, rail, autoroute, route nationale, etc), ainsi que par la densité et la qualité de ses moyens de transport.

Elle permet aux territoires d'une même wilaya de favoriser les échanges entre eux et de développer leurs relations avec les autres wilayas de la région, voire même du pays tout entier.

### **3-8-1 Les infrastructures routières**

Le territoire de la wilaya de Jijel est irrigué par un réseau routier d'une longueur totale de 1756,600 km. Ce réseau est constitué de :

- 204,300 km de route nationale (RN).
- 534,200 km de chemins de wilaya (CW).
- 1018,100 km de chemins communaux (CC), dont plus de 608 km à l'état de pistes.

Le pourcentage global du réseau routier en mauvais état oscille entre 1,36% pour les routes nationales et 34,63% pour les chemins communaux. L'accès et le fonctionnement de la wilaya de Jijel se fait par deux axes routiers structurants de niveau national :

- La route nationale N°43, avec 119,500 km qui traversent la Wilaya d'Est en Ouest. Elle permet avec le prolongement de l'axe de la RN27 une liaison structurante avec les wilayas de Mila, Constantine, de Skikda et Bejaia.
- L'axe Nord-sud, formé essentiellement par la RN 77 et s'étale sur 54,900 Km. Avec le tronçon de la RN 77A, des liaisons entre la wilaya de Jijel et les Wilayas de Mila et de Sétif sont permises avec une pénétrante vers le Sud-est du pays.
- la RN 77 et le tronçon de la RN77A joignant Jijel à la limite de la Wilaya de Jijel assurent des liaisons inter- communales et de dessertes aux zones montagneuses du Sud de la wilaya.

Afin d'améliorer l'accès au territoire de la wilaya et de renforcer son attractivité, plusieurs opérations sont en cours de réalisation dans le cadre des programmes sectoriels :

- Le dédoublement de la voie Jijel-Mila-Constantine permettra à la wilaya de renforcer ses échanges et d'élargir l'arrière-pays du port de Djen Djen et développer des complémentarités avec la wilaya de Mila (activités de sous-traitance) dans le cadre de l'exploitation de la zone industrielle (zone spécialisée) de Bellara.
- Le renforcement de la voie Jijel-Bejaia offrira une opportunité considérable pour le développement de l'activité touristique
- la réalisation de la pénétrante « Jijel-Sétif, via El-Eulma », permettra à la wilaya

de s'ouvrir sur le corridor Est-ouest, ce qui présente l'avantage de conforter l'arrière-pays du port de Djen Djen vers les wilayas des Hauts Plateaux. Par ailleurs, cette pénétrante contribuera au désenclavement de la partie montagneuse de l'Ouest de la wilaya.

### **3-8-2 Les infrastructures ferroviaires**

La wilaya de Jijel est équipée d'une ligne ferroviaire à une seule voie «Ligne Jijel-Ramdane Djamel », d'une longueur de 137 km, qui relie Jijel au réseau national. Elle est dotée de sept (07) gares, parmi lesquelles :

- la gare intermodale de Jijel,
- la gare de triage de Bazoul (pouvant traiter jusqu'à 8000000 tonnes/an de marchandises),
- la gare d'El-Milia,
- la gare de Sidi Abdelaziz (pour voyageurs)
- la gare de Settara.

Cette voie ferrée revêt un caractère stratégique pour le développement économique futur de la wilaya. À ce titre, elle doit être modernisée, notamment en procédant à l'électrification du réseau.

### **3-9 La pénétrante autoroutière : projet pour l'ouverture de l'arrière pays**

Le port de Djen Djen partage un vaste arrière-pays avec les ports voisins à savoir le port de Bejaia et Skikda. Sa zone d'influence recouvre une grande région de l'Est et du Sud-Est. Elle comprend les hauts plateaux avec son potentiel industriel et les plates-formes pétrolières du Sud. C'est dans cette perspective, que la réalisation de la pénétrante autoroutière jumelée avec une double voie ferroviaire électrifiée à grande vitesse, va favoriser l'extension de l'arrière-pays du port jusqu'aux régions très éloignées, ceci facilitera le trafic routier et ferroviaire à partir du port de Djen Djen. La liaison ferroviaire électrifiée sera réalisée entre Jijel et Sétif.

Une fois mis en circulation, le train, permettra de rallier la ville de Jijel à la capitale des hauts plateaux en 30 minutes, atteignant une vitesse de "220 km à l'heure".<sup>2</sup>. Le tracé de la voie ferrée devra être parallèle à celui de la pénétrante autoroutière entre le port de Djen Djen et l'autoroute Est-ouest.

### **3-9-1 Description générale du projet**

La pénétrante autoroutière reliant le port de Djen Djen à l'autoroute Est-Ouest au niveau de l'échangeur d'El Eulma fait partie du plan de relance économique et sociale de la région. Il s'agit d'une voie autoroutière de 2 fois 2 voies, puis de 2 fois 3 voies. Elle sera dotée d'ouvrages d'art : 55 viaducs, 1 tunnel, 13 échangeurs, 31 passages supérieurs et 12 passages inférieurs.

La réalisation de ce projet permettra l'exploitation optimale du port de Djen Djen, grâce à l'ouverture d'un nouvel itinéraire vers le Sud en liaison avec l'autoroute Est-Ouest. Par ailleurs, elle favorisera le développement économique des wilayas de Jijel, Mila et Sétif.

### **3-9-2 Le tracé**

Le projet de la pénétrante reliant le port de Djen Djen à l'Autoroute Est -Ouest au niveau de l'Echangeur d'El Eulma s'étale sur un linéaire d'environ 110 km<sup>3</sup>(voir Tableau 3.4). L'étude du projet a été confiée à un bureau d'études canadien SNC-Lavalin pour une durée de dix huit (18) mois.

Quant au tracé, il débute à proximité du port de Djen Djen et se développe sur environ 7km en direction Ouest -Sud, dans la vallée de l'Oued Djen Djen, puis courbe vers l'Ouest et entre dans une zone collinaire en premier lieu. Il serpente par la suite le versant méridional du futur bassin de Tabelout avec un passage spectaculaire traversant l'emplacement du futur barrage, ensuite traverse une zone montagneuse à partir des alentours de Texanna (voir figure 3.4).

---

<sup>2</sup>Selon les responsables de la DPAT, Favoriser le transport par voie ferrée par rapport à la voie terrestre effectuée par camions, le transport par rail est le moyen le plus efficace et le plus sécurisé pour le transport de marchandises.

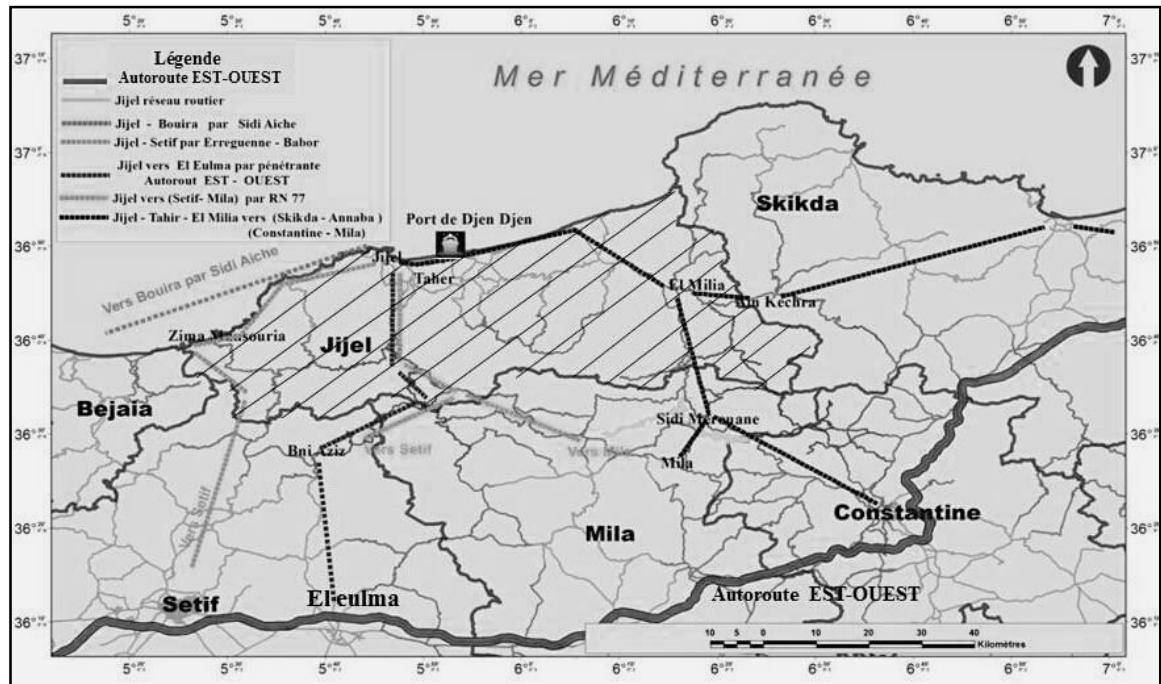
<sup>3</sup>Agence nationale des autoroutes.



D'ici le tracé se poursuit vers le sud avec de nombreuses courbes traversant le massif montagneux de Tamesguida, et passant par la vallée de Oued El Kebir au niveau des localités d'Ain Sebt et Beni Aziz, puit vers l'amont -Dehamcha -Laatache jusqu'à la ville d'El Eulma. Le tracé de cet axe autoroutier traverse trois wilayas et chevauche dans certains endroits l'actuelle RN 77 (Jijel – Texenna – Djemila – El Eulma). Il fait ressortir un nombre important de communes et de centres de vie qu'il faudrait éviter.

**Tab 3.4 :** fiche technique du projet de la pénétrante autoroutière.

<b>Désignation</b>	<b>Total</b>
Linéaire de l'axe principal de l'autoroute	110 km
Longueur des rétablissements des voies de communication et des raccordements	48 km
Profil en Travers	2x3 voies
Nombre total d'ouvrages	44 unités
Nombre de viaducs	54 unités
Nombre d'ouvrages hydrauliques	200 unités
Nombre de tunnels	01 unité en Bitube réparti sur 1,865 km
Nombre d'échangeurs	12 unités
Nombre d'aires de service + aire de repos	06 unités (03 couples)



**Fig 3.4:** Maillage projeté du réseau routier de la wilaya de Jijel avec le grand axe Autoroutier est-ouest .

### 3-9-3 L'état d'avancement dans les travaux de la pénétrante autoroutière

En se référant aux tableaux (3.5, 3.6, 3.7, 3.8 , 3.9, 3.10) ci-après<sup>4</sup>, l'état d'avancement dans la réalisation de la pénétrante est estimé à 47%, réparti comme suit :

43%, relatif aux travaux menés sur le Lot Tunnel.(voir figure 3.5)

42%, concerne les travaux réalisés sur le Lot Route.(voir figure 3.6)

52%, relatif au travaux réalisés sur le Lot Ouvrage Hydraulique.(voir figure 3.7)

53%, représente l'état d'avancement sur le Lot des Ouvrages d'Art.(voir figure 3.8)

<sup>4</sup>DPAT 2019.

**Tab 3.5** : Etat d'avancement dans les travaux de la pénétrante autoroutière.

Désignation		Quantité Prévue	Réalisée / En cours
Linéaire Axe principale		1014 ml	
O.A	Viadues	1 u	1 en cours
	P.I	2 u	1 en cours
Terrassement			
Déblais		4274 m3	-m3
Remblais		273 26 m3	-m3
Ouvrages d'Art			
Linéaire		457	-
Passage Inférieur		1	0
Mur de Soutènement ml		84	0
Pieux		233	25
Poutres		135	0
Montant du Projet		2 063 112 523 DAE	

**Tab 3.6** : Etat d'avancement des travaux : lot tunnel (Gauche/ Droit).

Travaux : Confortement des talus				
Portail	Tube		Prévus	Réalisé
Sud	Gauche		4	4
	Droit		5	5
Nord	Gauche		5	5
	Droit		6	6
<b>Total</b>			<b>100 %</b>	

**Tab 3.7** : Etat d'avancement des travaux : lot tunnel (Nord/ Sud).

<b>Travaux : Confortement des talus</b>				
<b>Portail</b>	<b>Tube</b>		<b>Prévus</b>	<b>Linéaire (M)</b>
<b>Gauche</b>	Sud		1882 m	570 m
	Nord			155 m
<b>Droit</b>	Sud		1823 m	645 m
	Nord			228 m
<b>Total</b>			<b>43 %</b>	



**Fig 3.5:** Etat d'avancement des travaux : lot tunnel

**Tab 3.8** : Etat d'avancement des travaux : lot route.

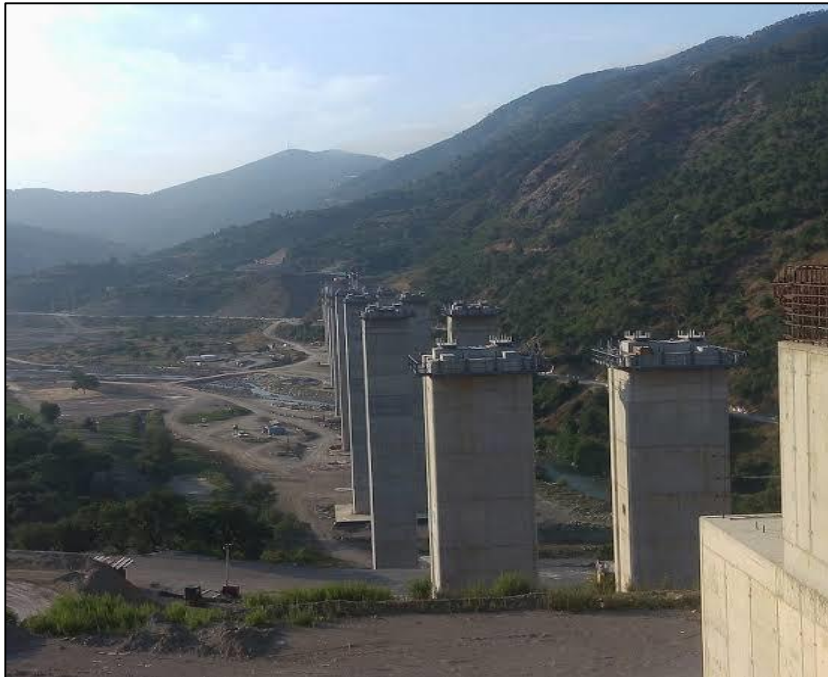
Désignation		Unités	Prévues	Réalisées	Avancement
<b>Lot Route</b>					
	<b>Décapage de la TV</b>	m3	1 103 000	648 789	59%
	<b>Déblai</b>	m3	13 885 301	9 008 082	65%
	<b>Remblai</b>	m3	5 761 435	4 081 422	70 %
	<b>CDF</b>	m3	473 488	24 282	5 %
	<b>Chaussée</b>	T	623 698	14 607	2 %
	<b>GBA /DBA</b>	MI	115 500	2 323	2%
	<b>Taux global</b>	<b>42 %</b>			



**Fig 3.6:** Etat d'avancement des travaux : lot route. (Source : [www.dknews.com](http://www.dknews.com)).

**Tab 3.9** : Etat d'avancement des travaux : lot ouvrages hydraulique.

Désignation	Unités	Prévus	Réalisés	Avancement	
<b>Ouvrages Hydrauliques</b>					
	OH (Dalot)	U	67	37 achevés 8 en cours	53 %
	OH(Buse)	U	77	41	61 %
	Fossé	ml	91 686	24 531	27 %
	<b>Taux global</b>			52 %	



**Fig 3.7:** Etat d'avancement des travaux : ouvrages hydraulique

**Tab 3.10** : Etat d'avancement des Travaux : lot ouvrages d'art.

Désignation		Unités	Prévues	Réalisée/ en cours	Avancement
Viaducs		U	18	1/14	44
Passage Supérieurs		U	12	3/3	40
Passage Inférieurs		U	7	2/3	57
Déblais pour fouilles		M3	476679	237500	50
Pieux		U	7445	4102	55
Semelles		U	380	334	88
Piles		U	360	176	49
Voussoirs		U	3188	609	14
Poutres		U	973	305	31
Béton		M3	1007000	331500	33
Acier		T	170000	47170	28
Parois Murs	Nbr	U	44	7/20	52
	Pieux	U	4607	1820	40
<b>Taux global</b>		<b>51%</b>			



**Fig 3.8:** Etat d'avancement des Travaux : lot ouvrages d'art (Source :Algérie presse service).

### 3-9-4 Impacts de la pénétrante Djen Djen - El Eulma sur le port

Le port de Djen Djen connaîtra une croissance de son activité dès l'entrée en exploitation du terminal à conteneurs avec une capacité de 2 millions d'EVP par an, ainsi que le démarrage de ses différents projets de développement. La connexion avec l'autoroute est ouest et à la transsaharienne s'avère une nécessité pour le bon fonctionnement du port.

Le transport maritime fonctionne dans une approche intégrée, dans laquelle le port représente un maillon de la chaîne logistique et il est important de signaler que l'infrastructure portuaire seule, ne suffira pas pour capter le trafic et doit obligatoirement être connecté avec l'ensemble des autres réseaux de communication pérennes (aérien et terrestre) d'où l'importance capitale de ce projet de liaison.

#### a- L'impact sur l'activité générale du port

Dans ce volet, il est question de mesurer l'impact de la pénétrante sur l'activité générale du port. La lecture de la rétrospective des cinq dernières années, montre que l'activité d'import a baissé de moins de 40 %, contrairement à l'export qui a connu une augmentation de plus de 2267 % (voir figure 3.9).

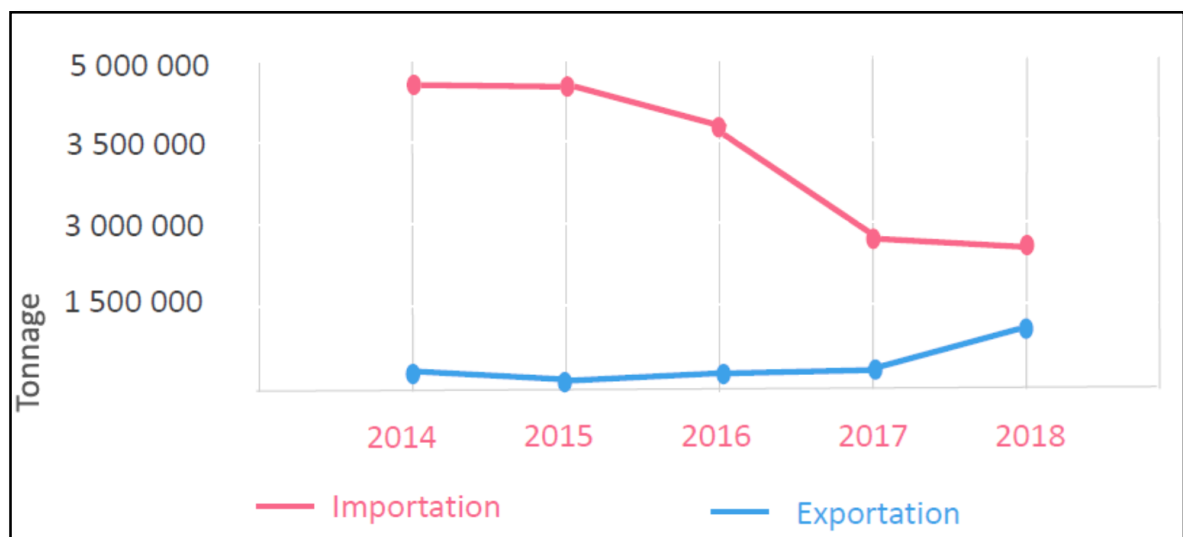


Fig 3.9 : Rétrospective du trafic maritime (Source : EPJ)



Ces mutations sont justifiées par deux facteurs ; le premier étant la compétitivité du port. Le second se rapporte aux coûts de passage portuaire. En effet, le bon fonctionnement d'un port ne dépend pas seulement de la quantité ou de la qualité de ses installations, il est aussi déterminé par des facteurs extérieurs tels ; le développement et tarification du réseau routier, la concurrence des autres ports voisins pour la desserte de l'arrière-pays. Par ailleurs, les coûts du passage portuaire influencent les décisions stratégiques des armateurs<sup>5</sup>.

La liaison du port à l'autoroute impactera directement :

- La massification des flux de marchandise.
- Le temps de transit des navires au port.
- La réduction de l'attente en rade.

En effet, le port peut rencontrer une situation de congestion de ses terres pleines provoquée essentiellement par la lenteur enregistrée dans l'évacuation des marchandises. Cet ouvrage permettra de diminuer le séjour des navires à quai, ce qui entrainera automatiquement une diminution des séjours en rade<sup>6</sup>.

Parallèlement aux grandes capacités du port, cet ouvrage d'envergure jouera un rôle primordial dans l'acheminement des colis lourds et des convois exceptionnels vers le sud et vers l'arrière-pays et accompagnera les grandes entreprises nationales dans leurs plans de développement futur, notamment celles qui exercent dans l'industrie pétrolière.

L'entrée en exploitation des différents terminaux : trituration, minéralier et conteneur permettra à son tour d'augmenter le trafic portuaire à **30 000 000 Tonne pour l'année 2030**<sup>7</sup>(voir figure 3.10). Ces perspectives se basent sur la levée des contraintes liées à l'infrastructure routière et ferroviaire. Par ailleurs, la réalisation de la pénétrante aura des impacts directs sur le volume des exportations (voir figure 3.11) , car en dépit des mesures incitatives prises par le port de Djen Djen et qui s'ajoutent aux facilitations octroyés par l'état visant à encourager les entreprises à exporter leurs produits, la rupture d'une connexion directe du port à l'autoroute représente un handicap majeur pour les opérateurs et cela en raison des coûts de transport, des risques et des délais.

---

<sup>5</sup>Un niveau élevé des coûts du passage portuaire provoque un désintéressement des armateurs à desservir le port ou de carrément engendrer une suppression de l'escale portuaire.

<sup>6</sup>Rappelons que ces retards peuvent causer une perte à l'économie nationale allant de 15.000 \$ à 20.000 \$ en matière de surestaries.

<sup>7</sup>EPJ 2019

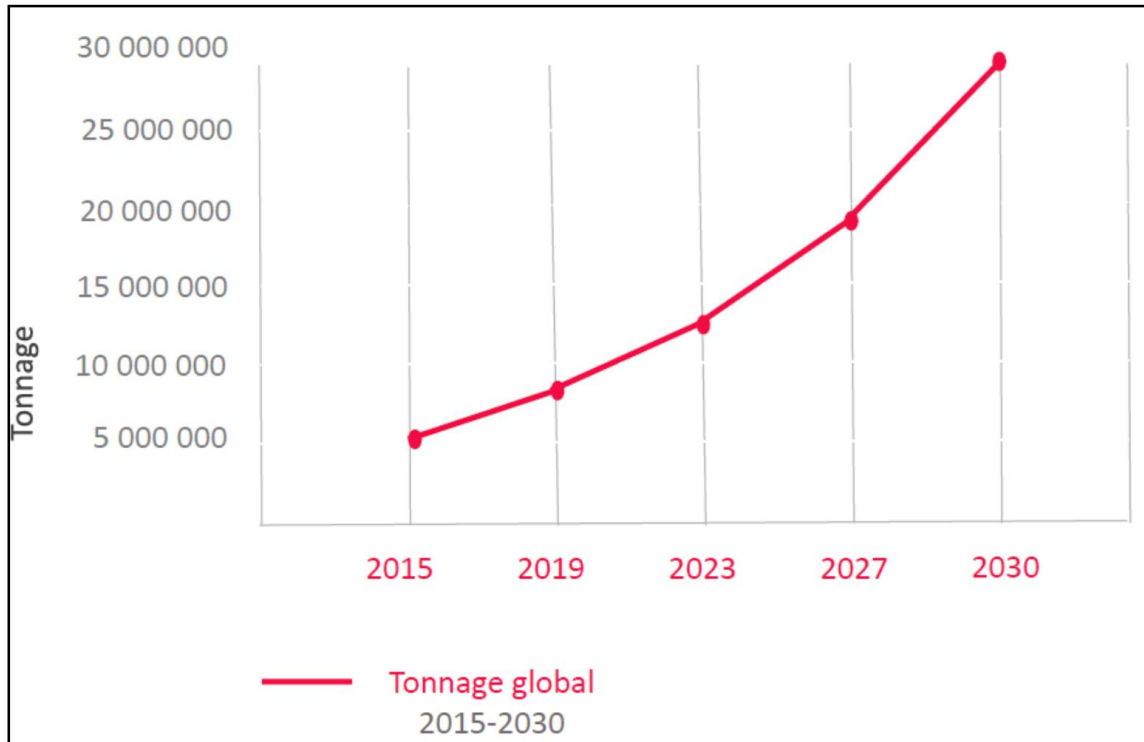


Fig 3.10 : L'évolution du trafic maritime à l'horizon 2030 (Source : EPJ).

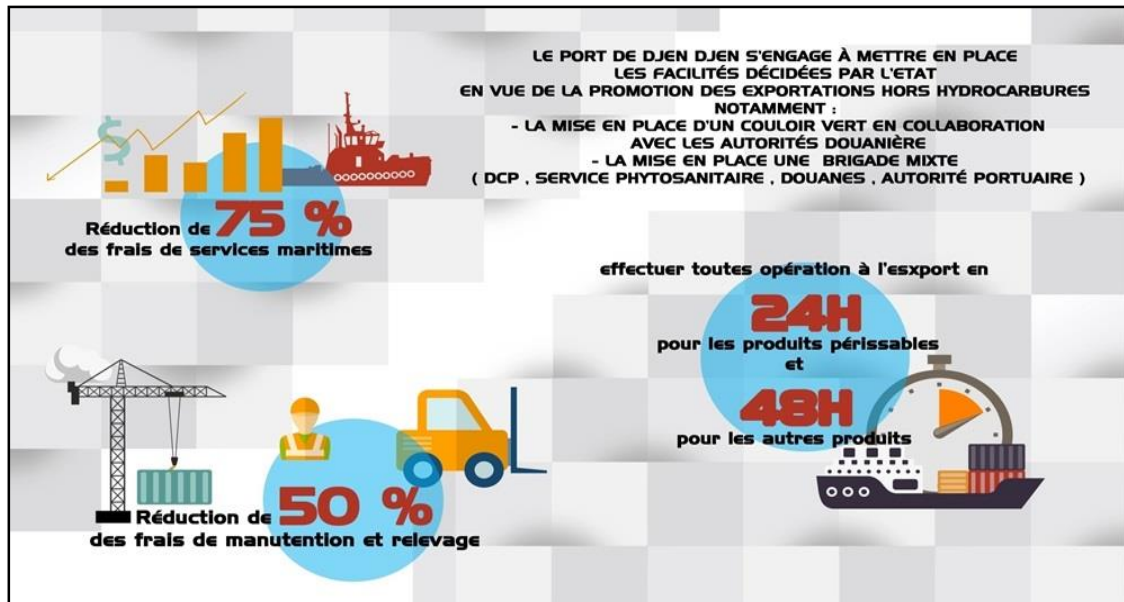


Fig 3.11 : L'impact sur l'activité d'exportation. (Source : EPJ).

### **b- Connexion du port avec la transsaharienne**

Le projet de construction de la route transsaharienne est né vers la fin des années 1960 pour désenclaver la région du Sahel et favoriser les échanges commerciaux entre l'Afrique de l'Ouest et l'Algérie (voir figure 3.12).

La route transsaharienne permettra donc un accès direct aux grands ports de la méditerranée, tout en offrant un gain de temps d'au moins vingt (20) jours aux opérateurs des pays voisins. Ceci permettra au port de Djen Djen de jouer pleinement son rôle de port d'éclatement. Toutefois, le renforcement de la stratégie nationale de développement des exportations exige l'ouverture de l'Algérie sur les marchés internationaux, d'où l'intérêt de revoir la réglementation interdisant le transit international, et de réactiver la convention TIR<sup>8</sup>, étant donné que cette liaison permettra le transport, en une seule traite des marchandises vers les pays de l'Afrique notamment ; le Niger, le Mali et le Nigeria, et la création de plateformes logistiques dans le grand sud algérien.

---

<sup>8</sup> L'Algérie avait mobilisé sur le budget de l'Etat une enveloppe de plus de 3 milliards de dollars pour la réalisation de ce projet.

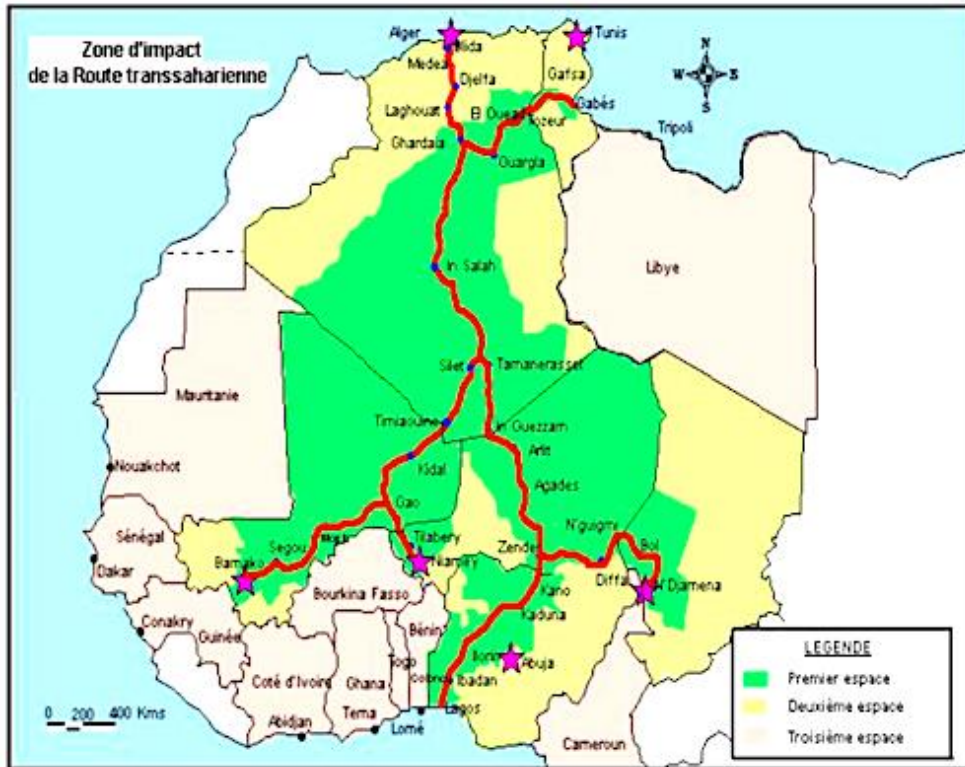


Fig 3.12 : Le tracé de la route transsaharienne.

### c- Le terminal à conteneurs

Le trafic conteneurs au port de Djen Djen est en forte croissance depuis 2016, il est passé de 2767 EVP traité en 2015 à 13 207 EVP durant l'année 2016 et 28 013 en 2017<sup>9</sup>. Ces chiffres restent en dessous des capacités réelles du port en matière de traitement de conteneurs. Avec la réalisation de la pénétrante, le port devient plus compétitif dans plusieurs domaines, tels que L'industrie de rassemblement de véhicule, l'électroménager, l'électronique et la céramique... (Ces industries sont localisées sur les hauts plateaux).

L'arrière-pays du port de Djen Djen offre une capacité de traitement de 600 000 EVP que tous les ports voisins convoitent. Durant l'exercice 2018, il n'a traité que 43 200 EVP, ce qui représente 7,2 % seulement de part du marché. Avec la connexion autoroutière, la part de marché pour atteindra les 80 %<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Un régime international dont le but est de rationaliser les passages aux frontières.

<sup>10</sup>IDEM.

#### **d- Le coût de la logistique**

Le coût de la logistique devrait connaître une forte baisse d'ici 2025 selon le plan d'orientation national. Ce plan vise l'intégration de l'activité logistique dans la planification des projets de développement en les reliant au réseau ferrée, aux autoroutes et aux aéroports. L'ambition est d'incorporer les services logistiques dans l'économie nationale et de hisser le niveau concurrentiel des opérateurs économiques. Le port étant un maillon important de la chaîne logistique, sa liaison à l'autoroute Est Ouest à travers la pénétrante lui permettra de jouer pleinement son rôle dans le trafic des marchandises, notamment avec la création d'une nouvelle base logistique à CHADIA.

La pénétrante impactera les marchés intérieurs et extérieurs. Ses incidences seront positives sur la réduction du coût de la logistique, de transport terrestre des marchandises, d'un autre côté, elle permettra aux opérateurs de maîtriser les frais de passage portuaire et les coûts de transport. actuellement, ces deux facteurs renchérisent les produits nationaux sur les marchés extérieurs.

#### **e- Les impacts sur le volet social**

La création d'emploi est l'un des impacts majeurs de ce projet, cela obéit à plusieurs facteurs liés aux capacités d'absorption du secteur de production des biens et des services. L'entreprise portuaire de Djen Djen emploie actuellement à elle seule 1300 salariés<sup>11</sup>.

Les différents projets de développement entreront en exploitation très prochainement et leur fonctionnement dépend de beaucoup de paramètres notamment la qualité de l'infrastructure routière, l'acheminement de la matière première importée, la réception des produits destinés à l'export. Tous ces facteurs dépendent de la connectivité du port aux grands axes routiers. La pénétrante favorisera l'entrée en exploitation de plusieurs projets de développement, susceptibles de créer plus de 1545 postes de travail directs sans oublier le nombre important de poste de travail indirects que connaîtra la région. Par ailleurs, la base logistique de Chadia, une fois connectée à l'autoroute à travers l'échangeur du 13ème kilomètre, créera d'autres opportunités d'embauche estimées à 500 postes de travail directs. La création de trois autres bases logistiques le long de la pénétrante, prévoit de générer 1500 postes de travail.

---

<sup>11</sup> EPJ, 2019.

## **Conclusion**

L'ouverture du port sur son arrière-pays permettra à la wilaya de sortir de son enclavement. Ceci est permis grâce à deux facteurs, le premier étant le réseau ferroviaire reliant la wilaya avec le reste du territoire national. Le deuxième facteur, consiste en la pénétrante autoroutière reliant le port de Djen Djen à l'autoroute est-ouest au niveau d'El Eulma. Il s'agit d'un projet structurant qui permettra à la wilaya de s'ouvrir sur le corridor est-ouest, ce qui présente l'avantage de désenclaver la partie montagneuse de l'Ouest de la wilaya.

Par ailleurs, le raccordement du Port de Djen Djen à la route transsaharienne via la pénétrante autoroutière offrira un accès direct sur les grands ports de la méditerranée. Cette position lui confère un rôle privilégié dans le futur terminal de transbordement de conteneurs qui est en cours de réalisation, et donc de jouer pleinement son rôle comme hub pour les trafics transcontinentaux.

La connexion du port avec son arrière-pays impactera aussi le volet socio-économique notamment par la création d'emplois et d'un nouvel espace socio-économique rentable et attractif pour l'investissement et la contribution à un aménagement équilibré et rationnel du territoire.

En résumé, le désenclavement du territoire et l'ouverture de l'arrière-pays du port, constitue la condition première qui permettra au port de décoller économiquement. En outre, d'autres facteurs renforceront la compétitivité portuaire ; la situation géographique du port, la qualité de ses prestations, ses prix de services, la stabilité socio-économique de son territoire... Le port de Djen Djen est donc appelé à jouer pleinement son rôle de hub économique entre l'Afrique, l'Europe et l'Asie et ce par la création de nouvelles plateformes logistiques extra-portuaire. Ces dernières permettraient une gestion globale des flux de marchandises en évitant l'engorgement portuaire.

**CHAPITRE IV**

**LE COMPLEXE SIDERURGIQUE DE  
BELLARA : PROJET PORTEUR  
D'ATTRACTIVITE POUR LE PORT  
ET LE TERRITOIRE**

## CHAPITRE IV

### LE COMPLEXE SIDERURGIQUE DE BELLARA : PROJET PORTEUR D'ATTRACTIVITE POUR LE PORT ET LE TERRITOIRE

#### Introduction

L'attractivité d'un territoire se définit comme la capacité de ce territoire à attirer et à retenir les facteurs mobiles de production et les populations, et à être choisi par un acteur comme zone de localisation (temporaire ou durable) pour tout ou partie de ses activités (Poirot ;Gérardin,2010). L'attraction sur les investisseurs est la capacité d'un territoire à leur offrir des conditions d'implantation de leurs activités, les incitant à se localiser sur ce territoire. Elle est renforcée par le développement de plates-formes logistique et de communication, la présence d'une main-d'œuvre qualifiée, la proximité des ressources naturelles..... l'attractivité dépend aussi d'autres facteurs ; les caractéristiques de la demande des entreprises soucieuses de développer leurs projets, les caractéristiques du territoire lui-même et l'intensité de la concurrence entre les territoires.

La wilaya de jijel, selon la politique nationale d'aménagement du territoire est confrontée à un défi d'attractivité. Ce territoire longtemps enclavé, a bénéficié de plusieurs projets structurants dont les plus importants sont le port et le complexe sidérurgique de Bellara. la construction du Complexe Sidérurgique a été confiée à la Société Algerian Qatari Steel (AQS). C'est une nouvelle entreprise publique économique, une société mixte algérois-qatarie résultant d'un contrat de partenariat (joint-venture)<sup>1</sup>.

A travers ces deux projets (port-complexe sidérurgique), les autorités publiques visent la mise en place d'une stratégie de développement capable de hisser le territoire au rang de pôle de croissance régional et national. Le développement d'une stratégie qui rentre dans le cadre d'une politique d'aménagement global, devrait prendre en considération toutes les dimensions de l'attractivité (économique, sociale et urbaine) et renforcera les dynamiques territoriales locales.

---

<sup>1</sup> Le capital du complexe est détenu à 51% par l'entreprise SIDER et le Fonds National d'Investissement (FNI) et à 49% par Qatar International, une joint-venture entre Qatar Steel et Qatar Mining.



#### **4-1 Cadre régional du projet : profil général de la wilaya de Jijel**

La situation géographique de la wilaya de Jijel et les énormes ressources qu'elle dispose sont des facteurs qui favorisent son développement économique et industriel, et son ouverture sur les principaux centres d'intérêt économiques du bassin méditerranéen. S'étalant sur une façade maritime de plus de 120 km (soit 10% du linéaire côtier algérien), et forte d'un réseau d'infrastructures multiformes (port industriel et ports de pêche, aéroport international, liaison routière transversale, pénétrante Nord-sud, et liaison ferroviaire), Jijel constitue pour l'arrière-pays un débouché portuaire préférentiel, notamment pour les pays de l'Afrique subsaharienne.

#### **4-2 Description de l'environnement du projet**

En 1980, la wilaya de Jijel a bénéficié d'un programme de développement économique à caractère industriel, l'état avait projeté la réalisation d'un complexe sidérurgique comme noyau de développement de la région, avec des infrastructures d'accompagnement. Le port, était l'une de ces infrastructures qui devait assurer la réception à l'importation des intrants (minerai de fer) nécessaires au fonctionnement de l'usine sidérurgique. Après l'abandon du projet au début des années 1990, le site a été retenu pour abriter une zone franche à vocation industrielle. Toutefois, ce projet n'a pas connu le jour. En 2014, le projet du complexe sidérurgique a été repris et relancé par AQS.

Quant au site, il a été aménagé, il y a plus de 3 décades, pour recevoir le complexe sidérurgique. Son emplacement a subi de lourdes interventions d'aménagement qui ont modifié radicalement ses caractéristiques géomorphologiques et hydrologiques. (Voir figures 4.1, 4.2, 4.3)

Concrètement, les aménagements réalisés sur le site ont porté sur :

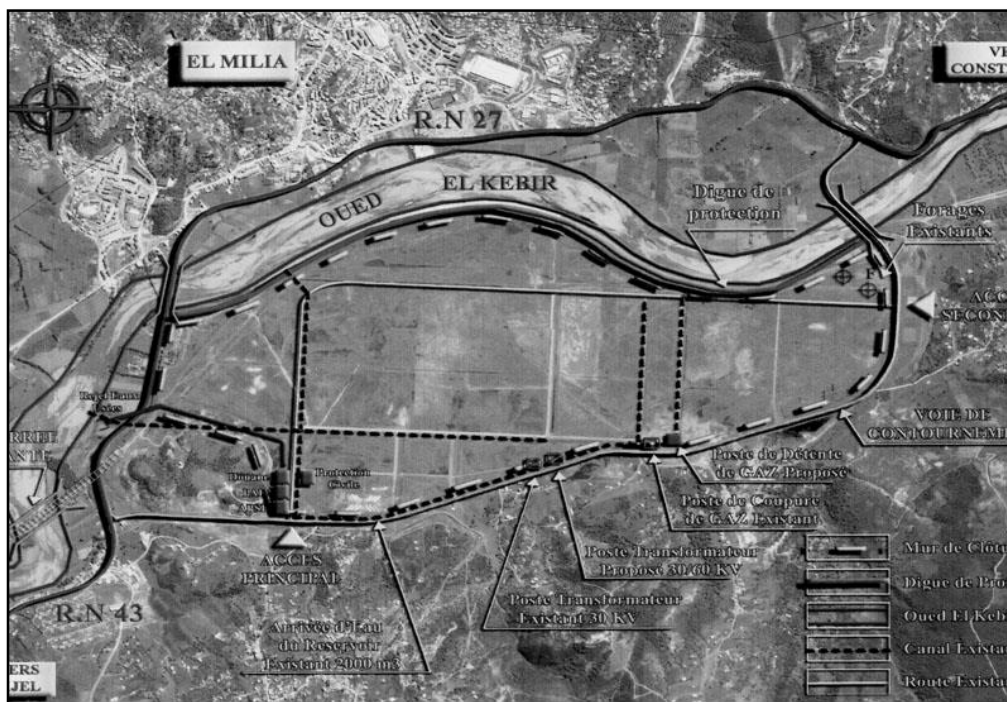
- Les terrassements généraux : afin de réduire les volumes des déblais, le site a été divisé en trois plateformes avec des niveaux de terrassement de 33 m NGA (niveau général algérien) sur 70 ha, 32 m NGA sur 290 ha et environ 163 ha sont à la cote 30 m NGA.

- La déviation de l'Oued El Kebir et la construction d'une digue de protection afin de protéger le site contre les inondations dues aux débordements de l'Oued El Kebir ou au ruissèlement des pluies, une digue de 4800 m a été construite le long de l'Oued.

-Le raccordement aux différents réseaux : les canaux de drainage des eaux pluviales ont été creusés dans la plateforme, avec l'aménagement d'un exutoire unique de rejet vers l'Oued El Kebir.

Il faut souligner par ailleurs que la présence du barrage de Beni Haroun en amont du site de Bellara contribue également à la lutte contre les inondations en aval. L'alimentation en eau potable est assurée par deux forages, un réservoir d'eau de 2000 m<sup>3</sup> et une adduction de 7000 ml pour l'alimentation en AEP de la zone par gravitation, Le site est aussi raccordé au réseau assainissement et réseau électrique et entouré par un mur de clôture d'une longueur de 13 km et d'une hauteur de 2.50 m.

Par ailleurs, le site est raccordé au chemin de fer, et aux axes routiers. L'ouverture d'une voie de contournement de 5300 m assure la liaison entre les routes nationales 27 et 43 en évitant totalement la ville d'El Milia.



**Fig 4.1** : Site de Bellara. Localisation de la digue de protection (source : AQS)



**Fig 4.2 :** L'environnement initial du site de Bellara (source : AQS)



**Fig 4.3 :** L'emplacement de Bellara depuis la rive gauche et la rive droite de l'Oued El Kebir (source : AQS)

### **4-3 La localisation et implantation du projet**

#### **a- Localisation :**

Le projet se situe à Bellara, dans la commune d'El Milia. Il s'étend sur une superficie totale de 530 ha environ (voir figures 4.4), et une superficie aménageable de 469 ha. Le nouveau complexe Steel occupe une superficie de 216 hectares. Il est situé à environ 50 km du centre administratif de Jijel ; à 40 km du port de Djen-Djen et 45 km de l'aéroport Ferhat Abbas (voir tableau 4.1). Le complexe sidérurgique est délimité au nord par la colline Beni Zebanne, au sud par la centrale électrique, du côté est par l'Oued El kebir avec une digue de protection de 3 mètres de haut, et à l'Ouest par la route nationale (voir figure 4.5).



Fig 4.4 : Site de Bellara. Cartes de situation (Source : Wilaya de Jijel)

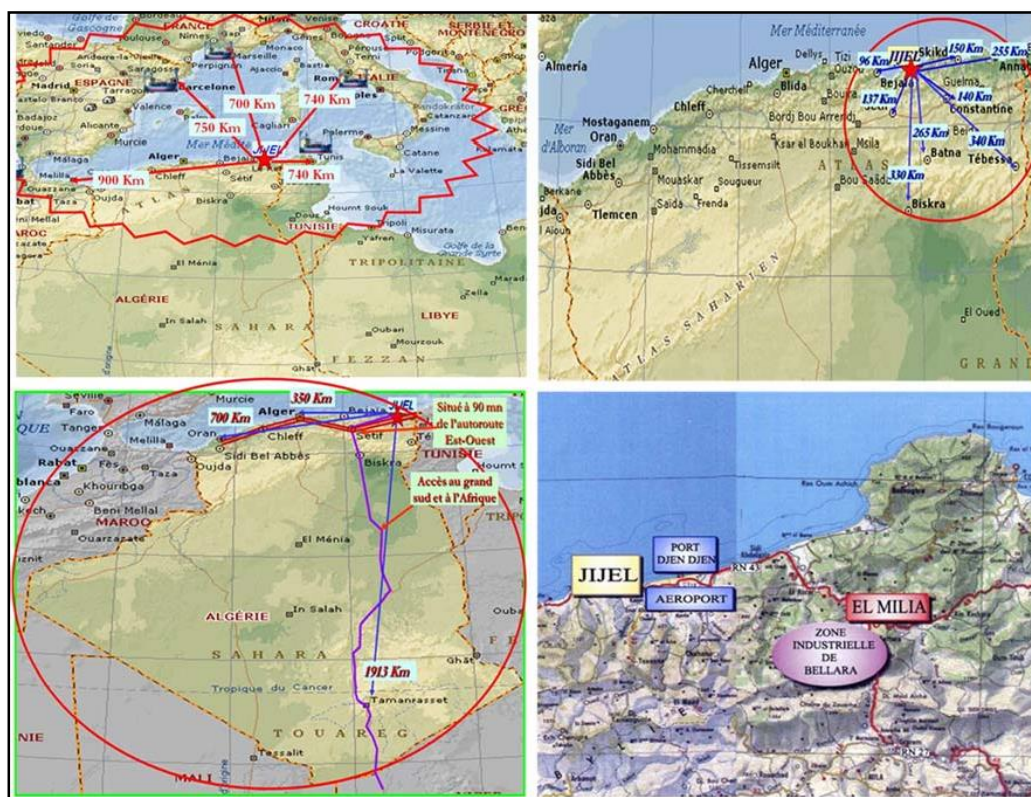


Fig 4.5 : Site de Bellara. Vue aérienne

**Tab 4. 1:** Position géographique du Site de Bellara dans le contexte Algérien

Contexte local	Contexte régional	Contexte national
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 km de Jijel, chef- lieu de la Wilaya</li> <li>• 02 km de la ville d'El- Milia</li> <li>• 40 km du port de DjenDjen</li> <li>• 40 km de l'aéroport de Taher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 96 km de Bejaia</li> <li>• 137 km de Sétif</li> <li>• 150 km de Skikda</li> <li>• 140 km de Constantine</li> <li>• 255 km d'Annaba</li> <li>• 340 km de Tébessa</li> <li>• 265 km de Batna</li> <li>• 330 km de Biskra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 350 km d'Alger</li> <li>• 700 km d'Oran</li> <li>• 90 minutes de l'autoroute Est-ouest</li> </ul>



**Fig 4.6 :** Aménagement initiaux avec création de l'usine. Mur de clôture/ Digue de protection. Voie ferrée.

#### 4-4 La création du complexe sidérurgique : un choix stratégique du projet

Le complexe sidérurgique de Bellara est développé sur la base d'une technologie innovante de Réduction Directe, la plus propre et la plus compacte du marché pour la production d'acier dans le monde entier. Le mode de Réduction Directe, selon le témoignage des autorités publiques environnementales de l'Union Européenne, est reconnu internationalement comme ayant un impact environnemental bien inférieur à celui des

Hauts-Fourneaux (modèle classique de production de l'acier). Le projet consiste en la construction d'une usine Sidérurgique Intégrale pour une capacité de (quatre) 04 millions de tonnes de produits sidérurgique en (deux) phases :

**Tab 4. 2** : Phases du projet (source : AQS)

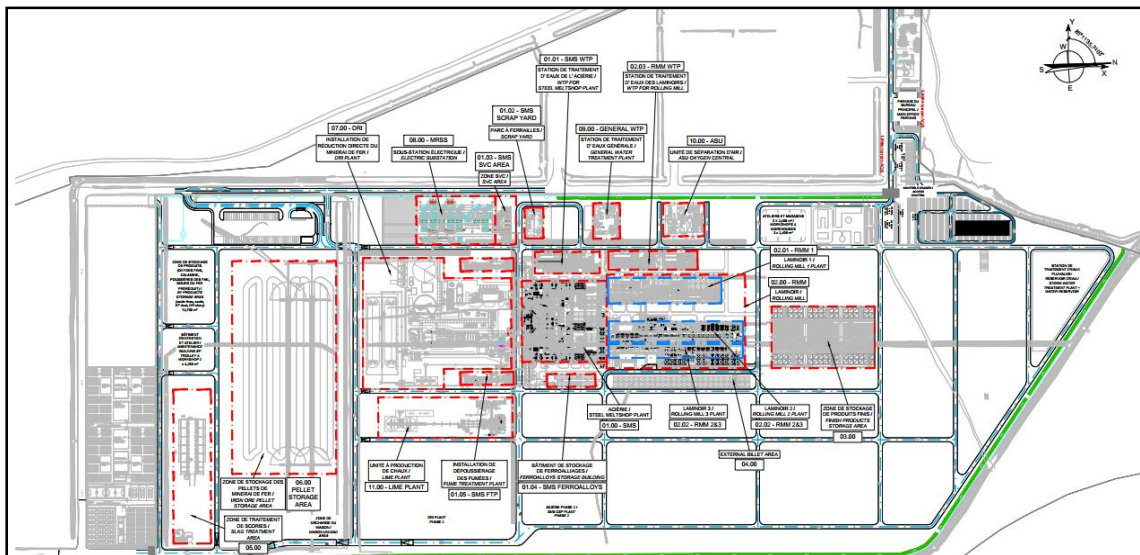
<b>Phase</b>	<b>Produits</b>	<b>Unités de production et capacités</b>
<b>Phase 1</b> (démarrage à 2017)	02 millions de tonnes de <b>produits longs</b> sidérurgiques par an (1,5 M t de rond à béton et 0,5 M t de fil machine)	<p><b>Unités du processus sidérurgique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une unité de Réduction Directe de 02 millions de tonnes de DRI à partir des pellets dont on retire l'oxygène en le brûlant avec du gaz naturel.</li> <li>• Une aciérie électrique et une machine decoulée continue pour la fabrication des billettes à transformer au niveau des laminoirs.</li> <li>• Deux laminoirs à rond à béton et fil machine de capacité de (un) 01 million de tonnes par an chacun.</li> </ul> <p><b>Unités auxiliaires<sup>1</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une unité de production de chaux destinée au processus de fabrication de l'acier</li> <li>• Une unité de production d'eau industrielle à partir de l'eau brute</li> <li>• Unités de traitement des eaux usées (domestiques et industrielles)</li> <li>• Des ateliers centraux de maintenance</li> <li>• Les magasins de stockage des pièces de rechange et consommables</li> <li>• Les locaux sociaux</li> <li>• Des faisceaux ferroviaires et axes routiers</li> <li>• Un poste de transformation et distribution électrique</li> <li>• Un poste principal de détente du gaz naturel</li> <li>• Une unité de production des gaz industriels (oxygène, azote, argon)</li> </ul>
<b>Phase 2</b> (démarrage à 2019)	02 millions de tons de <b>produits plats</b> sidérurgiques par an	<p><b>Unités de processus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une deuxième unité de réduction directe de (deux) 02 millions de tonnes de DRI par an</li> <li>• Une aciérie électrique de capacité de (deux) 02 millions de tonnes par an</li> <li>• Deux ou trois laminoirs pour une capacité de (deux) 02 millions de tonnes par an de produits sidérurgiques</li> </ul>

#### 4-5 Les unités du complexe

Le complexe sidérurgique de Bellara est composé de plusieurs unités réparties en deux catégories, les unités de traitement de l'acier et les unités auxiliaires (voir tableau 4.3 et figure 4.7)

**Tab 4.3 :** Unités du complexe (source : AQS)

1/ Les unités de traitement de l'acier	2/ Les unités auxiliaires
Unité de fer à réduction directe (DRI)	Sous-station électrique (MRSS)
Usine de fabrication d'acier (SMP)	Usine de chaux et de Dolomite (LMP)
Laminoir (RMS)	Unité de séparation d'air (ASU)
	Usine générale de traitement de l'eau (WTP)
	Système de manutention de matériaux (MHS)
	Balance des plantes (BOP)

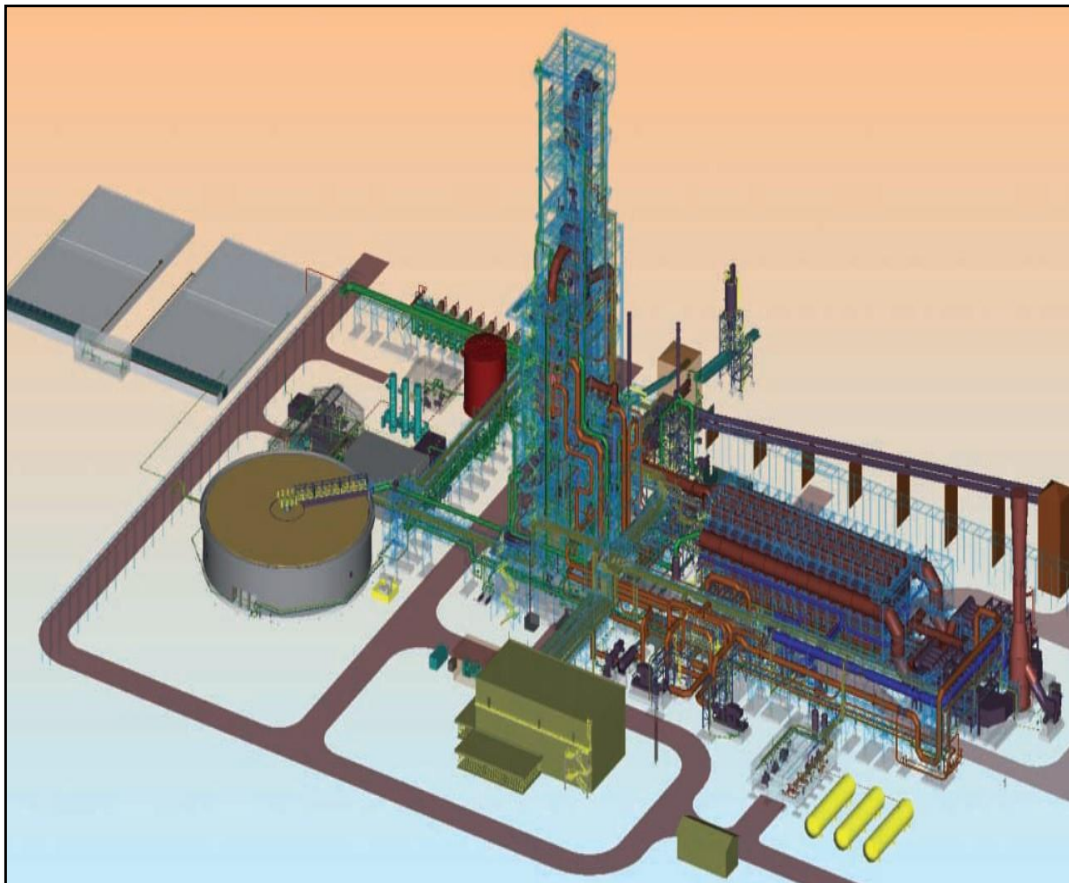


**Fig 4.7.** Les unités du complexe (source : AQS)

#### 4-5-1 Les unités de traitement de l'acier

##### a. Unité de fer à réduction directe

Le fer à réduction directe (DRI), également appelé fer spongieux, est produit à partir de la réduction directe du minerai de fer (sous forme de morceaux, pellets ou fines) en fer par un gaz réducteur ou carbone élémentaire produit à partir du gaz naturel ou du charbon. Le fer tire son nom du changement chimique que subit le minerai de fer lorsqu'il est chauffé dans un four à haute température en présence de gaz riches en hydrocarbures, de monoxyde de carbone ou de carbone élémentaire (voir figure 4.8 et 4.9).



**Fig 4.8.** Unités de fer réduction directe (source : AQS)



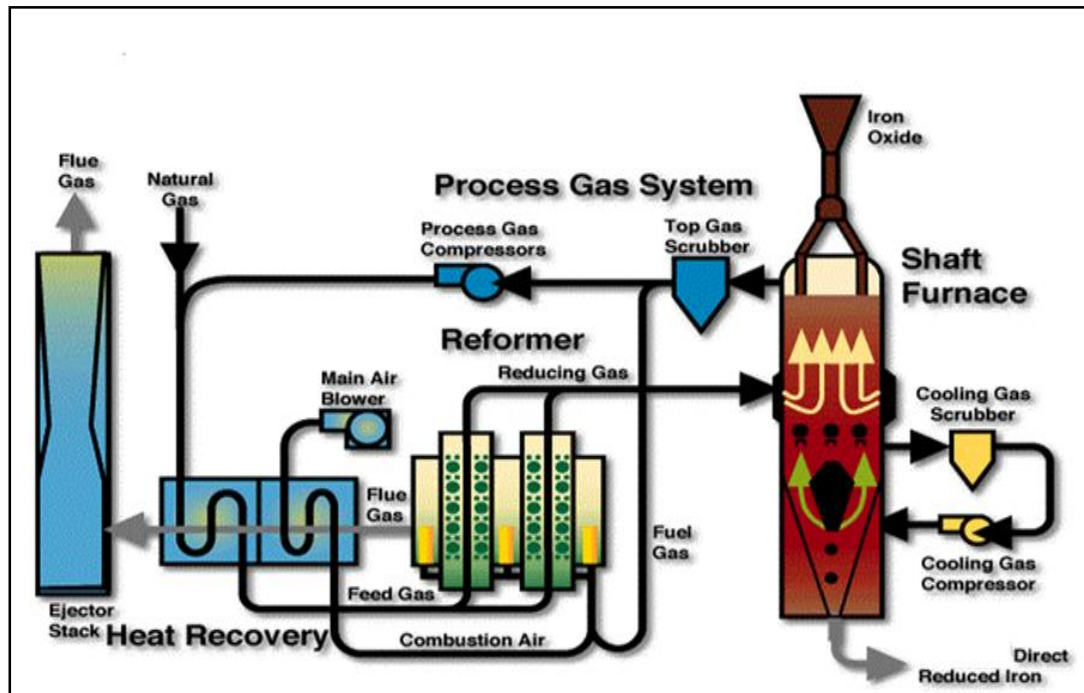


Fig 4.9 : Les équipements de la DRI (source : AQS)

**b. Usine de fabrication d'acier (l'aciérie):**

La sidérurgie est le processus de production de l'acier à partir du minerai de fer et de la ferraille. En sidérurgie, les impuretés telles que l'azote, le silicium, le phosphore, le soufre et le carbone excédentaire sont éliminées du fer brut et des éléments d'alliage tels que le manganèse, le nickel, le chrome et le vanadium sont ajoutés pour produire différentes nuances d'acier (voir figure 4.10, 4.11, 4.12).

Ce projet est basé sur la technologie de production d'acier du four à arc électrique (EAF), qui utilise la ferraille et le fer réduit direct (DRI) comme principaux matériaux d'alimentation.

- Electrodes: 4000 t (Pour l'ensemble du complexe)
- Réfractaires 31000 t (Pour l'ensemble du complexe)



**Fig 4.10 :** L'usine de fabrication d'acier (source : AQS)

L'usine de fabrication d'acier contient également les unités auxiliaires suivantes :

- Installation de traitement des fumées
- Ferraille
- Station d'épuration
- Ferroalliage



**Fig 4.11 :** Installation de traitement des fumées (source : AQS)



**Fig 4.12 :** Gestion de Ferrailles (source : AQS)

**c. Les laminoirs :**

La phase 1 du projet permet de produire des produits longs (rond à béton et fil machine) par laminage à chaud, tandis que la phase 2 va produire des produits plats par laminage à chaud et éventuellement à froid. Les produits longs sont fabriqués par laminage à chaud des billettes en barres de renfort, ou par un laminage supplémentaire et un étirage en des tiges d'enroulement. Le processus de laminage à chaud comprend le réchauffage billettes, le laminage et les opérations de formage. Dans le laminage à chaud, la taille, la forme et les propriétés métallurgiques des billettes de métal sont modifiées par la compression répétée du métal chaud (la gamme des températures de travail est comprise entre 1 050 et 1 300 °C) entre des rouleaux à entraînement électrique.(voir figure 4.13)



**Fig 4.13 :** Les laminoirs (source : AQS)

La production sur laminoirs à chaud comprend en général les étapes suivantes: conditionnement de la matière première (décrochage, meulage), chauffage à la température de laminage, décalaminage, laminage (ébauchage comprenant une réduction de la largeur, laminage aux dimensions et propriétés finales) et finissage (ébarbage, refendage et découpage).(voir figure 4.14)

Dans le cas du projet de Bellara, l'usine de laminage à chaud de la phase 1 se compose des différents secteurs suivants:

- Parc à demi-produits : Réception des billettes. Les produits sont manutentionnés à l'aide de ponts roulants.
- Fours de réchauffage : Fonctionnant au gaz naturel, ils permettent de porter les billettes à une température de 1150 °C.
- Trains de laminage composés de trois sections de laminage: dégrossisseuses, intermédiaires et finisseuses ou la section de la billette défournée est réduite dans les cages successives ayant alternativement des cylindres horizontaux et verticaux. Le traitement thermique en aval de la cage finisseuse refroidit à l'eau la barre laminée pour obtenir les caractéristiques mécaniques requises pour les ronds à béton destinés à la construction.
- Conditionnement : Après le refroidissement, les installations du finissage conditionnent les barres laminées suivant les spécifications des clients par la découpe en longueur finale et la mise en fardeaux.
- Les installations auxiliaires concernent les traitements des eaux, la station électrique, l'approvisionnement en gaz naturel, les installations d'air comprimé, les centrales hydrauliques, les ateliers de maintenance de réparation et de tournage des cylindres.



**Fig 4.14 :** Intérieur des laminoirs (source : AQS)

Le diagramme ci-dessous illustre les étapes technologiques du processus industriel qui sera mis en place dans la Phase 1 du projet.

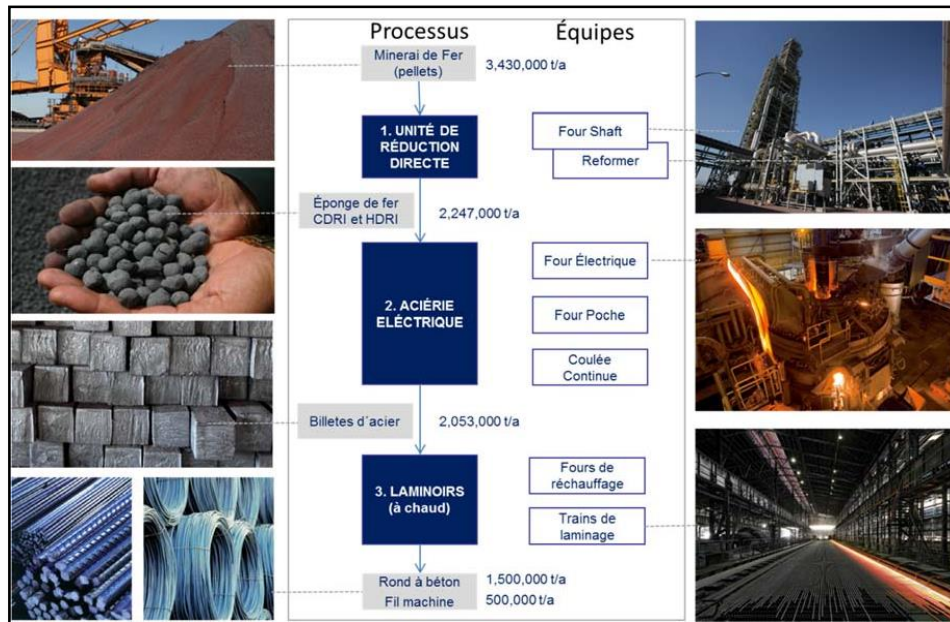


Fig 4.15 : Étapes technologiques et bilan matière (Phase 1)

Les pellets de minerai seront importés, transportés par navire, déchargés et stockés au port de Djen Djen, au niveau de la concession d'AQS dédiée à cet effet avant leur transfert par voie ferrée au Site de Bellara. La production est estimée de 3,5 millions de tonnes par an pendant la première phase et 7 millions de tonnes au total en Phase 2.

Tab 4.4 : Type de produits sidérurgiques produits longs et plats

Types de produits sidérurgiques : produits longs et plats	
<p><b>Produits longs.</b> Ils sont l'indicateur de la construction d'un pays. Ils sont utilisés dans l'industrie lourde (constructions navales) et dans la construction en général. Avec les produits longs, on fait des rails, des ronds à béton, des câbles d'acier, des profilés, etc.</p>	<p><b>Produits plats.</b> Ils sont un indicateur de l'évolution de la socio-économie. Avec les produits plats, on fait des pièces fines pour l'industrie de manufacture. Les produits plats sont souvent traités pour éviter la corrosion et l'acier utilisé doit être de première qualité. Les produits plats sont livrés en bobines.</p>

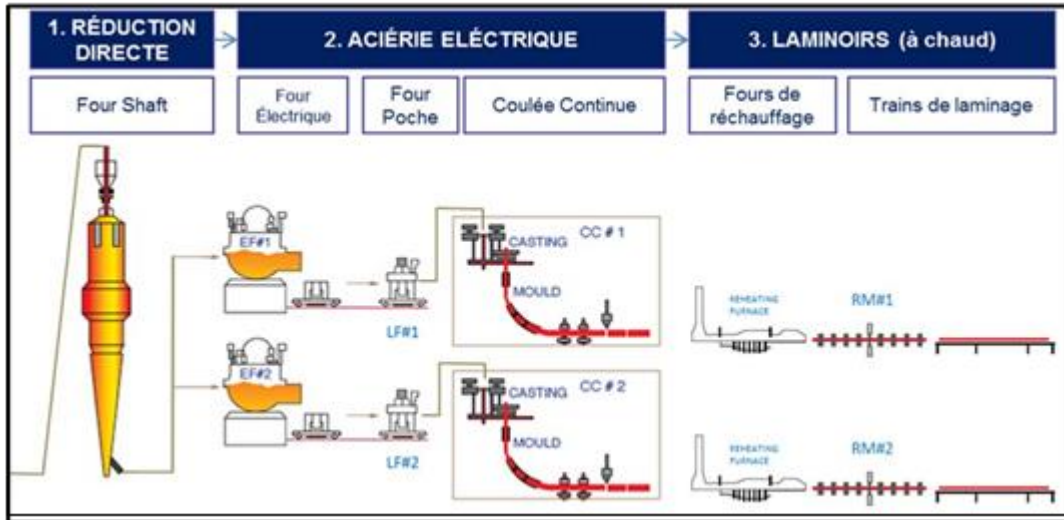


Fig 4.16 : Principales unités de production (phase 1) (source : AQS)



Fig 4.17 : Disposition des unités de production de l'usine dans sa phase 1



Fig 4.18 : Disposition des zones de stockage de l'usine (phase 1)

#### 4-5-2 Les unités auxiliaires

##### *d.* La sous-station électrique :

Une sous-station fait partie d'un système de production, de transmission et de distribution d'électricité. Les sous-stations transforment la tension de haut en bas, ou inversement.



**Fig 4.19** : Sous-station électrique

##### *e.* Unité de séparation d'air:

Une usine de séparation de l'air sépare l'air atmosphérique en ses composants primaires, typiquement l'azote et l'oxygène, et parfois aussi l'argon et d'autres gaz inertes rares.



**Fig 4.20** : Unité de séparation d'air



**f. Usine générale de traitement de l'eau:**

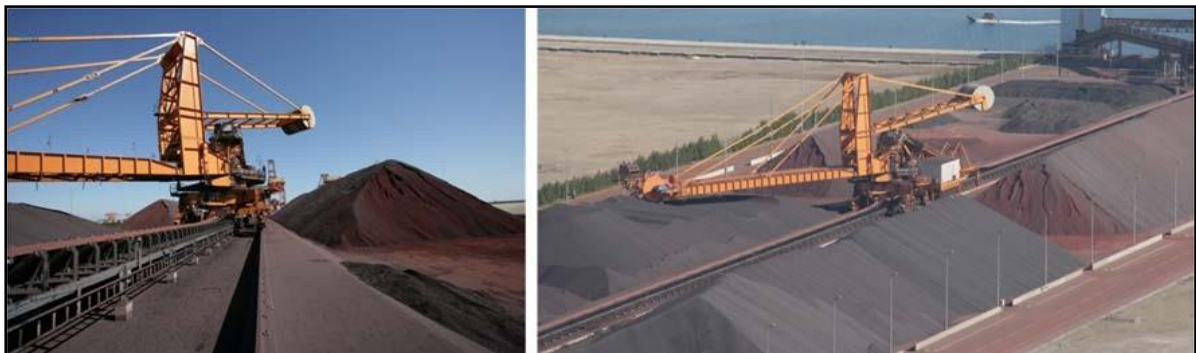
Le traitement de l'eau est un processus qui rend l'eau plus acceptable pour une utilisation finale spécifique. L'utilisation finale peut être la consommation d'eau, l'approvisionnement en eau industrielle, l'irrigation, l'entretien des cours d'eau, les loisirs aquatiques ou bien d'autres utilisations, y compris le retour en toute sécurité dans l'environnement. Le traitement de l'eau élimine les contaminants et les composants indésirables, ou réduit leur concentration pour que l'eau soit adaptée à l'utilisation finale souhaitée.



**Fig 4.21 :** Unité générale de traitement de l'eau (**source :** AQS)



**Fig 4.22 :** Système de manutention de matériel (source : AQS)



**Fig 4.23 :** aires de stockage de pellets

#### **4-6 Mesures d'accompagnement**

AQS a proposé la création d'un complexe sidérurgique d'excellence et de référence dans le monde entier avec des niveaux d'émissions équivalents à ceux des complexes sidérurgiques les plus modernes et performants du monde. Plusieurs mesures d'accompagnement ont été mises en œuvre en faveur du projet sidérurgique de Bellara (voir tableau 5.6). Ils sont indispensables pour la viabilité technique du projet.

**Tab 4.5 : Mesures d'accompagnement du Projet**

<b>Mesures</b>	<b>Responsabilité</b>
Concession au niveau du Port de Djen Djen d'une superficie de 10 ha pour la réalisation des installations de réception et de transit des importations de pellets d'oxyde de fer	<b>Entreprise Portuaire de Djen Djen</b>
Réalisation d'un appontement dédié au projet en complément du quai existant, nécessaire pour la prise en charge des flux estimés notamment en Phase 2 du projet.	<b>Entreprise Portuaire de Djen Djen</b>
Réalisation des ouvrages d'art d'accès routiers au port	<b>Ministère des Travaux Publics</b>
Doublement de la voie ferrée reliant le Port de Djen Djen à la zone de Bellara	<b>Ministère des Transports ANESRIF – Agence Nationale d'Études et de Suivi de la Réalisation des Investissements Ferroviaires</b>
Transport ferroviaire du minerai pendant la phase d'opération du projet.	<b>À assurer par la Société Nationale des Transports Ferroviaires-SNTF</b>
Centrale thermique de 1600 MW pour renforcer la puissance énergétique de la zone en prévision du complexe sidérurgique	<b>SONELGAZ</b>
Réalisation d'un gazoduc de 28 pouces Haute Pression (70 bars) sur une distance de 70 km environ	<b>SONELGAZ</b>

#### 4-7 Aires d'implantation

Sur le port de Djen Djen, la concession d'une parcelle de 10ha, permet à AQS la réception de la matière première nécessaire au fonctionnement de l'usine (pellets d'oxyde de fer). Les deux zones, à une distance de 40 km l'une de l'autre, sont reliées par la voie ferrée sur laquelle le minerai sera transporté ainsi que par le couloir de transport routier formé par la route nationale 43 (RN43).

En ce qui concerne les accès, on distingue l'accès de cargaison dans la zone industrielle, l'accès à la zone de bâtiments administratifs, et un troisième accès supplémentaire au côté nord-est du site réservé à l'entretien et aux services d'utilité.

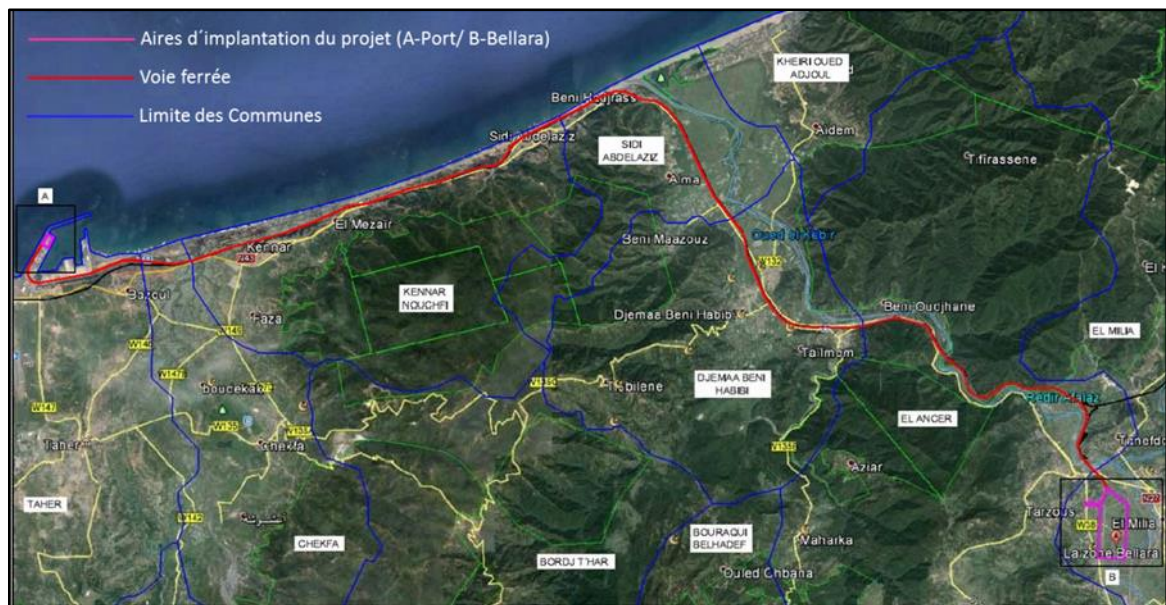
Quant au transport du minerai, il se fait par chemin de fer. Ce dernier est le moyen de transport de marchandises ayant l'impact environnemental le plus faible et donc le moyen le plus durable. Les avantages environnementaux du transport ferroviaire par rapport aux autres modes de transport de fret sont évidents et se manifestent en termes d'efficacité énergétique, de faiblesse des rejets dans l'atmosphère, de sécurité et d'utilisation de l'espace. La comparaison entre les différents modes de transport de marchandises en Europe, basée sur la quantification des principaux impacts explique la qualité environnementale du rail par rapport au transport routier (voir tableau 4.6).

**Tab 4.6 :** Externalités du transport de fret en Europe (2008)

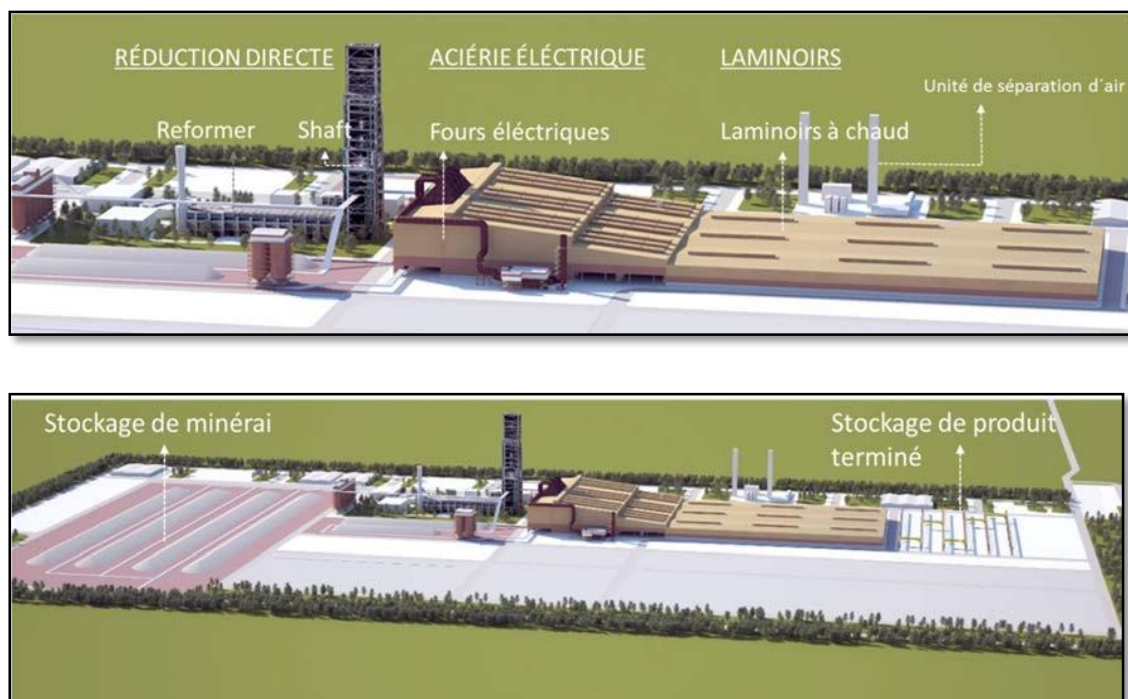
<b>Externalités</b>	<b>Route</b> (€/1000t/ km)	<b>Chemin de fer</b> (€/1000t/ km)	<b>Maritime et fluvial</b> (€/1000t/ km)
Accidents	17,0	<b>0,2</b>	0,0
Pollution de l'air	8,4	<b>1,1</b>	5,4
Changement climatique	2,6	<b>0,2</b>	0,6
Bruit	2,5	<b>1,0</b>	0,0
Nature et paysage	0,7	<b>0,0</b>	0,4
Perte de biodiversité	0,5	<b>0,0</b>	0,5
Pollution de l'eau et du sol	1,0	<b>0,4</b>	0,0



**Fig 4.24 :** Aires d'implantation à Bellara (état initial) (source : AQS)



**Fig 4.25 :** Aires d'implantation du projet (A-Port et B-Bellara) (source : AQS)



**Fig 4.26 :** Disposition des unités de production de l'usine dans sa phase1 (source : AQS)

#### **4-8 Impact socio-économique du projet**

Le développement du secteur sidérurgique est une action d'importance stratégique pour l'Algérie en tant que moteur de croissance et de développement. Projet d'importance nationale, il est considéré comme un élément indispensable de la chaîne d'approvisionnement du pays, qui permet de fournir des matériaux de base à des pans entiers de l'industrie, de développer et fabriquer de millions de produits en acier. Le projet est appelé à révolutionner l'industrie nationale en offrant un marché d'acier équilibré, régulier et compétitif.

Avec une capacité de production atteignant les 2 millions de tonnes d'acier par an (dans une première phase), et de 4 millions de tonnes dans une deuxième phase, le complexe sidérurgique produira l'acier plat et des aciers spéciaux, et accompagnera l'évolution des différentes filiales industrielles, notamment celle ferroviaire.

Le complexe sidérurgique ouvrira de nouvelles perspectives de développement socio-économique. Il permet de créer 4500 postes directs et 10000 postes indirects à la phase d'opération. Ceci réduira le taux de chômage dans la région d'El Milia.

## **Conclusion**

Le complexe sidérurgique de Bellara est l'un des projets les plus attractifs du territoire de Jijel. De par son envergure, ce projet vise le renforcement du secteur sidérurgique en Algérie. Sa capacité de production est destinée à un marché national dans une première phase et à l'exportation du surplus de production dans une seconde phase.

La politique d'aménagement de territoire doit soutenir le développement d'un tel projet par sa mise en connexion avec le port de Djen Djen via la pénétrante autoroutière. Etant donné que le port assure le transit de la matière première nécessaire au fonctionnement du complexe ceci crée des nouvelles dynamiques au sein de l'infrastructure portuaire.

Dans ce sens, le port joue un rôle majeur dans l'ouverture de l'Algérie sur les marchés internationaux et son positionnement sur le bassin méditerranéen. Grâce à l'exportation des différents produits sidérurgiques, de nouvelles lignes maritimes seront créées. Le projet du complexe sidérurgique de Bellara et le port de Djen Djen, constitueront ensemble un véritable corridor économique pour la région et le pays. Outils forts d'aménagement du territoire, ils peuvent participer à la création de la richesse et de la valeur ajoutée.

L'expérience de Tanger Med a montré qu'il existe une forte relation entre l'économie locale et l'infrastructure portuaire et que le rôle du port ne doit pas être réduit à un simple hub de transit mais il doit participer au renforcement des économies et des industries locales et à l'attractivité et la compétitivité du territoire par la création de zones logistiques, de zones d'activités, des zones franches, voir même de nouvelles villes.

**CHAPITRE V**

**LES PERSPECTIVES DE  
DEVLOPPEMENT DU PORT DE  
DJEN DJEN :**

**IMPACTS ET DEFIS A RELEVER**



## CHAPITRE V

### LES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DU PORT DE DJEN DJEN : IMPACTS ET DEFIS A RELEVER

#### Introduction

L'inconvénient majeur du trafic portuaire reste son imprécision quant à l'étendue géographique de l'arrière-pays desservi. Lorsque l'arrière-pays se confond avec l'aire d'influence de la ville, le trafic maritime devient un indicateur urbain, reflétant par là un certain niveau de dynamisme de l'économie locale. Lorsque l'arrière-pays dépasse l'échelle de la ville, l'impact du port se mesure par rapport à sa capacité de concentrer des flux maritimes et à s'insérer dans la logistique mondiale. Est-il le cas pour le port de Djen Djen qui à travers son projet de hub de transbordement occupera une place importante dans le bassin méditerranéen ?

En effet, le trafic de transbordement impactera le trafic total du port. Toutefois, les rapports de proximité et les logiques de la distance n'expliquent pas l'étendue de l'arrière-pays du port car on peut avoir recours à un ou plusieurs terminaux lointains plutôt qu'au sien propre, celui-ci étant soumis à de multiples contraintes dont celle de l'enclavement physique du territoire et l'accessibilité routière limitée.

Pour surmonter ces contraintes et se positionner sur le carrefour des principales lignes maritimes mondiales, le port de Djen Djen s'est engagé dans la modernisation de ses infrastructures dans le cadre d'un partenariat étranger visant ainsi l'optimisation de l'exploitation du port. Par ailleurs, son raccordement au réseau de chemin de fer national lui permettra de s'ouvrir sur son arrière-pays qui peut s'étendre jusqu'au pays du Sahal notamment avec la réalisation de la pénétrante autoroutière

Plusieurs projets de développement du port sont en cours de réalisation, citant le terminal à conteneur, le terminal minéralier (AQS), le terminal céréalier (GMS), les projets de trituration (NUTRIS). Il est question dans ce chapitre de présenter chaque projet et de mesurer ses impacts et ses apports pour le dynamisme et l'attractivité du port, le territoire de la wilaya et surtout pour l'économie nationale.

## 5-1 L'activité portuaire

### 5-1-1 Trafic Portuaire

#### a. Trafic de Marchandises

La lecture du tableau ci-dessus, nous renseigne sur le trafic global du port de Djen Djen en 2018. Il est estimé à 3 372 168 tonnes, contre 2 997 172 tonnes enregistrées durant l'année 2017. Cette évolution du trafic de marchandise représente une hausse de 13% par rapport à l'année 2017. Elle s'explique essentiellement par la progression des rubriques minéraux et matériaux de construction ainsi que les marchandises diverses. En effet, la filière minéraux et matériaux de construction a connu une progression importante de 501 908 tonnes soit +217 % par rapport à l'année 2017, dont 93 % de cette progression est due à l'exportation du clinker durant l'année 2018.

**Tab 5.1 : Trafic de Marchandises**

<b>Catégorie de Produits</b>	<b>Proportion du trafic</b>	<b>Ecart de tonnage</b>	<b>Taux (18/17)</b>
<b>Minéraux &amp; matériaux de construction</b>	22%	+501 908	+21%
<b>Divers</b>	12%	+ 67 566	+21%
<b>Produits Agricoles</b>	44%	- 116 305	-7%
<b>Produits pétroliers</b>	2%	- 1 394	-2%
<b>Minerais &amp; produits métallurgiques</b>	16%	- 41 057	-7%
<b>Denrées Alimentaires</b>	3%	- 4 298	-5%
<b>Matériels Roulant</b>	1%	- 28 840	-37%
<b>Produits Chimiques</b>	0,2 %	-2 584	-26%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>+374 996</b>	<b>+ 13 %</b>

Quant au segment de marchandises diverses, ceci affiche une progression de 21% en matière de tonnage, et ce grâce à l'évolution du trafic de conteneurs estimée 17 942 EVP pour l'année 2018.

Le segment des produits agricoles à son tour, représente la plus grosse partie du trafic, avec un pourcentage de 44 % du tonnage global. Ce trafic a connu une régression de 7% par rapport à l'année 2017. De même pour le trafic des minerais et produits métallurgiques ayant connu une baisse de 7 %. Celle-ci s'explique par un recul dans le traitement du fer à béton, et des pipes.

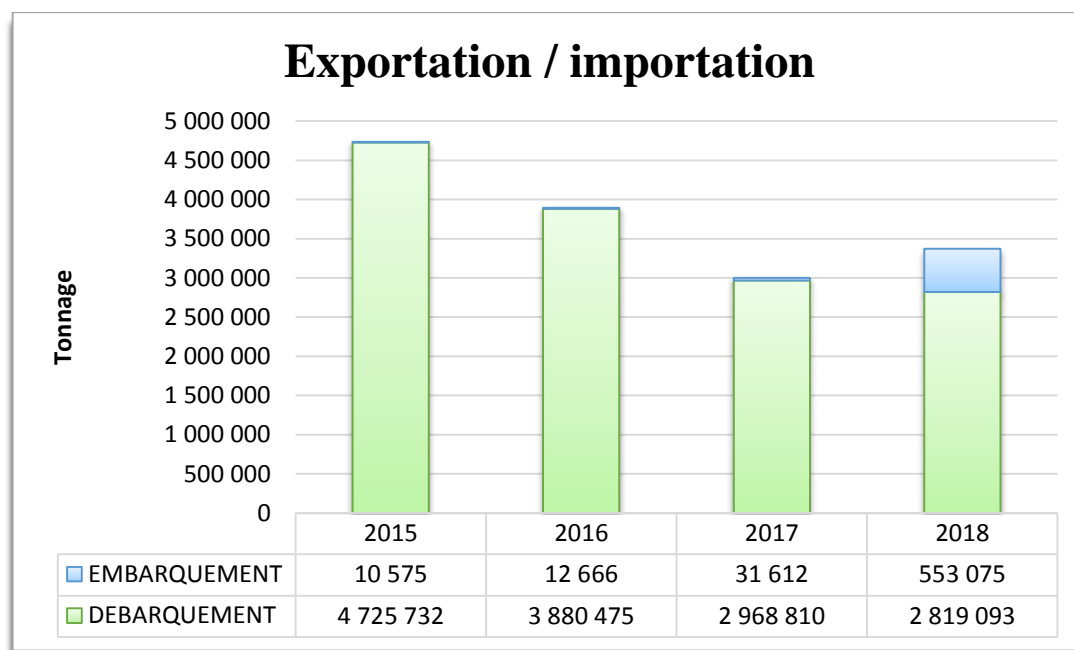
#### **b. Le ratio Export / Import**

Le tonnage débarqué durant l'année 2018 représente 84% du trafic global, sa tendance reste moyennement stable par rapport à l'année 2017, avec une légère baisse de 5 %. Par ailleurs, le tonnage embarqué est en hausse de 524 713 tonnes, comparé avec l'année 2017. ceci représente une progression de 1 850 %.

**Tab 5.2 : Le ratio Export / Import**

<b>TRAFIC (TONNE)</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>DEBARQUEMENT</b>	4 725 732	3 880 475	2 968 810	2 819 093
<b>EMBARQUEMENT</b>	10 575	12 666	31 612	553 075
<b>RATIO EXP / IMP</b>	0.002	0.003	0.011	0.196

Le ratio Export/ Import a connu une amélioration depuis l'année 2015. Cette tendance s'explique par l'exécution des contrats conclus avec le Groupe GICA, BISKRIA ciment et Lafarge Holcim Algérie, pour l'export du clinker et du ciment gris. En outre, l'accroissement de l'exportation conteneurisée de plusieurs produits a contribué à cette progression. Entre autres, le liège, les déchets de papier et les produits hygiéniques.



**Fig 5.1** : Le ratio Export / Import

### C- Analyse du trafic par types de produits

#### - Produits agricoles

Le secteur des produits agricoles est l'un des plus importants de l'activité portuaire, l'analyse du tableau ci-dessus explique l'évolution du trafic comparée avec les objectifs assignés. En effet, ce trafic a atteint 1 490 759 Tonnes en 2018 contre 1 607 064 tonnes en 2017. Cette régression de 16 % dans les quantités de céréales traitées s'explique par l'importante de la récolte nationale réalisée durant l'année 2018.

**Tab 5.3** : Produits agricoles

Nature de marchandises	Réalisation Année 2017	Réalisation Année 2018	Variation %	Objectifs Année 2018	Taux de Réalisation Année 2018
Céréales	1 507 537	1 265 722	-16%	1 200 000	105%
Bois	99 527	225 037	126%	150 000	150%
<b>TOTAL</b>	<b>1 607 064</b>	<b>1 490 759</b>	<b>-7%</b>	<b>1 350 000</b>	<b>110%</b>

Il convient de préciser que le bois et ses dérivés ont enregistré une forte augmentation par rapport à l'année 2017. Cette croissance de 126 % est la conséquence des démarches de facilitations entreprises auprès des investisseurs locaux, ainsi que l'amélioration de la qualité de services.

**- Les minerais et produits métallurgiques**

L'analyse du trafic de minerais et produits métallurgiques nous révèle un volume traité de 546 316 T, cette catégorie de produit a connu durant l'année 2018 une régression de 7%. Elle s'explique par un recul dans l'activité d'importation des différents produits constituant cette rubrique, notamment les pipes et le rond à béton. Par ailleurs, les bobines en acier et les billettes ont enregistré des augmentations respectives de 48 % et 45 %.

**Tab 5.4 : Les minerais et produits métallurgiques**

<b>Nature de marchandises</b>	<b>Réalisation Année 2017</b>	<b>Réalisation Année 2018</b>	<b>Variation %</b>	<b>Objectifs Année 2018</b>	<b>Taux de Réalisation Année 2018</b>
<b>Fer à béton/ fil machine</b>	70 871	28 282	-60%	100 000	28%
<b>Bobines en Acier</b>	148 802	220 281	48%	100 000	220%
<b>Pipes</b>	296 168	180 099	-39%	300 000	60%
<b>Cornières/ Billettes acier</b>	65 671	95 521	45%	310 000	31%
<b>Charpente métalliques/ poutrelle/Rails</b>	5 861	1 451	-75%	0	-
<b>Ferrosilicon manganèse</b>	0	5 412	-	0	-
<b>Pellets</b>	0	15 270	-	0	-
<b>TOTAL</b>	<b>587 373</b>	<b>546 316</b>	<b>-7%</b>	<b>810 000</b>	<b>67%</b>

**- Les minéraux et matériaux de construction**

Quant aux minéraux et matériaux de construction, cette filière a connu une forte progression estimée à 217 % en 2018 par rapport à l'année 2017, avec un trafic de 733 504 tonnes, ce qui représente 22 % du trafic global traité. En effet, le démarrage des opérations d'exportation du clinker a conforté cette filière. Le taux de réalisation des prévisions de l'année 2018 a atteint 167 % pour cette catégorie de produits.

**Tab 5.5** : Les minéraux et matériaux de construction

<b>Nature de marchandises</b>	<b>Réalisation Année 2017</b>	<b>Réalisation Année 2018</b>	<b>Variation %</b>	<b>Objectifs Année 2018</b>	<b>Taux de Réalisation Année 2018</b>
<b>Ciment</b>	18 176	16 693	-8%	150 000	11%
<b>Argile/Feldspath</b>	157 927	212 296	34%	150 000	142%
<b>Marbre</b>	45 743	36 721	-20%	40 000	92%
<b>Clinker</b>	0	467 794	-	100 000	468%
<b>Sable siliceux</b>	9 750	0	-100%	0	-
<b>TOTAL</b>	<b>231 596</b>	<b>733 504</b>	<b>217%</b>	<b>440 000</b>	<b>167%</b>

**- Marchandises diverses**

Le trafic des marchandises diverses a connu une progression de 21%, avec un tonnage de 67 566 de Tonnes. Cette rubrique est constituée du matériel divers et du trafic conteneurs. Ce dernier a connu une forte progression de 47% durant l'exercice 2018, contrairement au matériel divers qui a reculé de 44 % par rapport à l'année 2017. Toutefois, l'objectif ciblé à 270 000 T pour cette catégorie de produit a été atteint à 144 %.

**Tab 5.6** : Marchandises diverses

<b>Nature de marchandises</b>	<b>Réalisation Année 2017</b>	<b>Réalisation Année 2018</b>	<b>Variation%</b>	<b>Objectifs Année 2018</b>	<b>Taux de Réalisation Année 2018</b>
<b>Matériels divers</b>	91 029	51 315	-44%	150 000	34%
<b>Conteneurs</b>	229 582	336 862	47%	120 000	281%
<b>TOTAL</b>	<b>320 611</b>	<b>388 177</b>	<b>21%</b>	<b>270 000</b>	<b>144%</b>

### -Les denrées alimentaires

S'agissant essentiellement de l'huile végétale, ce produit a connu une baisse de 5 % par rapport à l'année 2017, soit un tonnage de -4 298 T. Les prévisions de traitement du produit en question ont été atteintes de 57% durant l'année 2018.

**Tab 5.7 : Les denrées alimentaires**

Nature de marchandises	Réalisation Année 2017	Réalisation Année 2018	Variation%	Objectifs Année 2018	Taux de Réalisation Année 2018
Huiles Végétales	89 350	85 052	-5%	150 000	57%

### - Les Produits pétroliers

La rubrique des produits pétroliers est composée exclusivement du bitume. Le port a traité 72 802 de Tonnes durant l'année 2018, enregistrant ainsi une régression légère de 2 % par rapport à 2017. Cette baisse s'explique par un recul du besoin en bitume pour la réalisation des routes et leur réfection.

**Tab 5.8 : Les Produits pétroliers**

Nature de marchandises	Réalisation Année 2017	Réalisation Année 2018	Variation%	Objectifs Année 2018	Taux de Réalisation Année 2018
Bitume	74 196	72 802	-2%	100 000	73%



### -Trafic roulier

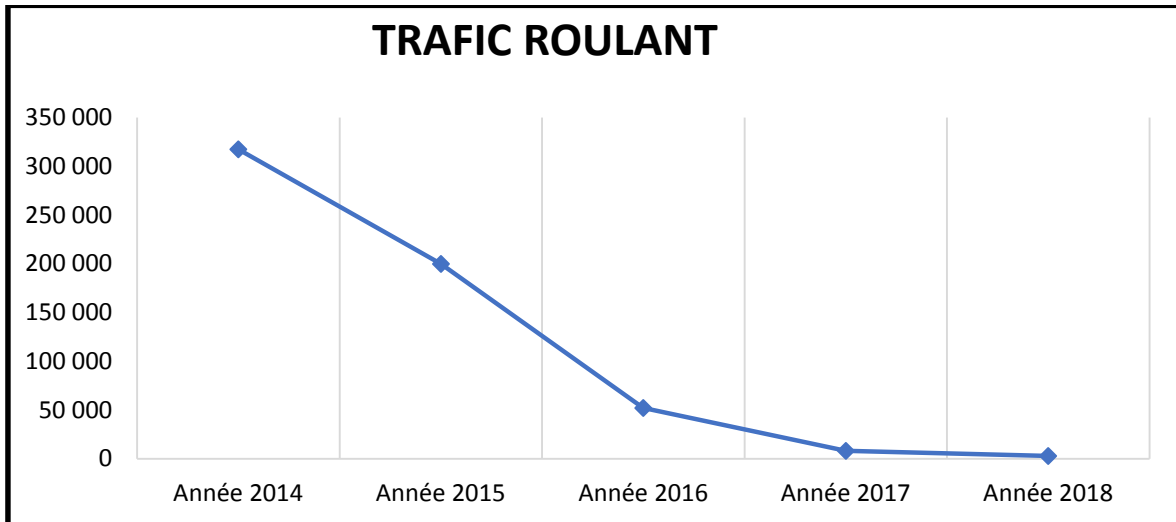
Durant l'année 2018, le trafic roulant continue son fléchissement qu'il a enregistré au cours de ces cinq dernières années où une baisse de 99 % est enregistrée par rapport à l'année 2014 et 64 % par rapport à l'année 2017.

**Tab 5.9 : Trafic roulier**

Rubriques	Année 2017	Année 2018	Variation	Proportion
<b>Véhicules légers</b>	2 824	2	-100%	0%
<b>Utilitaires</b>	643	649	1%	21%
<b>Véhicules lourds</b>	2 021	528	-74%	18%
<b>Engins T.P</b>	2 852	1 787	-37%	60%
<b>Total</b>	8 340	2 966	-64%	/

Rubriques	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Trafic roulier</b>	627 686	347 606	162 276	77 029	48 189
<b>Trafic global</b>	4 734 581	4 736 307	3 893 141	2 997 172	3 372 168
<b>Proportion</b>	14 %	7 %	4.16 %	2.57 %	0.08 %

Durant l'année 2018, ce trafic ne représente que 0.08 % du trafic global alors qu'il atteignait 14% en 2014 et 7 % en 2015. La reprise des exportations à partir du deuxième trimestre de 2018, a permis de relancer l'activité du port de Djen Djen.



**Fig 5.2 :** Rétrospective du trafic roulant

#### - **Trafic conteneurs**

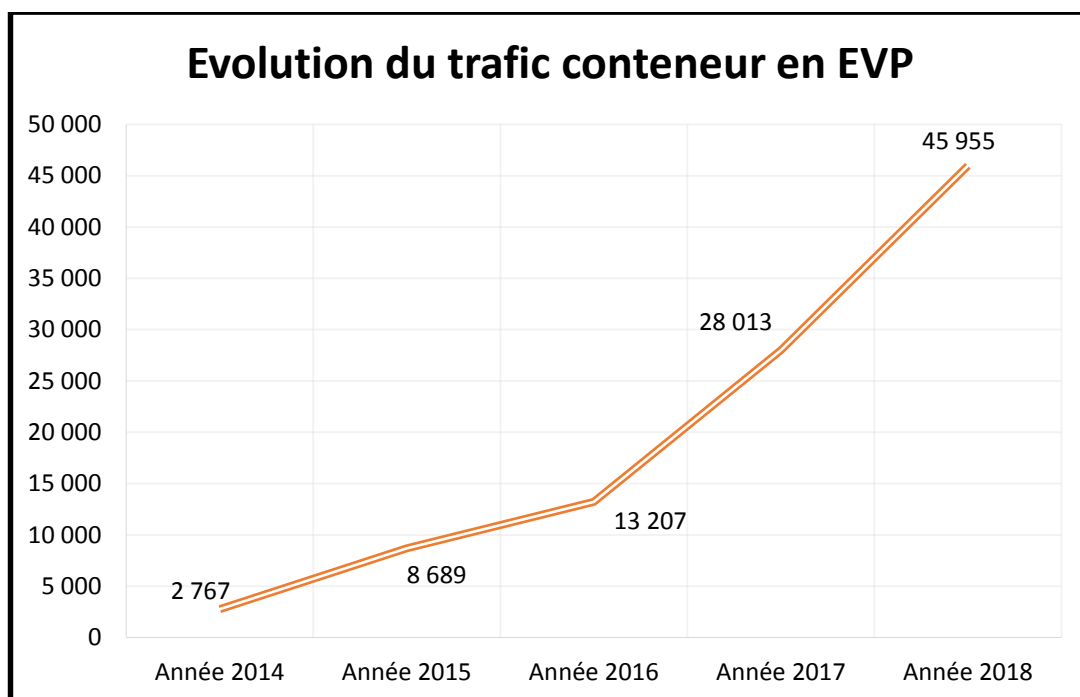
Le terminal à conteneurs du port de Djen Djen a été construit en eaux profondes pour un montant de 50 M D A. Son exploitation a été confiée à DPW dans le cadre d'une joint-venture. Les travaux de réalisation de l'infrastructure ont été confiés au bureau d'étude algérien, tandis que les études de la superstructure ont été prises en charge par un bureau d'étude étranger. L'analyse de l'évolution du trafic de conteneurs, révèle une importante progression de 64% en volume entre 2017 et 2018, et 47% en termes de tonnage. En effet, cette dynamique de l'exportation conteneurisée est encouragée par les mesures de facilitations de l'exportation hors hydrocarbures. Durant l'année 2018, 2200 EVP ont été chargés à destination de plusieurs pays, notamment l'inde, la chine, les pays de l'Afrique, Barcelone et le Portugal.

En termes de tonnage, ce segment s'élève à 27 354T en 2018 contre 4 029 T en 2017, soit une variation positive de 579%. Les produits concernés par ces opérations d'exportations sont essentiellement le liège, le papier carton recyclé et les produits hygiéniques.

**Tab 5.10 : Trafic conteneurs**

	EVP			TONNAGE		
	2017	2018	VAR	2017	2018	VAR
<b>EMBARQUEMENT PLEIN</b>	254	2 219	774%	4 029	27 354	579%
<b>EMBARQUEMENT VIDE</b>	12 724	19 480	53%	25 196	36 038	43%
<b>DEBARQUEMENT PLEIN</b>	15 035	24 256	61%	200 357	273 470	36%
<b>DEBARQUEMENT VIDE</b>	0	0	-	0	0	-
<b>TOTAL</b>	<b>28 013</b>	<b>45 955</b>	<b>64%</b>	<b>229 582</b>	<b>336 862</b>	<b>47%</b>

Evolution du trafic conteneurs durant les cinq dernières années :



**Fig 5.3 : Evolution du trafic conteneur en EVP**

### D- Analyse du trafic par mode de conditionnement

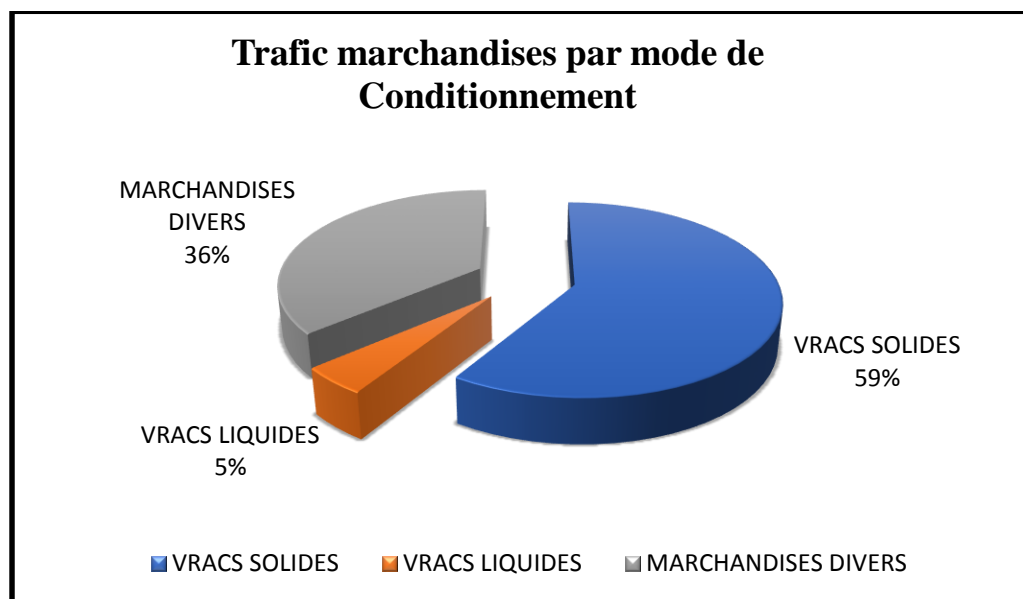
Le trafic des vrac solides est composé essentiellement des céréales, clinker, ciment, argiles et pellets de fer, ce qui représente 59% du tonnage global. Ce type de trafic a connu une progression de 15% passant de 1 723 550T en 2017 à 1 990 175 Ten2018. Cette tendance s'explique par les tonnages importants du ciment gris et du clinker chargés. En effet, ces deux produits ont connu une hausse de 2566% par rapport à 2017.

Quant au trafic des vrac liquides, ce segment concerne essentiellement les huiles végétales et le bitume. Durant l'année 2018, ces deux produits accusent respectivement des reculs de 5% et 2% par rapport à l'année écoulée. Ce mode de conditionnement a enregistré un recul de 3 % et représente 5 % seulement du tonnage global.

Les marchandises diverses à leur tour, composées de matériels divers, de conteneurs et de toutes autres marchandises en dehors des vrac liquides et solides, représentent 36% du volume global du trafic. Cette catégorie enregistre une augmentation de 10% soit 1 224 139 T en 2018 contre 1 110 076 T en 2017.

**Tab 5.11** : Analyse du trafic par mode de conditionnement

Rubriques	Débarqués		Embarqués		Total (E+D)		Var (%)
	Année 2017	Année 2018	Année 2017	Année 2018	Année 2017	Année 2018	
<b>Vrac solides</b>	1 723 550	1 505 688	0	484 487	1 723 550	1 990 175	+ 15%
<b>Vrac liquides</b>	163 546	157 854	/	/	163 546	157 854	- 3%
<b>Marchandises Diverses</b>	1 081 714	1 155 551	28 362	68 588	1 110 076	1 224 139	+10%
<b>TOTAL</b>	2 968 810	2 819 093	28 362	553 075	2997 172	3 372 168	+13%



**Fig 5.4 :** Trafic marchandises par mode de Conditionnement

#### 5-1-2 Mouvement de la navigation

##### a. Nombre des navires

Le nombre de navires ayant touché le port durant l'exercice 2018 est de 776 navires contre 828 en 2017, ce qui représente une baisse de 6 %. Cette régression concerne notamment les car carriers avec une variation de - 45%, les navires céréaliers avec une baisse de 25 %, et les navires bitumiers avec un recul de 21%.

**Tab 5.12 :** Nombre des navires

	Année 2017	Année 2018	Evolution 18/17
<b>Nombre de navire</b>			
<b>- Entrée</b>	413	388	-6%
<b>- Sortie</b>	415	388	-7%
<b>Total</b>	828	776	-6%

### Qualité de service

L'attente en rade à son tour, a enregistré une baisse de 16 % passant de 1.41 jour/navire en 2017 à 1.18 jour/navire en 2018 .Cette baisse concerne les navires hors céréaliers pour qui l'attente en rade est passée de 0.90 à 0,57 jour, contrairement aux navires céréaliers qui ont enregistré une hausse passant de 7,09 à 9,58. Cette augmentation est due essentiellement aux faibles cadences enregistrées par l'OAIC.

**Tab 5.13 : Attente moyenne en rade**

	<b>Année 2017</b>	<b>Année 2018</b>	<b>Evolution 18/17</b>
<b>Attente moyenne en rade</b>			
<b>- Navire céréalier</b>	7,09	9,58	35%
<b>- Navire hors céréalier</b>	0,90	0,57	-37%
<b>Attente moyenne globale</b>	1,41	1,18	-16%

Pour le séjour à quai des navires, ce dernier a connu une légère baisse de 2 %, passant de 2,86 jours en 2017 à 2,79 jours en 2018 et ce malgré une augmentation de 26 % enregistrée dans le séjour des navires céréaliers. Il convient de rappeler que durant l'année 2018, l'évacuation des céréales par voie ferroviaire à l'extérieur du port a été perturbée à cause des pannes rencontrées le long de la voie ferroviaire.

**Tab 5.14 : Séjour moyen à quai**

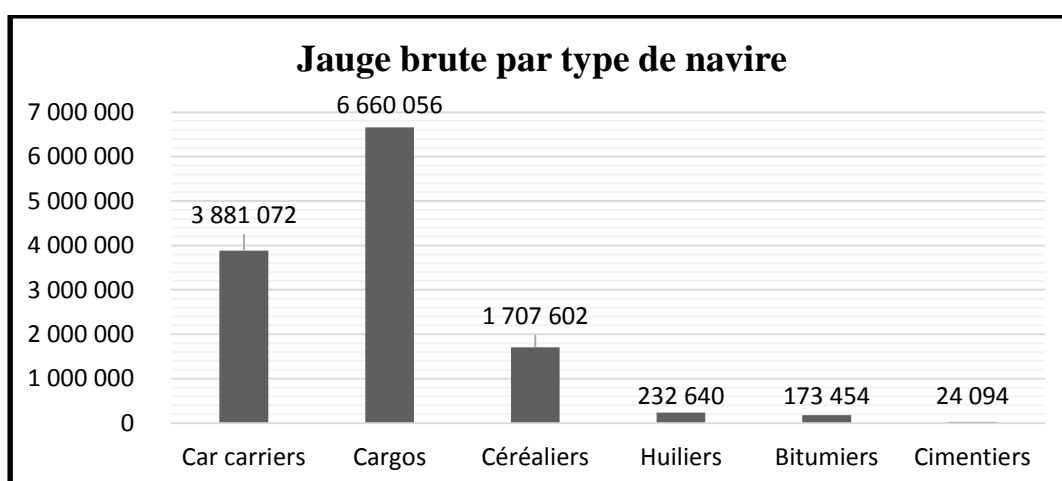
	<b>Année 2017</b>	<b>Année 2018</b>	<b>Evolution 18/17</b>
<b>Séjour moyen à quai</b>			
<b>- Navire céréalier</b>	10,00	12,60	26%
<b>- Navire hors céréalier</b>	2,21	2,08	-6%
<b>Séjour moyen global</b>	2,86	2,79	-2%

### b. Taille des navires

Durant l'exercice 2018, la jauge brute des navires entrés et sortis affiche 12 678 918 tonneaux contre 14 772 226 tonneaux en 2017, soit une diminution de 14 %. Cette baisse s'explique essentiellement par la diminution du nombre de navires carriers et céréaliers ayant touché le port durant cette année.

**Tab 5.15** : Taille des navires

Type Navire	TJB 2017	TJB 2018	Var 18/17 (%)
<b>Car carriers</b>	6 543 838	3 881 072	-41%
<b>Cargos</b>	5 533 460	6 660 056	20%
<b>Céréaliers</b>	2 122 942	1 707 602	-20%
<b>Huiliers</b>	292 172	232 640	-20%
<b>Bitumiers</b>	214 936	173 454	-19%
<b>Cimentiers</b>	64 878	24 094	-63%
<b>Total</b>	14 772 226	12 678 918	-14%



**Fig 5.5** : Jauge brute par type de navire

### 5-1-3 Rétrospective Du Trafic Maritime

La rétrospective du trafic maritime de l'année 2009 à l'année 2018, montre l'évolution du trafic maritime en matière d'importation et d'exportation mesurée en tonnage. En effet, le volume des importations a connu une progression remarquable de l'année 2009 à l'année 2014, dû essentiellement au trafic roulier qui transitait par le port de Djen Djen vers les différentes destinations du pays. Pendant cette période, le port a connu une dynamique importante dans ses activités. Toutefois cette dynamique n'a pas duré pour longtemps, à partir de l'année 2016, le volume du trafic à commencer sa régression enregistrant ainsi une baisse de 99 % entre l'année 2014 et l'année 2018.

Par ailleurs, l'évolution du trafic maritime relatif aux exportations a connu une stagnation remarquable de l'année 2009 jusqu'à l'année 2017. Ceci s'explique par la faiblesse de la productivité économique et des produits destinés à l'exportation. Néanmoins, ces deux dernières années, grâce aux facilitations accordées par l'état aux investisseurs nationaux, le volume des exportations a commencé sa progression, notamment avec les premières opérations d'exportation du clinker, ciment gris, et liège.

**Tab 5.16 : Rétrospective Du Trafic Maritime**

ANNEE	DEBARQUEMENTS	EMBARQUEMENTS	TOTAL
2009	2 156 456	9 816	2 166 272
2010	2 737 444	2 760	2 740 204
2011	2 982 729	82 900	3 065 629
2012	3 819 572	2 700	3 822 272
2013	3 835 511	29 998	3 865 509
2014	4 711 216	23 365	4 734 581
2015	4 725 732	10 575	4 736 307
2016	3 880 475	12 666	3 893 141
2017	2 965 560	31 612	2 997 172
2018	2 819 093	553 075	3 372 168



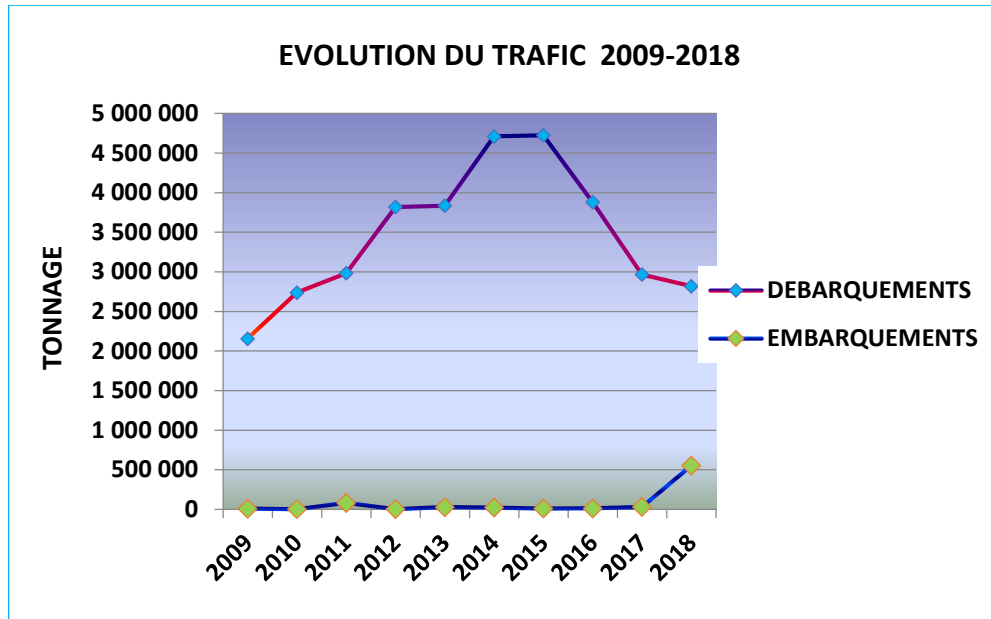


Fig 5.6 : Evolution du trafic 2009-2018

#### 5-1-4 Trafic par zone géographique

Le tableau du trafic par zones géographiques hormis le cabotage national, montre l'évolution des avant pays maritimes du port de Djen Djen. En effet, le port est fortement spécialisé géographiquement, marquant ainsi une forte dépendance à l'Europe occidentale, l'Asie et les pays de l'Amérique du nord et l'Amérique centrale. Une dépendance dans un sens unique celui des importations. Quant aux exportations, le port dessert essentiellement les pays arabes, les pays de l'UMA, l'Afrique et l'Europe.

**Tab 5.17 : Trafic par zone géographique**

Zones géographiques / geographical areas	Débarqués / unloaded			Embarqués / loaded		
	2017	2018	Variation s %	2017	2018	Variation s%
Cabotage national	0	0	-	18 688	6 356	-66%
Pays arabes	22 631	50 762	124%	27	151 232	560019%
Pays de l'U.M.A	5 401	21 196	292%	0	151 232	-
Pays arabes hors UMA	17 230	29 566	72%	27	0	-100%
Afrique	0	990	-	0	259 299	-
Pays de l'U.E	1 097 214	1 405 597	28%	10 185	57 951	469%
Pays européens hors U.E	211 682	174 666	-17%	0	68 104	-
Amérique du nord	777 633	252 301	-68%	0	0	-
Amérique centrale	0	286 203	-100%	0	0	-
Amérique du sud	411 273	197 500	-52%	0	1 718	-
Asie	445 127	447 789	1%	2 712	8 412	210
Océanie	0	0	-100%	0	0	-
Autres	0	3 285	100%	0	0	-
Total	2 965 560	2 819 093	-5%	31 612	553 075	1 650%

## **5-2 Les projets majeurs de développement du port**

S'agissant des projets de développement du port de Djen Djen, plusieurs concessions ont été octroyées à différents opérateurs pour la réalisation de projets d'investissements liés aux grands trafics de masse à savoir :

### **5-2-1 Le terminal à conteneurs**

Un contrat de concession du Terminal à Conteneurs est signé entre l'autorité concédant (EP Djen Djen) et la société concessionnaire (DPW) pour développer et promouvoir l'activité de transbordement et la hisser au niveau des standards internationaux.

Le contrat de concession d'une durée de 30 ans, vise un plan stratégique de développement (Business, et offre commerciale). Ce projet de grande envergure aura des impacts considérables sur l'amélioration de l'efficacité et la réduction des coûts de passage portuaire en optimisant la capacité d'utilisation des infrastructures existantes. En outre il vise l'intégration du terminal dans le réseau mondial. Il permettra ainsi d'attirer de nouveaux transporteurs maritimes pour offrir aux chargeurs un choix plus étendu de prestataires de services à meilleur coût.

Le projet de terminal à conteneurs est donc un projet stratégique pour le port. Une fois réalisé, il permettra de positionner le pays comme hub de transbordement à l'échelle du bassin méditerranéen. Le projet s'étale sur une longueur de 1 545,08 ml, et occupe une surface totale de 78 hectares. La mise en exploitation du terminal est prévue en deux phases ; la première exploite 13.5 ha déjà existants, tandis que la deuxième phase vise l'exploitation de 77.80 ha, et ce après l'achèvement des travaux d'infrastructures au niveau du môle central. Le projet aura une capacité de traitement de 2 millions EVP, dont 49% est destinée au transbordement.

Outre la réalisation du terminal, le projet porte sur la construction des ouvrages d'accostage et de dragage du port, ce qui permettra un gain de temps assez important sur les délais de traitement des navires ainsi que des gains substantiels sur les coûts de transport.

**Tab 5.18** : Fiche technique du projet de terminal à conteneur

Désignation	Caractéristiques
Données techniques du projet	<b>Total linéaire du terminal:</b> 1 545,08 ml réparti comme suit
	<b>Quai Est:</b> 307,80 ml
	<b>Quai nord :</b> 433,61 m
	<b>Quai Ouest:</b> 803,67ml
surface	<b>Superficie totale:</b> 78 Hectares
Capacité ciblée	<b>2 millions EVP/An dont 49 % en transbordement</b>

**Tab 5.19** : Prévisions de trafic (en milliers EVP)

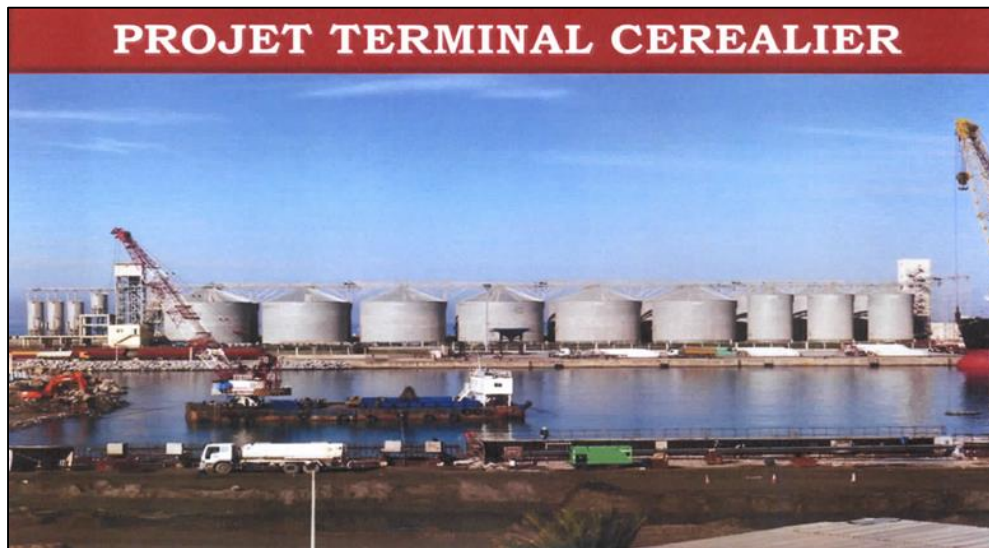
période	2010	2015	2020	2025	2030
Trafic national	42	253	499	786	1079
transbordement	0	543	640	725	790
total	42	796	1139	1511	1869



**Fig 5.7** : Le terminal à conteneurs (Source : EPJ).

### 5-2-2 Le terminal céréalier

Le projet de terminal céréalier s'inscrit dans la politique nationale de renforcement des réserves stratégiques en céréales. Le promoteur du projet est les Grands Moulins du Sud (GMS), en joint-venture avec le groupe Emirati El Ghorair, pour une durée de concession de 30 ans. Le projet se situe sur le quai Ouest du port s'étalant sur une surface de 91.973 m<sup>2</sup>. La capacité d'ensilage du terminal est de 240.000 tonnes. Quant au trafic envisagé, il est estimé de 01.300 000 million tonnes/an au démarrage, de 02 millions de tonnes /an après la 2ème phase. Ce projet, permettra la création de dizaines de milliers d'emplois, ce qui aura un impact socio-économique considérable sur le territoire.



**Fig 5.8** : Le terminal céréalier (Source : EPJ).

### 5-2-3 Terminal minéralier

Ce terminal permet la réception et le stockage de la matière première nécessaire au fonctionnement du complexe sidérurgique de Bellara. Les pellets sont importés en très grands volumes et acheminés vers l'usine par voie ferroviaire via le port de Djen Djen. Durant la première phase, le terminal permet le traitement de 3.5 millions de tonnes, tandis que la deuxième phase, sera marquée par un volume annuel de 7 millions de tonnes. Cette progression est permise par la réalisation d'un appontement de 400 ml en prolongement du quai Ouest.

**Tab 5.20** : Fiche technique du terminal minéralier

Promoteur	AQS (Algérien Qatarien Steel)
Superficie	10 Hectares
Date de signature de contrat de concession	03/04/2016
Durée de la concession	40 ans
Date prévue d'entrée en exploitation	13/10/2018
Trafic prévu	3.500.000 tonnes par an
Montant d'investissement	4 milliards de DA
Emplois directs à Djen Djen (1 ère phase)	100
Délai de réalisation	30 mois
Avancement des travaux	Etude : achevée Fondations : 100% Equipement en cours d'installation



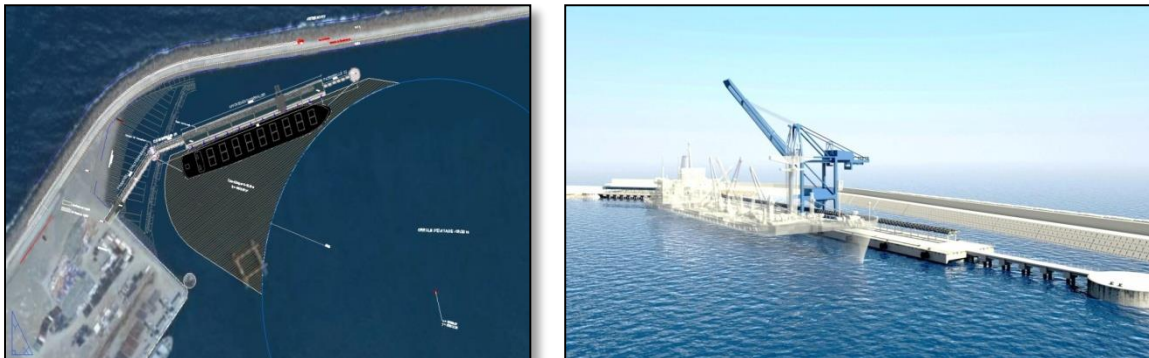
**Fig 5.9** : Terminal minéralier (Source : EPJ).

#### 5-2-4 L'appontement minéralier

La configuration du port de Djen Djen ne permet pas de recevoir plus de deux (02) grands navires à la fois, en raison d'un linéaire de quai insuffisant en terme de profondeurs (330m à -18m et 250m à -12.5m), ce qui nécessite une planification très rigoureuse des mouvements de la navigation. Alors, la réalisation de l'appontement est d'une importance capitale pour le bon fonctionnement du port.

**Tab 5.21** : les caractéristiques de l'appontement minéralier (étude réalisée par le LEM)

<b>Taille de navire</b>	150 000 DWT
<b>Longueur</b>	412 m
<b>Largeur</b>	25 m
<b>Tirant d'eau</b>	-18 m
<b>Linéaire d'appontement accostable sur caissons</b>	274.20ml
<b>Largeur de l'appontement</b>	25.15m
<b>Volume de dragage</b>	175 000.0 m <sup>3</sup>



**Fig 5.10** : L'appontement minéralier (Source : EPJ).

#### 5-2-5 Projet silos à ciment

Le projet CERALG consiste en l'installation de silos d'une capacité de 12.000 T, destinés au stockage et au transit du ciment. Il est localisé sur le quai général Cargo du port, s'étalant sur une superficie de 6.637 m<sup>2</sup>. La durée de concession du quai est de 40 ans. Le projet envisage le traitement d'un trafic de 130.000 tonnes par an.

Le port de Djen Djen se positionnera comme hub d'exportation de ciment grâce aux différents projets en cours de réalisation entre autre le projet silos à ciment. La progression dans la production du ciment par le Groupe Gica, a permis la satisfaction de la demande nationale et la quête des marchés internationaux.

En 2017, ce groupe a enregistré une production record de ciment de près de 14 millions de tonnes contre 12.6 millions de tonnes en 2016. Avec ses 12 cimenteries, le Groupe GICA ambitionne de produire 20 millions de tonnes de ciment à l'horizon 2020, notamment avec la réception de ses deux projets de cimenteries à Béchar et Oum ElBouaghi, ainsi que l'extension des capacités de production des cimenteries de Chlef et de Zahana.



**Fig 5.11** : Projet silos à ciment (Source : EPJ).

#### 5-2-6 Projet parc de stockage et distribution de bitume



**Fig 5.12** : Projet parc de stockage et distribution de bitume (Source : EPJ).



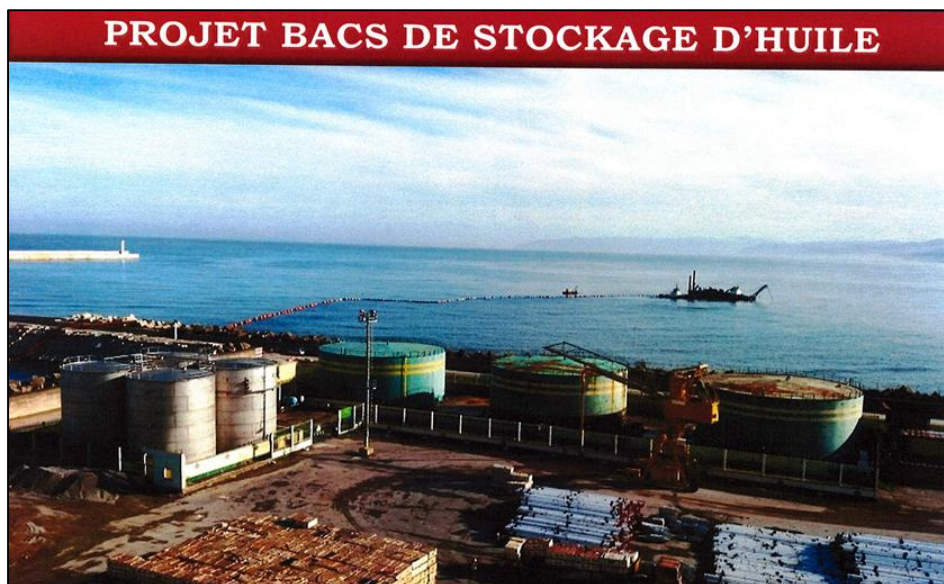
Le projet d'IGBS consiste en la réalisation d'un parc de stockage et de distribution de bitume d'une capacité de 7300 T. Il est localisé sur le quai général cargo, s'étalant sur une superficie de 3.700 m<sup>2</sup>. Sa capacité de traitement du trafic est de 100.000 tonnes par an. Ce projet créateur d'emploi est motivé par l'importance du marché et les ressources fiscales et parafiscales du pays.

#### **5-2-7 Projet de trituration multi graines**

La société NUTRIS est le concessionnaire d'un terrain d'une superficie de 80.000 m<sup>2</sup> au port de Djen Djen. A travers son projet de trituration multi graines, NUTRIS prévoit le traitement d'un volume annuel de 1.5 millions de tonnes, importé par des navires de 60.000 M/T à 80.000 M/T. ce projet est générateur d'emploi (500emplois), permet un nombre d'escales estimé à 39 navires.

#### **5-2-8 Projet Bacs de stockage d'huile**

PROLIPOS est le bénéficiaire du projet bacs de stockage d'huile. Il est localisé sur le quai général cargo au port de Djen Djen sur une superficie de 6.163 m<sup>2</sup>. Le projet dont la durée de concession est de 20ans, envisage le traitement d'un trafic de 150.000 tonnes par an.



**Fig 5.13** : Projet parc de stockage d'huile (Source : EPJ).

### 5-3 Des défis à relever

Les défis à relever sont multiples, il s'agit entre autres de :

-Placer le port de Djen Djen sur le carrefour des principales lignes maritimes mondiales, ce qui permettra la réduction des surestaries et offrira aux différents opérateurs des services de qualité.

-mettre en place un hub pour le trafic conteneurisé ou l'appui des grands armateurs est nécessaire afin d'accueillir des navires porte-conteneurs de 14 000 EVP venant de la Chine, pour repartir aux USA.

.-acquérir de nouveaux équipements pour assurer l'accélération de la cadence de chargement des navires. Des efforts sont d'ores et déjà faits pour arriver à un chargement de 12 000 tonnes, voire 15 000 tonnes de ciment/jour dès la mise en place des équipements nécessaires, contre 6000 à 8000 tonnes/j actuellement.

-redresser la barre de la croissance du port qui vise à passer de la politique de « l'import exclusif, à une forte proportion d'export »

-réaliser une gare maritime au sein du port pour le développement du cabotage national et éventuellement, international.

- disposer de la logistique moderne par l'acquisition des navires de gros tonnage, de type Panamax pour les produits céréaliers et des navires Handymax pour les produits sidérurgiques, nécessitant ainsi un ensilage à niveau par le biais de bandes transporteuses. Ceci s'avère indispensable pour la réalisation des économies d'échelle pour l'Algérie.



## **Conclusion**

La lecture du trafic de marchandises qui transite par le port de Djen Djen, nous révèle qu'il est sous exploité par rapport à ses capacités. Le trafic global du port en 2018 n'excède pas 4 millions de tonnes. Quant à l'évolution du trafic de marchandises en matière d'importation et d'exportation, la rétrospective du trafic global de l'année 2009 à l'année 2018, montre un recul dans le volume des importations, dû essentiellement à la régression du trafic roulier. Par ailleurs, une augmentation du volume de trafic en exportations à partir de l'année 2017 a redynamisé l'activité du port, par les premières opérations d'exportation du clinker, ciment gris, et liège.

Le port de Djen Djen se positionnera alors en Hub national de l'exportation du clinker et du ciment gris, il envisage une production atteignant les 2 millions de tonnes dans les années à venir. Toutes les opérations d'export passeront par le terminal à conteneur. Ce dernier est d'une importance majeure pour l'insertion du pays dans la mondialisation, une fois réalisé, il permettra de positionner le pays comme hub de transbordement à l'échelle du bassin méditerranéen.

Les deux terminaux, minéralier et céréalier sont aussi d'une importance capitale pour le redéploiement du port. Une fois mis en exploitation, ils totaliseront une capacité de 5 millions de tonnes. Le port connaîtra une forte redynamisation grâce à ses aux différents projets en cours de réalisation. Il verra son trafic passer à 30 millions de tonnes en 2030.

. Le port de Djen Djen dispose aussi d'un bassin de recrutement terrestre local et régional mais il fait avant tout partie d'un réseau maritime dont les enjeux se situent à un autre niveau spatial de gabarit différent. De ce fait, le port, constitue des véritables « portes » d'entrée et de sortie des flux de marchandises. La connaissance approfondie de son organisation est donc nécessaire pour appréhender les répercussions spatiales des mutations économiques.

Enfin, la connexion du port avec son arrière-pays via la pénétrante autoroutière, fait de lui un outil fort d'aménagement du territoire, il participe à son attractivité et sa compétitivité. La création de zones extra portuaires entrainera de nouvelles dynamiques socio-spatiales dans l'arrière-pays du port, notamment dans sa partie enclavée.

## Conclusion Générale

De nos jours, 80 % des échanges commerciaux planétaires s'effectuent par voie maritime et passent par les ports. La conteneurisation a révolutionné le monde du transport maritime qui, pour s'adapter à l'évolution des échanges internationaux, échanges dont il est un instrument privilégié, a fait des ports un outil majeur pour l'insertion des pays dans la mondialisation. Cette insertion n'est possible que par leur arrimage aux réseaux maritimes conteneurisés. Ce qui contribue directement à la compétitivité économique de ces pays.

Pour l'Algérie, une réelle inscription dans les courants du commerce international, aux échelles méditerranéennes, et mondiales doit inéluctablement passer par la conteneurisation et la modernisation des ports. Toutefois, cette insertion est soumise à beaucoup de contraintes dont les plus importantes sont l'inefficacité de la chaîne de transport maritime par rapport aux standards internationaux, la gestion médiocre des opérations portuaires par les autorités publiques, la faible implication des armateurs nationaux dans le transport international, dues à l'existence de situations de monopole de sociétés nationales de transport, le mauvais raccordement des ports avec les réseaux routiers et ferroviaires pour la desserte de leur arrière-pays, etc. Tous ces facteurs réunis rendent la participation des ports algériens aux grands courants d'échanges mondiaux difficiles.

Pour faire face à cette situation, et en vue de faciliter la mise en place des chaînes logistiques, l'Algérie s'est engagée dans une politique de réformes de sa gestion portuaire, en se focalisant sur trois ports principaux, Alger, Bejaia, et Djen Djen. Ce dernier constitue un potentiel énorme pour le développement de l'économie nationale et le positionnement du pays dans la mondialisation.

Néanmoins, la situation géostratégique qu'occupe ce port, la modernisation de ses infrastructures et les multiples atouts dont il dispose, ne suffisent pas pour le positionner comme acteur majeur sur la façade méditerranéenne. L'ouverture économique et politique du pays sur la mondialisation s'avère déterminante pour la mise en place de son hub pour le trafic conteneurisé, ou l'appui des grands armateurs est nécessaire dans une logique gagnant-gagnant particulièrement pour les trafics en transbordement avec des offres de service portuaires à l'international.

Le développement du port dépend alors de l'intérêt qu'il porte pour les grands manutentionnaires qui sont les vrais acteurs et décideurs de l'avenir du transport maritime. Les investissements et partenariats étrangers à leur tour, renforcent cette ouverture et permettent au port de bénéficier de services mondiaux de grandes compagnies maritimes.

En outre, le renforcement de la chaîne logistique intermodale permettrait aux pays européens d'être desservis par les pays du Sahel, à partir du port de Djen Djen via la transsaharienne. Alors le port peut devenir un levier de l'intégration et du développement régionaux. Toutefois, actuellement le port n'exploite pas toutes ses capacités car l'enclavement du milieu physique fait obstacle aux impératifs de connexion avec son arrière-pays. Ainsi, la wilaya de Jijel, disposant du port Djen Djen, arrive si difficilement à se hisser sur le plan économique.

Cette situation s'explique essentiellement par la problématique d'enclavement à laquelle est confrontée la région. La connexion du port avec l'arrière-pays dépendant de la qualité des réseaux routiers et ferroviaires, cela assurerait une amélioration de la productivité globale de la chaîne logistique et renforcerait la compétitivité du port ainsi que celle du commerce extérieur du pays.

Pour le port de Djen Djen, l'ossature du réseau du transport terrestre a constitué une limite pour l'ouverture de l'arrière-pays. Le port est donc incapable de saisir les opportunités offertes par la flotte maritime. La pénétrante autoroutière reliant le port de Djen Djen à El Eulma permettra le désenclavement et la redynamisation de la région. Elle constitue la seule possibilité à la région pour se connecter avec l'Est algérien, et la création des plates-formes logistiques extra-portuaires, ce qui permettra une gestion globale des flux de marchandises en évitant l'engorgement portuaire. En effet, ce projet majeur impactera aussi le fonctionnement général du port, par la massification des flux de marchandise, un gain de temps de transit des navires au port, et la réduction de l'attente en rade, notamment avec la mise en exploitation du terminal à conteneurs dont la capacité de traitement est estimée à 2 millions d'EVP par an.

Un autre investissement de taille, est celui de la réalisation du terminal céréalier. Il permettra au port de jouer un rôle principal à l'échelle nationale dans le transit de la plus grosse partie du trafic céréalier. Ce terminal des grands moulins du Sud (GMS), aura une capacité de production de 02 millions de tonnes/an.

La réalisation d'autres terminaux renforcera la productivité du port, tel est le cas du terminal minéralier avec une capacité de traitement de 4 millions d'EVP. En outre, avec le projet de trituration et de stockage d'huile, le projet de stockage de bitume et de ciment avec une capacité qui excèdera 2 millions de tonnes, le port de Djen Djen se positionnera en hub d'export à l'échelle mondiale.

La relation du port avec le territoire de Jijel renforcera son attractivité. En effet, le projet de la zone industrielle de Bellara permettra d'asseoir un développement économique à l'échelle régionale et nationale. Sa mise en connexion avec le port de Djen Djen constituera un réel corridor commercial entre l'extérieur du pays et la région Est, voire même avec l'arrière-pays atteignant les pays du Sahel. Ce port concentre les investissements sur des projets générateurs de croissance, d'emploi et d'innovation, ce qui conforte sa vocation d'un futur lieu d'implantation privilégié pour les activités industrielles. La création d'une synergie entre le port et le secteur industriel de la région, optimisera sa rentabilité et sa compétitivité.

Concernant l'apport du port pour la région de Jijel, il existe un lien étroit entre la problématique des avant et arrière-pays portuaires et celle des aires d'influence urbaines. Le port de Djen Djen n'est pas un centre à proprement parler, mais une interface entre deux espaces terrestre et maritime. Le port dispose d'un bassin de recrutement terrestre local et régional important, mais il fait avant tout partie d'un réseau maritime dont les enjeux se situent à un autre niveau spatial de gabarit différent.

Malgré une réduction progressive de l'impact du port sur l'économie locale en termes d'emplois directs, des liens forts subsistent à moyen terme entre le trafic du port et l'activité des industries locales. Il faut également souligner que la baisse d'emplois dans les métiers proprement portuaires, comme la manutention, s'est également accompagnée d'une augmentation d'emplois dans des métiers liés à la logistique et à la transformation des marchandises dans la région du port. Or, ces emplois sont souvent négligés par les études sur l'impact économique du port, qui ne considèrent généralement que l'espace inclus dans le périmètre de la ville portuaire.

Le port met alors au service des opérateurs une nouvelle activité de transport port-usine-dépôts, par la création des zones logistiques qui seront érigées le long des treize échangeurs que compte la pénétrante autoroutière. Ces zones logistiques destinées à recevoir des conteneurs contenant des marchandises. Ceci favorisera la fixation des populations et la création de l'emploi. Ainsi le port participera à l'aménagement du territoire régional et national. Des connexions routières et ferroviaires sont aménagées avec le reste du réseau national, notamment pour raccorder Djen Djen à l'autoroute est-ouest et à la future voie transsaharienne. Le port de Djen Djen constitue alors un levier de développement économique national et acteur majeur pour l'insertion et le positionnement du pays dans la mondialisation.



## BIBLIOGRAPHIE

- Assayag, I.J. 2001. *Tanger, regards sur le passé*. Tanger : Tanger 2000. 743p.
- Bailly, Antoine et al. 1998. *Les concepts de la géographie humaine*. 4ème édition. Paris : Armand Colin. 333p.
- Bailly, Antoine et al. 2001. *Les concepts de la géographie humaine*. 5ème édition. Paris : Armand Colin. 333p.
- Bauchet, Pierre. 1991. *les transports en Europe*. Paris : l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
- Baud, Pierre. Serge, Bourgeat. Catherine, Bras. 1997. *Dictionnaire de géographie*. 2ème édition. Hatier. 509p.
- Belhedi, A. 2005. *La dynamique économique régionale en Tunisie. Analyse structurelle-résiduelle in Cyberge*. n°310. 17p.
- 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.
- Berne, Laurence. 2008. *Ouverture et fermeture de territoire par les réseaux de transports dans trois espaces montagnards, Bugey, Bauges, Maurienne*. Savoie : Université de Savoie. 365p.
- Bird, J.H. 1969. *Traffic Flows to and from British Seaports*. *Geography*, vol.54, n°3 : 284-302.
- Bird, J.H. 1984. *Seaport development: some questions of scale*. In: B.S. Hoyle.
- Bird, James Harold. 1963. *The Major Seaports of the United Kingdom*. London: Hutchinson. 454p.
- Bird, James Harold. 1971. *Seaports and Seaport Terminals*. London: Hutchinson. 240p.
- Bird, James Harold. 1980. *Seaports as a subset of gateways for regions: a research survey*. *Progress in Human Geography* 4: 360-370.
- Boukerzaza, H. et S. Acherard. 2011. *La mobilité dans les montagnes littorales algériennes: caractéristiques et organisation territoriale. Cas de la wilaya de Jijel*. *Insaniyat*, n°53.
- Boukerzaza, Hosni. Sabrina, Acherard. 2011. *la mobilité dans les montagnes littorales algériennes : caractéristiques et organisation territoriale. Cas de la wilaya de jijel*. In *nsaniyat n°53 La Montagne : populations et cultures* : 41-58.
- Boyer, J.C. Vigariea. 1982. *Les ports et l'organisation urbaine et régionale*. *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, n° 487 : 159-182.
- Brunet, H. 1986. *Services conteneurisés autour du monde : du concept aux réalités*. In Charlier, *Ports et mers. Paradigme* : 311-320.
- Brunet, R. 1997. *Territoires de France et d'Europe. Raisons de géographe*. Paris : Belin Coll. Mappemonde. 320p.

- Brunet, Roger. R, Ferras et H, Thery.1992. *Les mots de la géographie, dictionnaire critique* : 148-154.
- Brunet, Roger.1993. *Les mots de la géographie*. Montpellier-Paris : Reclus-La Documentation française. 470p.
- Cabanne, Claude. 1992. *Lexique de géographie humaine et économique*. 2ème édition. Paris : Dalloz. 449p.
- Chapelon, Laurent. 2006. *L'accessibilité, marqueur des inégalités de rayonnement des villes portuaires en Europe*. Cybergeo, Systèmes, Modélisation, Géostatistiques. 345p.
- Chaponniere, J.R. 2010. *Le basculement de l'Afrique vers l'Asie : enjeux pour les ports africains*. Afrique Contemporaine, vol. 234, n° 2 : 25-40.
- Cherfaoui, N. H, Doghmi. 2005. *Fulgurances. Ports du Maroc des origines à 2020*. Casablanca : Édition Sciences de l'ingénieur. 652p.
- Chouiki, M. 2009. *Le port de Tanger Med : un tournant dans les dynamiques de restructuration des littoraux au Maroc*. In : Semmoud, B. Mers, Détroits et Littoraux : Charnières ou Frontières des Territoires. Paris : Le Harmattan.
- Corbin, Alain. 1988. *Le territoire du vide. L'Occident et le désir du rivage, 1750-1840*. Paris : Aubier. 412p.
- Corbin, Alain. 1990. *Le territoire du vide. L'Occident et le désir de rivage, 1750-1840*. Paris : Flammarion. 407p.
- Corm, G.1993. *La réforme économique algérienne : une réforme mal-aimée*. Maghreb-Machrek, n° 139 : 9-27.
- Côte, Marc. 1983. *L'espace Algérien, les prémices d'un aménagement*. Alger : Office des publications universitaires. 278p.
- Côte, Marc. 1988. *L'Algérie ou l'espace retourné*. Paris : Flammarion. 362p.
- Côte, Marc. 2009. *Mutation rurales en Algérie, le cas des Hautes Plaines de l'Est*. Alger : Office des Publications Universitaires.
- Côte, Marc.1996. *L'Algérie, espace et société*. Paris : Masson-Armand Colin. 253p.
- Damien, M. J, Marcadon. 2009. *Les ports européens et la mondialisation : la réforme française*. Paris : Edition L'Harmattan. 175p.
- Debrie, J. E, Eliot. B, Steck. 2003. *Mondialisation des réseaux de circulation en Afrique de l'Ouest*. Mappemonde, n° 71 : 7-12.
- Debrie, Jean. 2001. *De la continentalité à l'Etat enclavé, circulation et ouvertures littorales des territoires intérieurs de l'ouest africain*. Havre : Université du Havre. Centre Interdisciplinaire de Recherches en Transports et Affaires Internationales. 374 p.
- Debrie, Jean. 2005. *L'enclavement : expression géographique de la discontinuité dans les réseaux*. 16ème festival international de géographie. le monde en réseaux. Lieux visibles, liens invisibles. Saint-Diè-des-Voges.
- Debrie, Jean. Benjamin, Steck. 2001. *L'enclavement, réévaluation théorique et application à l'Afrique de l'Ouest*. L'espace géographique n° 1.
- Deuffic, Philippe. 2005. *La fermeture des paysages dans le Massif central : regards d'habitants sur une question d'expert*. In Cahier d'économie et sociologie rurales, n° 75.

- Dubreuil, D. 2005a. *Le triptyque portuaire est-il toujours pertinent ? L'exemple des services maritimes de cabotage*. n° 59 : 46-58.
- Ducruet, C. 2005. *Structures et dynamiques spatiales des villes portuaires : du local au mondial*. M@ppemonde, vol. 77. n° 1.
- Ducruet, C. 2005b. *Approche comparée du développement des villes-ports au niveau mondial : problèmes conceptuels et méthodologiques* in Les Cahiers Scientifiques du Transport. vol. 48 : 49-79.
- Ducruet, C. 2006. *Dynamiques scalaires et temporelles des villes portuaires : typologie mondiale de 330 trajectoires urbano-portuaires, 1990-2000*. Actes des Rencontres de Theoquant.
- Ducruet, C. 2008. *Régions portuaires et mondialisation*. Méditerranée, n°111: 15-24.
- Ducruet, C. 2008a. *Régions portuaires et mondialisation*. Méditerranée n° 111 : 15-24.
- Ducruet, C. 2008b. *Typologie mondiale des relations ville-port*. revue européenne de géographie n° 417.
- Ducruet, C. 2009. *Port competition and foreland specializational Maghreb container ports*. Colloque international, Les ports du Maghreb : entre volonté et réalité, Ecole Nationale Supérieure Maritime, Algérie
- Ducruet, C. 2011. *Activité portuaire et villes* in Denise Pumain et Marie-Flore Mattei. Données Urbaines 6, Economica : 251-259.
- Ducruet, C. F.Z, Mohamed-Cherif et N, Cherfaoui. 2011. *Maghreb port cities in transition: the case of Tangier*. Portus Plus, vol. 1.14p.
- Ducruet, C. M.R, Van der Horst. 2009. *Transport integrational European ports: Measuring the role and position of intermediaries*. European Journal of Transport and Infrastructure Research, vol. 9, n° 2: 121-142.
- Ducruet, C. S.W, Lee. 2006. *Frontline soldiers of globalisation : port-city evolution and regional competition*. Geojournal, vol. 67, n° 2 : 107-122.
- Ducruet, C. T.E, Notteboom et P.W, Langen. 2009. *Revisiting inter-port*. in : Notteboom T. C. Ducruet. P.W, de Langen. *Ports in Proximity: Competition and Coordination among Adjacent Seaports*, Aldershot. Ashgate : 11-27.
- Ducruet, C.2006. *Port-city relationships in Europe and Asia*. Journal of International Logistics and Trade, n° 4: 13-35.
- Ducruet, C.F.Z, Mohamed-Chérif. N, CHERFAOUI. 2011. *Maghreb port cities in transition: the case of Tangier*. Portus Plus, vol n° 1.
- Ducruet, C.O, Joly et H,Martell. 2007. *Air-sea linkages in European port cities*. In International transport and logistics.
- Ducruet, César. 2000. *Typologie mondiale de 330 trajectoires urbano-portuaires*.in *Dynamiques scalaires et temporelles des villes-ports*, Korea Research Institute for Human Settlements. 18p.
- Ducruet, César. 2004. *Les villes-ports, laboratoires de la mondialisation*. Havre : Université du Havre.435p.
- Ducruet, César. 2007. *A metageography of port-city relationships*. In: Wang J.J. *Ports, cities, and global supplychains*. Ashgate: 157-172.

- Ducruet, César. 2016. *La spatialité des réseaux maritimes, Contributions maritimes à l'analyse des réseaux en géographie*. Paris : université de Paris I Panthéon.
- Dye, A.H. 1908. *Les ports du Maroc*.in Bulletin de la Société de Géographie. Paris.
- El Khayat, M. 2011. *La logistique en Méditerranée : aperçu et perspectives*. In *Économie Et Territoire/ Territoire Et Transports*, n° 292.
- Euromed. 2004. *Transport maritime et ports. Un secteur clé pour encourager les relations de commerce intra-régional*. projet EuroMed Transport, Union européenne, partie I : *Enjeux régionaux*.
- F, Hatem. 2004. *Investissement international et politiques d'attractivité*. Paris : Economica,
- F, Hatem. 2005. *Attractivité du territoire : de la théorie à la pratique. L'industrie en France et la mondialisation*, Service des études et des statistiques industrielles.
- Frémont, A et M, Soppe .2005. *La desserte de la rangée nord-Europe par les armements de lignes régulières : concentration ou dispersion ? 1994-2002* .Flux, n° 59.
- Frémont, A. 1996. *Le Havre, un port conquis sur l'estuaire, Le port du Havre, un triangle magique, La méthode du triangle magique*. In Atlas de l'estuaire de la Seine, Ville du Havre et Université du Havre : 76-77. 84-85. 86-87.
- Frémont, A. 1996. *La Compagnie Générale Maritime (ex-Compagnie Générale Transatlantique) et l'espace maritime 1945-1995*. Havre: Université du Havre. 514p.
- Frémont, A. 1998. *La French Line face à la mondialisation de l'espace maritime*. collection Géographie. Paris : Anthropos. 197p.
- Frémont, A. 2004. *Le trafic maritime conteneurisé : ouverture sur le monde et intégration régionale*. In Ch. Taillard *Intégrations régionales en Asie orientale*. Paris : Editions des Indes savantes : 45-61.
- Frémont, A. 2005. *La France face à la mondialisation de l'espace maritime et marchand*. In Cabantous A, Lespagnol A, Péron F. *Les Français, la terre et la mer. XIIIe – XXe siècle*. Paris : Fayard : 647-687.
- Frémont, A. 2007. *Global Maritime Networks. The Case of Maersk*. Journal of Transport Geography, vol. XV, n° 6: 431-442.
- Frémont, A. 2007. *le monde en boîte, conteneurisation et mondialisation*. collection de l'INRETS, synthèse n° 53.
- Frémont, A. 2008. *Les relations maritimes de l'Europe en Méditerranée : ouverture sur le grand large et oubli des voisins*. Strates. Matériaux pour la recherche en sciences sociales, numéro thématique. *Union européenne – Voisinages. La quête d'une intégration régionale*. n° 15 : 189-208.
- Frémont, A. 2010. *Les ports, leviers de développement ?, Opportunités sur la rive sud de la Méditerranée*. Afrique contemporaine n° 234 : 59-71.
- Frémont, A. C, Ducruet .2004a. *Logiques réticulaires et territoriales au sein de la ville portuaire : le cas de Busan en Corée du Sud*. L'Espace Géographique, tome 33. n°3 :193-210.
- Frémont, A. C, Ducruet .2004b. *Ports et arrière-pays. Logiques réticulaires et territoriales au sein de la ville portuaire : le cas de Busan en Corée du Sud*. L'Espace géographique, n° 3 :193-210.

- Frémont, A.1996. *Le port du Havre, un triangle magique ?* In : *Atlas de l'estuaire de la Seine*. Publications des Universités de Rouen et du Havre : 84-87.
- Frémont, A.1998.*Conteneurisation et Tiers-Monde à travers l'exemple de la Compagnie Générale Maritime. 1965-1995*.in Les Cahiers scientifiques du transport, n°34 : 31-52.
- Frémont, A.2004. *Le trafic maritime conteneurisé : ouverture sur le monde et intégration régionale*. In Ch. Taillard. *Intégrations régionales en Asie orientale* .Paris, Éditions des Indes savantes : 45-61.
- Gana-Oueslati, E. 2013. *Impacts des choix managériaux sur le développement durable d'une ville/port, le cas de Radès*. In Villes portuaires au Maghreb, Acteurs du développement durable. Mines Éditions.
- Gouernal, E. 2002. *Évolution de la ligne régulière et rôle des ports*. Transports. 411p.
- Gouernal, E. J, Debrie ET B, Slack. 2005. *Dynamics of Change in the Port System of the Western Mediterranean, Maritime Policy and Management*. Vol. XXXII, n° 2: 1-15.
- Gripaios, R. 1999. *Ports and their influence on local economies: a UK perspective*. The Dock and Harbour Authority : 235-241.
- Guerrero, D. 2010. *Les aires d'influence des ports de la France: entre réseau et gravitation* . Paris : Université Paris-Diderot - Paris VII.
- Guillaume, J. 2001. *Propositions méthodologiques pour une définition géographique des régions portuaires*. In Les territoires de la ville portuaire, Association internationale villes et ports : 111-117.
- Guillaume, J. 2008. *Les transports maritimes dans la mondialisation*. Le Harmattan, 282p.
- Haddad, E.A.G, Hewings. J.D, Santos dos R.A. 2005. *Port efficiency and regional development*.
- Hadrami, A. 2005. *Port de Tanger, images d'une évolution*, manuscript.
- Hayuth, Y. 1981. *Containerisation and the load centre concept*. EconomicGeography, vol. 57, n° 2 :160-176.
- Invest in Med. 2009. *Investissements prioritaires pour le développement de la logistique en Méditerranée* .Barcelone: Salon International de la Logistique et de la Manutention.
- Isemar. Note de Synthèse n° 80.2005. *Les ports et les armements du Maghreb*. ISSN.
- Isemar.2002. note de synthèse n° 49.
- Jacobs, W. 2007. *Political economy of port competition: institutional analyses of Rotterdam, Southern California and Dubai*. Nijmegen, AcademicPress.
- Jacobs, W. P.V, HALL. 2007. *What conditions supplychain strategies of ports?The case of Dubai*. Geojournal. vol. 68p.
- Jacques, Poirot. Hubert, Gérardin. 2010. *L'attractivité des territoires : un concept Multidimensionnel*. De Boeck Supérieur Mondes en développement. n° 149 : 27- 41.
- Joly, Olivier. 1999. *La structuration des réseaux de circulation maritime : position des plates- formes d'interconnexion en Europe du nord-ouest*. Havre: Université du Havre. 577p.
- Kante, M. 1996. *L'enjeu des politiques de transport pour les pays enclavés*. In actes du SITRASS n° 4 : 53-59.

- Khelifa, K. 2010. *Les ports algériens : passer du dire au faire*. 133p.
- Lacoste, Y. 1991. *L'État du Maghreb*. Paris : La Découverte. ISBN : 2-7071- 2014-6. 572 p.
- Lavaud, Letilleul. 2007. *Le Delta d'Or autour de Rotterdam, Anvers et Zeebrugge : l'émergence d'une région portuaire face au défi de la mondialisation ?* Cahiers scientifiques du transport, no. 51 : 51-96.
- Limao, N. A.J, Venables. 2001. *Infrastructure, geographical disadvantage, transport costs, and trade*. The World Bank Economic Review, vol. 15, n° 3: 451-479.
- Lozato, Giotart.1990. *Chacun son tour*. Géographie du tourisme in Espace géographique, tome 22, n°4.
- Marcadon, J. 1986a. *Le concept d'avant-pays marin : approche méthodologique*. In Charlier Ports et mers. Mélanges maritimes offerts à André Vigarié, Caen, Paradigme : 47-57
- Marcadon, J. 1986b. *Étude géographique de l'avant-pays des ports français ; approche quantitative d'un problème maritime lié à l'évolution des ports et de leur équipement*. Nantes. 2 tomes. 895p.
- Marcadon, J. 2004. *Quelques conséquences de l'arrivée prochaine des méga porte-conteneurs*. Belgéo, n°4 : 419-432.
- Marcadon, J.1988. *L'avant-pays des ports français : géopolitique des échanges maritimes entre la France et le monde*. Paris : Masson.
- Marei, N.2008. *Enjeux maritimes et portuaires du détroit de Gibraltar*. Note de synthèse ISEMAR, n° 105
- Massey D. 1984. *Spatial Divisions of labour, Social structures and the geography of production*. Londres : Mac Millan. 379 p.
- Meda. 2005. *Vers un système intégré de transport euro-méditerranéen*. Livre Bleu, Communication à la première conférence euro-méditerranéenne des ministres des transports, Marrakech, 15 décembre.
- Mémoire d'information.2009. *Projet de réalisation d'une zone logistique à RADÈS*. OMMP.
- ministère des Transports.2006. *Schéma directeur portuaire, direction de la Planification*. Alger. 2010. *Annuaire statistiques des ports algériens*, direction des Statistiques.
- Miossec, J.M. 2002. *Tunisie, métropolisation, mondialisation : efficience renforcée de l'axe oriental*. Cahiers de la Méditerranée, n° 64.
- Mohamed-Chérif, F.Z .2004. *L'activité portuaire et maritime de l'Algérie*. Alger : Office des Publications Universitaires.
- Mohamed-Chérif, F.Z. 1999. *L'activité portuaire et maritime de l'Algérie, problèmes et perspectives*. Université de Nantes.
- Mohamed-Cherif, F.Z. 2007. *Les ports algériens à l'heure du désengagement de l'Etat*. Revue Maritime, n° 480.
- Mohamed-Chérif, F.Z. 2008. *Les routes maritimes du gaz algérien : des routes stratégiques*. Conférence internationale sur le gaz. Alger.

- Mohamed-Chérif, F.Z. 2010. *L'insertion territoriale du nouveau port Tanger Méditerranée*, Colloque international, Les ports du Maghreb : entre volonté et réalité. Ecole Nationale Supérieure Maritime. Algérie.
- Mohamed-Chérif, F.Z. 2010. *Le transport du conteneur : la gestion des risques, l'exemple du port d'Alger*, in *Transports*. N° 462. Techniques et Economies : 245-250p.
- Mohamed-Cherif, F.Z. 2012. *Les liaisons maritimes de l'Algérie dans l'espace Euro – Méditerranée : réalités et perspectives*. In *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement* n° 16.
- Mohamed-Cherif, F.Z. C, Ducruet. 2011. *Les ports et la façade maritime du Maghreb : entre intégration régionale et mondiale*. Mappemonde, vol. 101, n° 1.
- Mohamed-Chérif, F.Z. M. Bellataf. 2010. *La chaîne logistique du commerce mondial : gestion, sécurité et facilitations : cas de l'Entreprise Portuaire de Bejaia*.
- Mohamed-Chérif, FZ. C, Ducruet. N, Cherfaoui. 2011. *Maghreb port cities in transition: the case of Tangier*. Portus Plus.
- Morgan, F. W. 1948. *The pre-war hinterlands of the german north sea ports*.
- Moufad, I. F, JAWAB. 2015. *Étude d'impact des plateformes logistiques sur la logistique urbaine au Maroc*. Xème Conférence Internationale: Conception et Production Intégrées, Tanger, Maroc.
- Nations, Unies. 2009. *Partenariat public-privé pour le développement d'infrastructures visant à faciliter le commerce et les transports*. Rapport CNUCED.
- Notteboom, T. 2006. *Traffic inequality in seaport systems revisited*. *Journal of Transport Geography*, vol 14, n° 2: 95-108.
- Notteboom, T. 2007. *Concession Agreements as Port Governance Tools*. In M.R. Brooks, K. Cullinane, *Devolution, Port Governance and Port Performance*, Research in Transportation Economics, vol. XVII, Elsevier: 437-455.
- Notteboom, T. P.J, Rodrigue. 2005. *Port regionalization: Towards a new phase in port development*. *Maritime Policy and Management*, vol. 32, n° 3 : 297-313.
- Notteboom, T.E, Rodrigue, J.P 2005. *Port régionalization : towards developpement maritime policy and management*.
- Notteboom, T.E. 2004. *Container shipping and ports : an overview*. Review of network economics.
- Pallis, A.A. T.E, Notteboom. P.W, Langen. 2008. *Concession agreements and market entry in the container terminal industry*. *Maritime Economics and Logistics*, vol. 10, 209p.
- Piermay, J.L. 2009. *La frontière, un outil de projection au monde. Les mutations de Tanger (Maroc)*, *Espaces et Sociétés* : 69-83.
- Planel, S. 2009. *Transformations de l'Etat et politiques territoriales dans le Maroc contemporain*. In : Bouquet, C. Edition L'Etat en Afrique, Espace Politique, n°7.
- Reynaud, C. 2009. *Mondialisation et impact sur les transports terrestres et intermodaux*, International Transport Forum, OECD.
- Rezenthel, R. 2010. *Les concessions portuaires*. *Revue Africaine des Affaires Maritimes et des Transports* : 53-57.

- Robinson, R. 1970. *The Hinterland-Foreland Continuum: Concept and Methodology, the Professional Geographer*. Volume22: 307-310.
- Robinson, R. 1998. *Asia hub/feeder nets: the dynamics of restructuring, Maritime Policy & Management*. vol. 25, n°1:21-40.
- Robinson, R. 2002. *Ports as elements in value-driven chain systems: the new paradigm. Maritime Policy and Management*, vol.29, n°3: 241-255.
- Rozenblat, C. 2004. *Les villes portuaires en Europe, analyse comparative*. Montpellier : CNRS, Maison de la Géographie.
- S. Abdelaziz. 2015. *Enclavement montagnard et développement. Le cas de Jijel (Algérie)*. les cahiers d'EMAM n°26.
- Sargent, A. J. 1938. *Seaports and Hinterlands.A.and C*.
- Seeman, A. L. 1935. *Seattle as a port city*.in *Economic Geography*, 11(1): 20–32.
- Setti, M. 2004. *Le quartier du port à Alger, de la convoitise aux conflits, Villes en Parallèle*. n° 36-37 : 245-257.
- Setti, M. F.Z, Mohamed-Cherif. C, Ducruet. 2011. *Les ports algériens dans la mondialisation : la fin du paradoxe ? Méditerranée : Revue Géographique des Pays Méditerranéens*, n° 116 : 85-93.
- Slack, B .AL. 2000. *Les systèmes portuaires et les villes : comparaisons entre diverses régions du monde*. In Patier-Marque the Local, vol. 96, n° 4.
- Slack, B. 1985. *Containerization, inter-port competition, and port selection*.
- Slack, B. 1993. *Pawns in the Game: Ports in a Global Transportation System*.
- Slack, B. 1994. *Domestic containerization and the load center concept*. *Maritime Policy and Management*, vol. 21, n°3: 229-236.
- Slack, B. 2004. *Corporate realignment and the global imperatives of container shipping*. In Pinder D. and Slack B. *Shipping and Ports in the Twenty-first Century. Globalisation, technological change and the environment*, London and New York, Routledge: 25-39.
- Slack, B. 2007. *The Terminalisation of Seaports*. In J. Wang, T. Notteboom, B. Slack, *Port, Cities, and Global Supply Chains*, Ashgate.
- Slack, B. A, Frémont. 2005. *Transformation of Port Terminal Operations: From the Local to the Global*. *Transport Reviews*, Vol. 25, n°. 1:117-130.
- Slack, B. C, Comtois. R, McCalla. 2002. *Strategic alliances in the container shipping industry: a global perspective*. *Maritime Policy and Management*, vol. 29, n°1: 65-76.
- Timoule, A. 1988. *Le Maroc à travers les chroniques maritimes*. Vol. 1-2. Casablanca : Edition Sonir.
- Touret, P. 2005. *Les ports et les armements du Maghreb*. ISEMAR, n° 80, Note de synthèse.
- Troin .J.F. 2006. *Le Grand Maghreb*. Paris : Armand Colin, coll. U. Géographie. 383p.
- Tur, G. 2009. *La Tunisie dote Enfidha d'un port et d'un aéroport*. Econostrum.
- Ulled, A. O, Bosca. 2008. *La situation socioéconomique et les infrastructures de transport au Maghreb*. *Annuaire IEMed de la Méditerranée* : 271-276.



- Vigarie, A. 1964. *Les grands ports de commerce de la Seine au Rhin*. Thèse, 1 vol. Atlas, Sabri. 714p.
- Vigarié, A. 1979. *Ports de commerce et vie littorale*. Paris: Hachette. 496 p.
- Vigarie, A. 1991. *Échanges et transports internationaux*. Paris : Sirey. 228 p.
- Wang, J. AL. 2007. *Ports, Cities, and Global SupplyChains*. Edition ASHGATE.
- Wang, J. Daniel, Olivier. 2003. *la gouvernance des ports et la relation ville-port*. in les cahiers scientifiques du transport n° 44 : 25-54.
- Weigend, G.G. 1956. *The problem of hinterland and foreland as illustrated by the port of Hamburg*. Economic Geography, 32.
- Weigert, M. 2010. *Les autoroutes de la mer : des perspectives prometteuses en méditerranée*. Les Notes IPEMED, n° 7. 16p.
- Wilaya De Jijel.2006. *Etat des lieux du secteur des transports de la wilaya de Jijel et ses perspectives de développement*. Direction des transports. Jijel.
- Wilaya De Jijel.2010. *Monographie de la wilaya*. Jijel.
- Woodbridge, C. 2005. *Mixed Fortunes for Med Hubs. Containerisation International*.

# **ANNEXES**

# DÉSENCLAVEMENT ET ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE DE JIJEL : RÔLE ET IMPACTS DU PORT DE DJEN DJEN.

A. AIDAT<sup>1</sup>, N. MESSACI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Université Mohammed Seddik BENYAIA, Jijel.

<sup>2</sup>Université Constantine 3, Algérie

Reçu le / – Accepté le

## Résumé

Le port de Djen Djen est considéré comme le plus important ouvrage portuaire en Méditerranée, en termes d'espaces et eau profonde. Hub international et Pôle d'attractivité, en projet pour la wilaya de Jijel, ce port pourrait-il constituer un important moteur pour le développement du territoire ? Actuellement son impact est encore faible en matière de croissance économique de la région. Pour élucider cette problématique et comprendre pourquoi la wilaya de Jijel, disposant d'un tel port n'arrive pas se hisser sur le plan économique, nous utiliserons une démarche déductive et pluridisciplinaire. Deux hypothèses semblent expliquer la situation: la première consiste en l'enclavement physique de la wilaya, la deuxième s'articule autour d'une stratégie de développement capable d'anticiper le devenir du port par deux axes majeurs, qui sont : la création d'une synergie entre ce dernier et le complexe sidérurgique de Bellara et la réalisation d'un terminal à conteneurs, à travers lequel, le port de Djen Djen deviendra une porte sur la méditerranée pour les pays du sahel via la transsaharienne.

**Mots clés:** port, territoire, hub, attractivité, impact, enclavement, synergie, terminal à conteneurs.

## Abstract

**Opening up and attractiveness of the territory of Jijel: role and impacts of the port of Djen Djen.**

The port of Djen Djen is considered the most important port in the Mediterranean, in terms of spaces and deep water. International Hub and Pole of attractiveness, a project for the wilaya of Jijel, could this port constitute an important engine for the development of the territory? At present, its impact on economic growth in the region is still weak. To elucidate this problem and to understand why the wilaya of Jijel, having such a port does not succeed in raising itself economically, we will use a deductive and multidisciplinary approach. Two hypotheses seem to explain the situation: the first consists in the physical enclavement of the wilaya, the second is built around a development strategy capable of anticipating the future of the port by two major axes: A synergy between the latter and the steel complex of Bellara and the construction of a container terminal, through which the port of Djen Djen will become a gateway to the Mediterranean for the countries of the Sahel via the Trans-Saharan.

**Keywords:** port, territory, hub, attractiveness, impact, enclavement, synergy, container terminal.

## ملخص

**العنوان:** إفتتاح وجاذبية إقليم جيجل: دور وتأثير ميناء جن جن

يعتبر ميناء جن جن كأهم منشأة مينائية على مستوى البحر الأبيض المتوسط، من حيث المساحة والمياه العميقة، كون الميناء مركز دولي وقطب جذاب لولاية جيجل يجعل منه محور هام لتطوير الإقليم. بالرغم من هذا تعتبر انعكاساته ضعيفة من حيث النمو الاقتصادي. حيث يبقى السؤال المطروح متعلق بسبب تأخر ولاية جيجل اقتصاديا على الرغم من احتوائها على كذا ميناء. تتمركز منهجية البحث على منطقتي استنتاجية متعددة التخصصات إذ يبدوا هذا الوضع متعلق بفرضيتين الأولى مرتبطة بالعزلة الجغرافية للولاية حيث يعتبر المدخل إلى الطريق السريع الرابط بين الميناء والطريق السيار شرق غرب كمنفذ لانفتاح الميناء على مناطق نائية عديدة، فيما تتمحور الفرضية الثانية حول استراتيجية تنموية توجه مصير الميناء عن طريق محورين رئيسيين هما: خلق تلاحم بين مجمع الحديد والصلب لبلارة والميناء. فيما يتعلق المحور الثاني بإنجاز نهائي الحاويات الذي من خلاله سيصبح الميناء بوابة مطة على البحر الأبيض المتوسط لبلدان الساحل عن الطريق العابر للصحراء.

**الكلمات المفتاحية:** ميناء، إقليم، محور، جاذبية، انعكاس، عزلة، تلاحم، نهائي الحاويات.

## Introduction :

Situés à l'interface de routes maritimes et de réseaux de transports multimodales, les ports sont considérés comme des acteurs économiques qui sortent des limites de leur territoire. Le port de Djen Djen, situé à l'Est de l'Algérie, de par sa position géographique, bénéficie d'une place stratégique<sup>67</sup>. Il est le dernier port commercial construit en Algérie après l'indépendance et est considéré comme le plus important ouvrage portuaire en Méditerranée, en termes d'espaces et eau profonde<sup>68</sup>. La construction d'un terminal de transbordement de conteneurs<sup>69</sup>, la modernisation de ses infrastructures portuaires et leur adaptation aux normes mondialisées de la logistique moderne, l'augmentation de son trafic maritime<sup>70</sup> et les multiples atouts dont il dispose<sup>71</sup>, lui font valoir la place d'un acteur majeur dans la chaîne de transport maritime et portuaire<sup>72</sup>. Cette position a été renforcée par l'engagement du groupe Dubai Ports World (DPW)<sup>73</sup> à moderniser les infrastructures du port pour lui permettre de recevoir les grands navires de dernière génération et pour en faire la

plus grande station de conteneurs de l'Est du pays<sup>74</sup>. Il est question de faire de Djen Djen, à moyen terme, un hub international et de le positionner comme concurrent des ports euro-méditerranéens<sup>75</sup> (voir carte n° 1).

La nouvelle stratégie de développement de la wilaya de Jijel, repose aujourd'hui, entre autre, sur le dynamisme du port de Djen Djen comme un levier de développement économique et un outil fort d'aménagement du territoire. Néanmoins, les données du terrain révèlent une autre réalité, celle des difficultés économiques qui marquent ce territoire. Alors pourquoi la wilaya de Jijel, disposant d'un port comme celui de Djen Djen, considéré comme le plus grand port à l'échelle de l'Afrique, arrive difficilement à se hisser sur le plan économique ?

Il est question de faire du port de Djen Djen, un pôle attractif et compétitif pour la wilaya et même pour toute la région de Jijel, tel qu'il est esquissé dans le cadre du SRAT et du PAW. Néanmoins, les premières difficultés semblent liées à l'enclavement du territoire en question. Une première hypothèse considère que le développement du port de Djen Djen se heurte à plusieurs contraintes dont la plus importante est celle de l'enclavement physique de la wilaya. Ceci explique la faible liaison routière et ferroviaire. Son développement serait à la hauteur des ambitions du port et qui assurerait de bonnes liaisons avec les autres pôles économiques. Une autre hypothèse s'impose à la première. Celle d'une stratégie de développement construite sur le long terme, capable d'anticiper sur le devenir du port et d'inclure les conjonctures et les ruptures qu'a toujours connu le territoire.

En vue d'apporter une réponse à la problématique établie au départ, nous avons opté pour une démarche déductive. Elle consiste à partir d'une théorie établie a priori, à émettre des hypothèses sur ce que l'on pense trouver sur le terrain et vérifier que les événements confirment ou infirment les anticipations. Des méthodes quantitatives et qualitatives sont utilisées dans le cadre de la collecte et de l'analyse des données recueillies. La démarche se veut pluridisciplinaire, approchant le contexte géographique du territoire, l'histoire, et l'économie. L'objectif étant de mesurer les impacts du port sur le développement socio-économique et urbain du territoire.

---

<sup>67</sup>Le port est situé à moins de 50 miles de la route maritime reliant le canal de Suez au détroit de Gibraltar, Il partage un vaste hinterland avec les ports voisins à savoir le port de Bejaia et Skikda. Sa zone d'influence recouvrant une grande région de l'Est et le Sud-Est qui comprend les Hauts plateaux avec son potentiel industriel et les plates-formes pétrolières du Sud

<sup>68</sup> Entreprise portuaire de Djen Djen

<sup>69</sup> Le terminal de transbordement de conteneurs qui est en cours de réalisation permet au port de jouer pleinement son rôle comme hub pour les trafics transcontinentaux.

<sup>70</sup> Le port a trouvé sa vocation en étant l'un des principaux conduits d'exportation à la fois pour le commerce des conteneurs en plein essor et pour les marchandises sèches, en particulier les céréales

<sup>71</sup> Le port de Djen Djen se trouve dans une zone excentrée adossée à une réserve foncière de plusieurs centaines d'hectares dédiée aux futures zones logistiques qui vont être érigées comme support de l'activité de transbordement.

<sup>72</sup> Il constitue donc un des plus grands bassins portuaires de la méditerranée avec un tirant d'eau profond de 18 mètres.

<sup>73</sup> DPW : Dubai Ports World est le troisième opérateur portuaire mondial, opérant sur 49 terminaux et prévoyant d'étendre ses activités sur 12 autres.

---

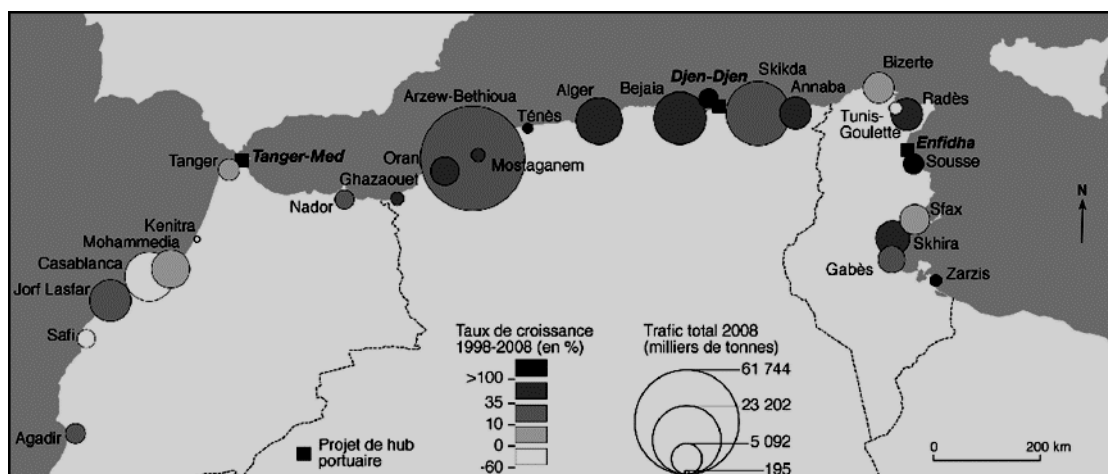
<sup>74</sup>Setti M et al, « Les ports algériens dans la mondialisation: la fin du paradoxe ? », Méditerranée

Revue géographique des pays méditerranéens, n°116 Le Maghreb dans la Mondialisation, ( 2011), pp 1-10

<sup>75</sup> Idem

## Carte n° 1 : Hiérarchie et Dynamique des Ports de Maghreb : Djen Djen Projet de Hub portuaire

Source : Revue Géographique des Pays Méditerranéens n° 116



## 1. LE PORT DE DJEN DJEN ET LE DÉSENCLAVEMENT DU TERRITOIRE

L'enclavement d'un pays, d'une région, peut-être la résultante de différents facteurs, voire de la combinaison de plusieurs d'entre eux. Dans certains cas, l'enclavement est dû à des facteurs physiques, facilement perceptibles sur le terrain. D'autres cas d'enclavement peuvent trouver leur origine dans des choix politiques, voire dans la combinaison de différents facteurs : physiques, économiques, et politiques<sup>76</sup>, etc., comme il est le cas du territoire de la wilaya de Jijel.

Une région profondément rurale ou l'enclavement constitue un véritable obstacle au développement.<sup>77</sup> L'opposition mer/montagne, qui confère une particularité à cette wilaya, semble avoir donné l'avantage aux régions qui l'entourent, plus accessibles et propices qu'elle au développement des communications ainsi qu'à celui des échanges.

En effet, le territoire de Jijel chevauche l'Atlas tellien qui, d'Est en Ouest, forme une barrière

<sup>76</sup> Politique d'aménagement du territoire, dans ces cas-là, l'enclavement est moins évident à observer. Sa compréhension peut exiger l'analyse de processus parfois longs et complexes. La démarche historique apparaît alors indispensable pour pouvoir identifier ces processus et en comprendre l'enchaînement.

<sup>77</sup> Abdelaziz S, « Enclavement montagnard et développement. Le cas de Jijel (Algérie) », *l'Université d'Aix Marseille, département de géographie et aménagement*, (2012)

naturelle et se prolonge dans certains secteurs jusqu'au rivage. Il résulte de cette configuration du milieu physique une forte concentration des populations à l'endroit des plaines côtières. Là où les conditions sont les plus favorables à l'implantation et à l'essor des différentes activités humaines. Sur le reste de son territoire, montagneux pour 80 % de sa superficie, d'importantes contraintes s'opposent à l'établissement aisé des populations et à celui des voies de communication<sup>78</sup>. Il en résulte une concentration de l'habitat et des activités dans les plaines au détriment des zones de montagne. Celles-ci sont considérées comme des espaces périphériques et sous-développés<sup>79</sup>.

La situation d'enclavement qui caractérise la wilaya de Jijel fait de ce territoire, aujourd'hui, une zone marginale au sein d'un littoral algérien plus attractif (voir carte n° 2), notamment si on l'inscrit dans son environnement régional immédiat. Il se trouve qu'il est ceinturé, d'est en ouest en passant par le sud, par un ensemble de wilayas relativement dynamiques et qui comptent actuellement parmi les pôles de développement régionaux de l'Est algérien et du pays d'une manière générale<sup>80</sup>.

L'ouverture de ce territoire longtemps enclavé devient une condition nécessaire pour le

<sup>78</sup> Marqué par des altitudes relativement élevée (1800 m) sur les parties sommitales de l'arrière-pays et une pente excessivement marquée (généralement supérieure à 25%).

<sup>79</sup> Les plaines sont relativement bien desservies en moyens de transport et équipées, et, d'un autre côté, des espaces montagneux isolés et sous-équipés

<sup>80</sup> Abdelaziz S, op cite

développement socio-économique de la région et les transports peuvent y contribuer. Ces derniers constituent des supports déterminants pour toutes les activités sociales et humaines<sup>81</sup>, un outil important de lutte contre la distance et d'amélioration de l'accessibilité. Ils jouent un rôle très significatif dans la mobilité des personnes et des biens, à la structuration spatiale et au développement territorial à différentes échelles.

Deux moyens permettront à la wilaya de sortir de son enclavement, le réseau ferroviaire reliant la wilaya avec le reste du territoire national, notamment avec le doublement de la voie ferrée reliant le port de Djen Djen au complexe de sidérurgie à Bellara. Le deuxième moyen, consiste en la pénétrante autoroutière reliant le port de Djen Djen à l'autoroute Est-Ouest au niveau d'el Eulma sur 110 km : un projet structurant qui permettra à la wilaya de s'ouvrir sur le corridor Est-ouest, ce qui présente l'avantage de désenclaver la partie montagneuse de l'Ouest de la wilaya. D'autre part, cette pénétrante confortera l'hinterland du port de Djen Djen vers les wilayas des Hauts Plateaux, et même des régions les plus éloignées du sud (voir carte n° 3). Cette position lui confère un rôle privilégié dans le futur terminal de transbordement de conteneurs qui est en cours de réalisation, et donc de jouer pleinement son rôle comme hub pour les trafics transcontinentaux<sup>82</sup>.

## **2. LE PORT DE DJEN DJEN : D'UN PORT INDUSTRIEL VERS UN PORT COMMERCIAL**

Le port de Djen Djen, était conçu initialement comme une infrastructure d'accompagnement pour servir au projet de complexe sidérurgique de Bellara qui remonte à l'année 1980. Il devrait permettre l'importation du minerai de fer nécessaire au bon fonctionnement de l'usine sidérurgique. Par ailleurs, du fait de sa conception relativement moderniste, il devrait aussi répondre efficacement aux nouvelles conditions et exigences en transport maritime international.

Le changement de l'économie algérienne vers une économie de marché, marquée par un désengagement de financer les projets à caractère économique, la décennie noire, tous ces facteurs réunis ont remis en question la stratégie de développement mise en place à Jijel, le projet de

réalisation du complexe de sidérurgie a été interrompu. Dans un premier temps le port était contraint à des difficultés énormes pour décoller économiquement, surtout en l'absence des superstructures et des équipements portuaires de base indispensables à son exploitation et sa rentabilité.

Il était question donc de réintégrer le port dans une nouvelle perspective de développement toute-à fait autre que celle prévue au départ, en lui donnant une vocation plutôt commerciale. Toutefois, le port a trouvé sa vocation en étant l'un des principaux conduits d'exportation à la fois pour le commerce des conteneurs en plein essor et pour les marchandises sèches, en particulier les céréales . La nécessité de réussir son insertion sur le long terme dans le partenariat Euro-Méditerranéen marquera la nouvelle stratégie du port. Aujourd'hui, la mise en synergie entre le complexe de sidérurgie en voie d'achèvement , et l'activité du port de Djen Djen ainsi que les effets induits par la future pénétrante autoroutière entre cette infrastructure portuaire et la ville d'El Eulma, dans la wilaya de Sétif, seront d'un grand apport pour l'économie tant régionale que nationale.

## **3. LE PORT DE DJEN DJEN DANS LA STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT NATIONALE ET RÉGIONALE**

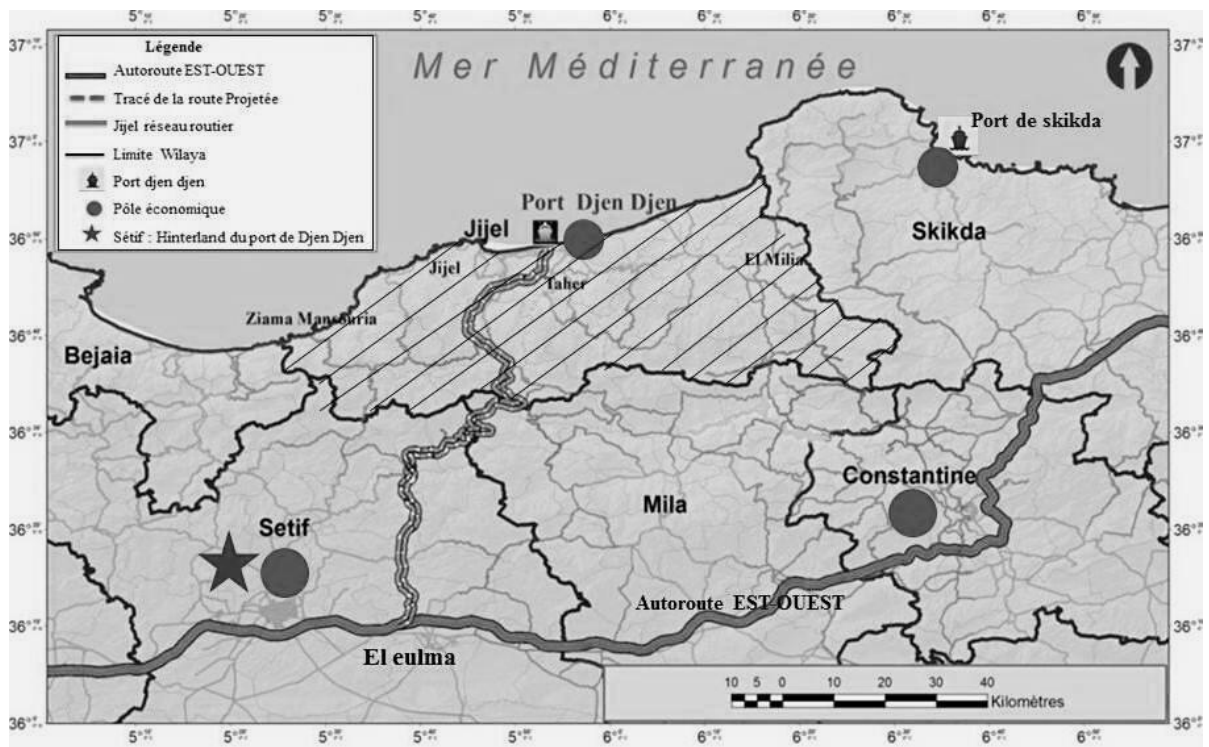
L'examen des deux schémas d'aménagement national (SNAT) et régional (SRAT) nous révèlent à travers le diagnostic déjà établi que l'espace de la région Nord-Est est caractérisé par un déséquilibre dans le maillage de son réseau urbain, où les villes moyennes et petites sont faiblement représentées. L'armature urbaine est structurée autour des deux métropoles, Constantine et Annaba, qui forment avec Skikda, les trois grands pôles industriels de la région.

---

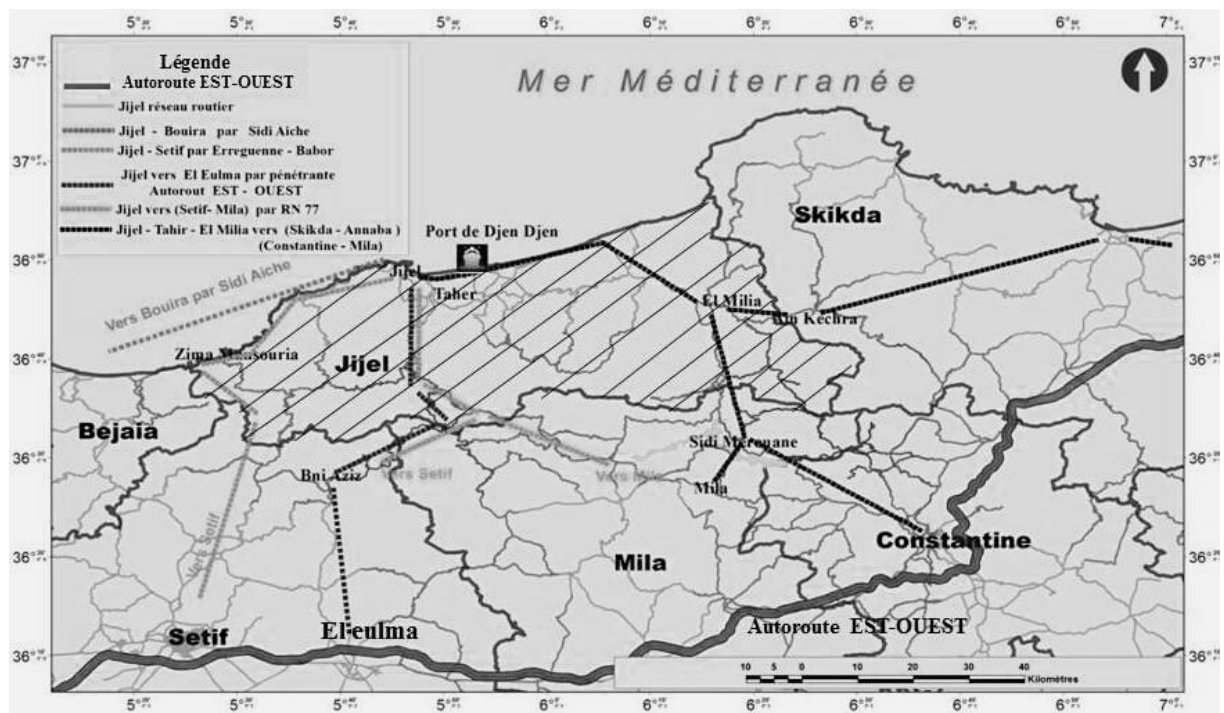
<sup>81</sup>LIHOUSSOU M, « Ports et désenclavement territorial ; cas de l'arrière-pays du Port Cotonou », université du HAVRE, Géographie des transports, (2014) ,461 pages

<sup>82</sup>EPJ : Port de Djen djen, une liaison entre l'Afrique, l'Europe et le moyen orient ,Site officiel présentant le port, sa situation géographique, ses activités, ses infrastructures, et ses statistiques.

Carte n° 2 : Situation géographique de la wilaya de Jijel par rapport à la région Nord-Est de l'Algérie



Carte n° 3 : Maillage projeté du réseau routier de la wilaya de Jijel avec le Grand Axe Autoroutier EST-OUEST



En matière d'infrastructures maritimes, la région Nord-Est est dotée de trois (03) ports commerciaux importants : Annaba, Skikda, et Jijel. Ces ports, assurent une desserte régulière avec l'ensemble des principaux ports du bassin méditerranéen, constituent ainsi un atout majeur pour le développement économique, ce qui renforce l'attractivité de la région. Quant au port de Djen Djen, il représente, avec la zone industrielle de Bellara, un axe important pour le développement futur de la région.

Néanmoins, l'implantation des deux ports de Skikda et d'Annaba en plein milieu urbain, les contraint à de grands problèmes d'accès du trafic portuaire. Ils jouent un rôle de leaders dans le développement économique de la région, car sont considérés comme étant les deux grands pôles industriels de la région Nord-Est du pays. Ils se distinguent par leur forte spécialisation autour des activités industrielles. Celui de Skikda assure le transit et le traitement industriel des hydrocarbures, et celui d'Annaba est spécialisé dans la sidérurgie et l'industrie chimique. (Voir carte n° 4).

Malgré les grands atouts dont dispose le port de Djen Djen et qui permettent de le distinguer par rapport à tous les ports de l'Algérie (c'est le seul port de l'Algérie qui n'est pas urbain, il dispose d'une surface permettant l'extension et l'épanouissement de futures infrastructures nécessaires pour son fonctionnement<sup>83</sup>), ce dernier ne figure pas parmi les préoccupations et les priorités des politiques d'aménagement que ce soit nationale ou régionale. Ceci confirme l'hypothèse établie au départ se rapportant à l'enclavement et la déclinaison du territoire mais sous une autre forme, dite politico-économique.

#### **4. LE PORT DE DJEN DJEN ; UN PROJET ÉCONOMIQUE STRUCTURANT, PORTEUR D'ATTRACTIVITÉ POUR LE TERRITOIRE**

Le port de Djen Djen constitue aujourd'hui un acteur économique aux multiples atouts. La construction d'une stratégie de relance portuaire, s'avère indispensable pour le développement du commerce international et de l'industrie. Il répond

---

<sup>83</sup> Ce port, dispose d'aires de stockage importantes : 12 500 m<sup>2</sup> pour les marchandises générales et 9 000 m<sup>2</sup> pour le ro/ro, ainsi que de ciment, pourrait s'avérer d'un apport considérable pour la zone industrielle de Bellara .

aux six critères pouvant motiver la décision de l'acheteur-transport à choisir ce port par rapport aux autres ports de la région et qui sont<sup>84</sup> : sa position concurrentielle, ses coûts de manutention, la qualité des installations portuaires, la spécialisation du port et ses équipements dans certains trafics, la fiabilité et la vitesse des chargements et déchargements, des opérations administratives, et enfin l'environnement routier et ferroviaire.

Ce port concentre les investissements sur des projets générateurs de croissance, d'emploi et d'innovation, ce qui conforte sa vocation d'un futur lieu d'implantation privilégié pour les activités industrielles. La création d'une synergie entre le port et le secteur industriel de la région, optimisera sa rentabilité et sa compétitivité.

Le complexe sidérurgique de Bellara, dont la capacité de production est de 07 millions de tonnes/An<sup>85</sup>, est relié au port de Djen Djen par le dédoublement de la voie ferrée, permettant l'acheminement des matières premières à partir du terminal minéralier<sup>86</sup>, toutes les conditions sont réunies pour mettre en valeur cette infrastructure, elle dispose de toutes les performances portuaires, lui permettant de recevoir de grands navires, une situation géostratégique privilégiée favorisant l'accès direct au marché européen, via le premier port de transbordement de conteneurs à l'échelle nationale, (voir carte n° 4).

Un autre investissement de taille, est celui de la réalisation du terminal céréalier permettant au port de jouer un rôle principal à l'échelle nationale, dans le transit de la plus grosse partie du trafic

---

<sup>84</sup> Messan LIHOUSOU, « Ports et désenclavement territorial : cas de l'arrière-pays du port de Cotonou », DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DU HAVRE Géographie des Transports, (2014), 461p

<sup>85</sup> Le complexe sidérurgique de la nouvelle société «ALGERIAN QATAR STEEL » (AQS) est le fruit d'un partenariat Algéro Qatari (51/49%) au site de Bellara, qui va permettre la production de 2.5 millions de tonnes d'acier /an en première phase pour atteindre 05 millions de tonnes à moyen terme pour satisfaire la demande nationale. Les travaux sont lancés en 2015 pour s'achever en 2017 avec l'entrée effective de la production

<sup>86</sup>Une superficie de 10 ha est déjà réservée au quai Ouest pour ce trafic avec un quai de -18 m de tirant d'eau pour accueillir les navires minéraliers



céréaliériste national<sup>87</sup>. Le terminal céréaliériste des grands moulins du sud (GMS), aura une capacité de production de 02 millions de tonnes/an<sup>88</sup>.

## 5. LE PORT ET SES IMPACTS SUR LE TERRITOIRE DE JIJEL : VERS UN DYNAMISME DURABLE

Depuis longtemps, les villes et les ports sont étroitement intégrés. Les échelles sont d'ailleurs moins importantes qu'aujourd'hui. Les habitants sont majoritairement des pêcheurs et l'activité principale des ports était de stocker des marchandises pour la ville. À cette époque déjà, le port représente le symbole économique du développement des villes portuaires, et la prospérité des deux éléments était très liée<sup>89</sup>.

Le port de Djen Djen, de par sa destination commerciale<sup>90</sup>, a été implanté en dehors de la ville, sur une vaste étendue de terrain estimée de 120 ha, avec une future zone d'extension extra portuaire s'étalant sur 40 ha (voir carte n°3). Ce port qui n'est pas urbain s'éloigne de la ville et devient de plus en plus autonome. Ces dernières années, son ouverture sur l'international a augmenté d'une manière significative le transport maritime. L'échelle de cette infrastructure portuaire s'adapte difficilement au contexte local<sup>91</sup>. Le port continue de représenter le symbole du développement économique mais, d'une échelle d'importance dépassant la ville.

L'importance de son activité portuaire est révélée par les variations du mouvement de la navigation. La lecture des tableaux N° 1 et 2, nous montrent que 510 navires ont accosté au port de Djen Djen au 3ème trimestre 2016 contre 590

navires à la même période de l'année écoulée, soit une baisse de 14 %. Le TJB<sup>92</sup> moyen par navire au 3ème trimestre 2016 est de 13 718 857 tonneaux contre 14 477 075 tonneaux à la même période de l'année 2015, soit un recul de 22 %. Cette baisse est expliquée dans sa grande partie par la régression de l'activité des véhicules (RO/RO)<sup>93</sup> dont les chiffres nous montrent une baisse de plus de 40% à partir de l'année 2015<sup>94</sup> (voir graphe rétrospective du trafic portuaire).

Pour le délai de traitement des navires, l'attente moyenne en rade au troisième trimestre 2016 est de 1,62 jours/navires, contre 4,89 jours/navire en 2015, soit une amélioration de l'ordre de 67%. De même pour le séjour moyen à quai, une progression de 14% est enregistrée en 2016 par rapport à l'année écoulée.

Le trafic global du port de Djen Djen, pour la fin de l'année 2016, est estimé de 3.750.000 tonnes<sup>95</sup>. En effet, les différentes contraintes auxquelles le port de Djen Djen a été soumis, ont fait que ce dernier n'exploite que 40% de sa capacité, ce qui se répercute directement sur la ville, dont l'attractivité sur la population reste faible. Le port emploie actuellement 1350 personnes<sup>96</sup>.

Néanmoins la nouvelle stratégie portuaire<sup>97</sup> vise une meilleure exploitation des capacités du port par l'encouragement des investissements dans les domaines agricole<sup>98</sup> et de

<sup>87</sup> Grâce au programme d'investissement de l'OAIC qui a acquis de nouveaux équipements de déchargement de céréales

<sup>88</sup>EPJ : Port de Djen djen, une liaison entre l'Afrique, l'Europe et le moyen orient

<sup>89</sup>Jeanne Riot, Richard Zelezny ; Durabilité et choix d'affectation des espaces urbains : La problématique Ville-Port à Dunkerque., Edition HAL, archives ouvertes, 2014.

<sup>91</sup> Les séjours brefs des navires dans les ports, ainsi que les passages rapides de marchandises sans utilisation de main d'œuvre, changent significativement l'ambiance traditionnelle des ports. D'une part, la création de la valeur ajoutée dans les ports s'affaiblit et, les zones industrialo-portuaires ne sont donc plus primordiales pour l'économie locale ; d'autre part, ce phénomène est à l'origine d'une grande concurrence interportuaire à une échelle plus large.

<sup>92</sup> Tonneaux jauge brute

<sup>93</sup> RO/RO : Roll-On, Roll-Off signifiant « roule dedans, roule dehors », Un roulier, ou navire utilisé pour transporter entre autres des véhicules, chargés grâce à une ou plusieurs rampes d'accès.

<sup>94</sup> Cette baisse est le résultat des nouvelles dispositions relatives à l'importation des véhicules décidée par les pouvoirs publics.

<sup>95</sup> Ce volume est pratiquement identique à celui de l'année 2015

<sup>96</sup> Statistiques EPJ 2016

<sup>97</sup>Le port cherche une autre alternative à la politique d'importation des véhicules.

<sup>98</sup> Promouvoir une stratégie concernant le couloir vert par l'exportation des produits agricoles

construction. Ceci permettra la relance du secteur portuaire<sup>99</sup>, dont les retombées sur le territoire et la population seront conséquentes. Le port verra son trafic passer à 30 millions de tonnes en 2030, grâce aux différents projets en cours de réalisation. Il s'agit, entre autres, de la réalisation d'une gare maritime au sein du port pour développer le cabotage national et éventuellement, international, et du terminal à conteneurs devant faire de Djen Djen un hub incontournable qui attirera de nombreux armateurs étrangers<sup>100</sup>.

---

<sup>99</sup>Plusieurs accords de partenariat ont été signés avec sociétés étrangères et mixtes au cours de l'année 2016 ;

-La société algérienne « TRANS MEDI EXPRESS AGRO » et la société belge « NEOOD ».

-La société algérienne « SDAT-DEVELOPPEMENT AGRICOLE TASMEN T » en collaboration avec l'ÉTABLISSEMENT MEITAH RABAH et la société turque « ADVANCED DEVELOPMENT ALTA ».

-La société algérienne « SDAT-DEVELOPPEMENT AGRICOLE TASMEN T » en collaboration avec l'ÉTABLISSEMENT MEITAH RABAH et la société turque « AD HOLDING COMPANY ».

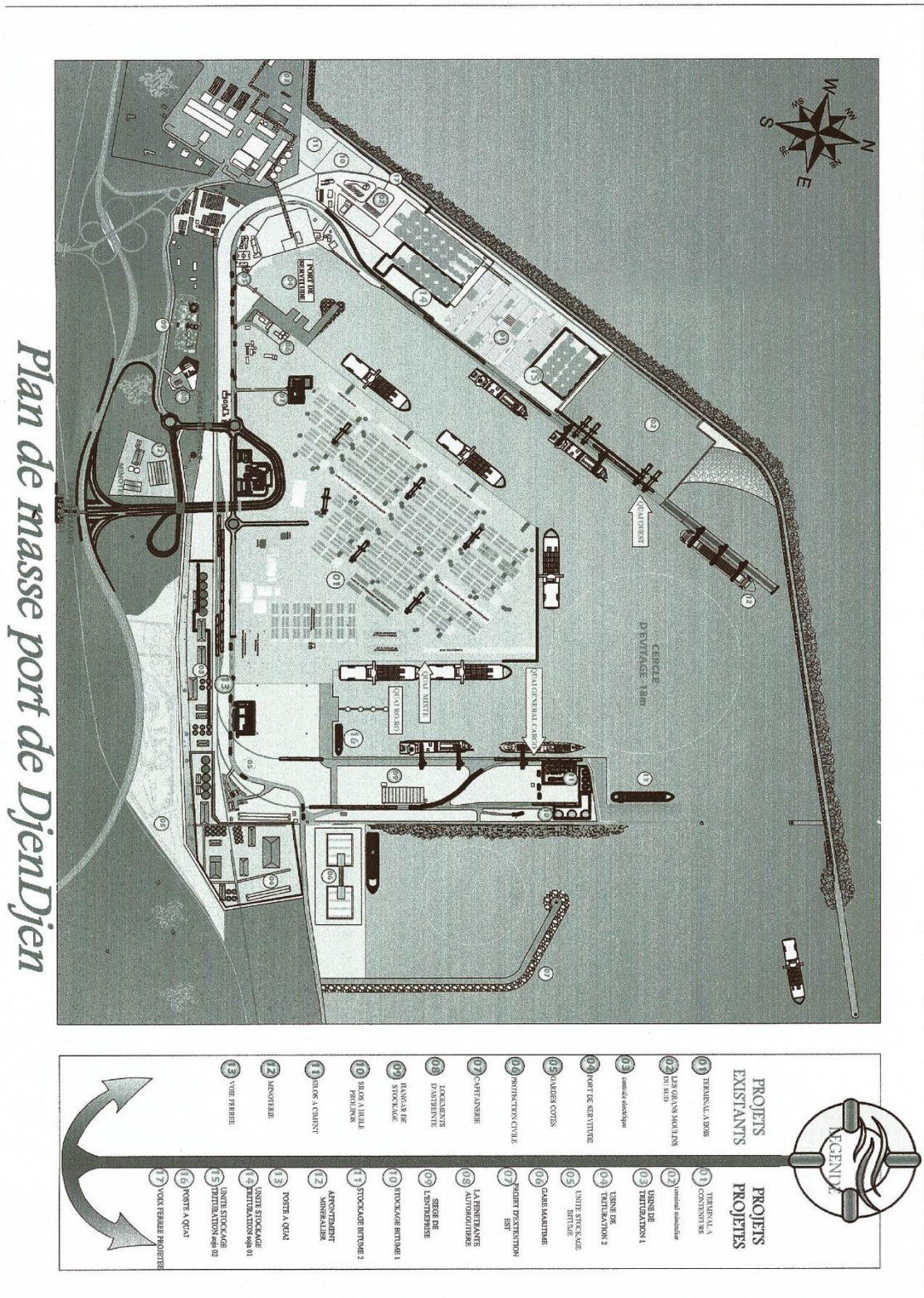
-La société algérienne « SDAT-DEVELOPPEMENT AGRICOLE TASMEN T » en collaboration avec l'ÉTABLISSEMENT MEITAH RABAH et la société Russo -Tunisienne « TANIT WORLD » « ADVANCED DEVELOPMENT ALTA ».

-La société algérienne « SDAT-DEVELOPPEMENT AGRICOLE TASMEN T » en collaboration avec l'ÉTABLISSEMENT MEITAH RABAH et la société tunisienne « TANIT TUNISIA »

-L'ENTREPRISE PORTUAIRE DE DJEN DJEN et LA FARGE ALGÉRIE pour la mise en place d'une plateforme d'exportation de clinker et de ciment gris.

<sup>100</sup> Le groupe Emirati s'est engagé au port de Djen Djen dans le but d'en faire un port de transbordement à hauteur de 2 millions de conteneurs par an.

Carte n° 4 : le plan de masse du port de Djen Djen  
Source :EPJ



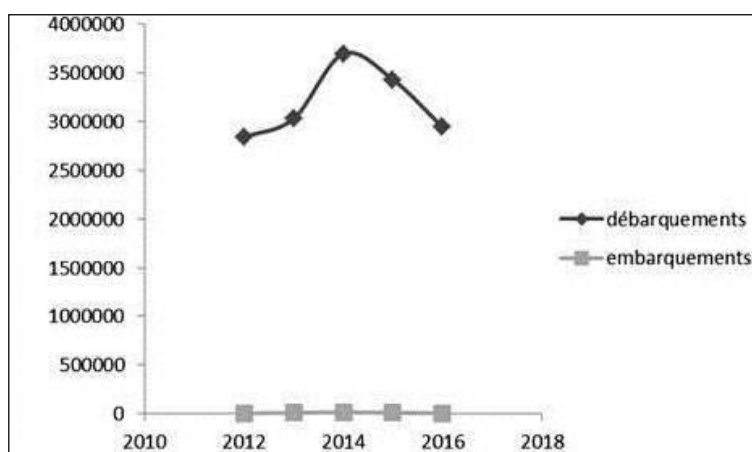
Tab n° 1 : Mouvement de la navigation au 3ème trimestre 2016 : Trafic maritime  
Source : EPJ

Type de Navires	Nombre de navires à l'entrée (unité ; nombre)			Tonneaux jauge brute (TJB) (unité ; tonneaux)		
	2015	2016	2014-2015	2015	2016	2014-2015
Céréaliers	29	28	-3%	664 332	684 815	3%
Cimentiers	67	44	-34%	414 755	319 533	-23%
RO/RO	144	65	-55%	5 069 265	2 695 425	-47%
Bois	69	69	0%	579 506	667 201	15%
Fer-tubes	96	108	13%	769 189	1 111 707	45%
Cargos	129	146	13%	789 466	926 783	17%
P. conteneurs	24	26	8%	229 812	222 615	-3%
Autres	32	24	-25%	231 247	227 333	-2%
<b>TOTAL</b>	<b>590</b>	<b>510</b>	<b>-14%</b>	<b>8 747 552</b>	<b>6 855 412</b>	<b>-22%</b>

Tab n° 2 : Mouvement de la navigation au 3ème trimestre 2016 : le rendement portuaire  
Source : EPJ

Type de Navires	Attente moyenne en rade (unité jours)			Séjour moyen à quai (unité : jours)		
	2015	2016	2014-2015	2015	2016	2014-2015
Céréaliers	47.27	8.88	-81%	7.14	10.14	42%
Cimentiers	2.36	2.65	-12%	4.66	4.8	3%
RO/RO	3.43	0.12	-97%	0.87	0.66	-24%
Bois	1.17	0.35	70%	2.67	4.79	79%
Fer-tubes	2.13	0.84	-61%	3.64	3.38	-7%
Cargos	3.83	1.35	-65%	2.95	2.88	-2%
P. conteneurs	0.53	0.19	-64%	0.95	1.7	79%
Autres	2.24	0.47	-79%	1.42	1.71	20%
<b>TOTAL</b>	<b>4,89</b>	<b>1,62</b>	<b>-67%</b>	<b>2,76</b>	<b>3,15</b>	<b>14%</b>

Graph: rétrospective du trafic portuaire (2012-2016 Débarquements/ Embarquements)



## CONCLUSION

Si notre intérêt s'est porté sur le port de Djen Djen, c'est surtout par rapport à ses atouts et ses potentialités. Il s'agit d'un projet structurant porteur l'attractivité pour la wilaya de Jijel. Ce territoire longtemps enclavé était contraint à des difficultés économiques qui freinaient son développement. Aujourd'hui, le projet de la pénétrante autoroutière reliant le port de Djen Djen à l'autoroute Est-ouest, permettra de conforter l'hinterland du port vers les hauts plateaux et les régions les plus éloignées du sud. Par conséquent, le port constituera un des principaux axes d'ouverture et de développement pour ce territoire.

À travers cette recherche, il était question de comprendre cette relation dialectique qui existe entre le port et son territoire. Ce dernier lui assure les ressources et les bonnes conditions pour son épanouissement. Le port à son tour a des incidences directes sur l'ouverture du territoire et sur l'attractivité des investissements et des populations. Son épanouissement ces dernières années marqué par son ouverture vers le partenariat étranger, vise sa rénovation en favorisant sa connexion au réseau maritime mondial<sup>101</sup>. L'objectif étant de faire de ce port un futur hub pour la méditerranée.

La nouvelle stratégie du port est basée sur la dynamique du trafic conteneurisé. Sa nouvelle vocation d'un port conteneur et la construction d'une base économique solide à travers le complexe de sidérurgie de Bellara, permettront la relance des deux secteurs industriel et portuaire pour une meilleure croissance économique du territoire en question.

---

<sup>101</sup> Le groupe DPW a établi des concessions de terminaux à conteneur dans le port de Djen Djen visant la réhabilitation de ce dernier. Le port devra améliorer les deux fonctions ; la desserte du trafic national et celle de hub.

## REFERENCES

- Abdelaziz S, « Enclavement montagnard et développement. Le cas de Jijel (Algérie) », l'Université d'Aix Marseille, département de géographie et aménagement, (2012)
- Baziz .A, « Le port d'Alger et son impact sur l'organisation et le fonctionnement du tissu urbain », mémoire de magistère, USTHB, (2003), 190 pages.
- Collectif d'auteurs, « Guide des bonnes pratiques. Faire la ville avec le port, quelles stratégies pour le redéveloppement des espaces de liaison ville/port ». Ville du Havre, Association internationale Villes et ports, (1997). 136 pages.
- Debie J.: « Ports secs, intérieurs ou avancés : Réorganisation des arrière-pays portuaires ou concept publicitaire?, cahiers des Transports, No 427, (2004) pp. 300-306.
- EPJ : Annuaire statistique de l'entreprise portuaire de Djen Djen, 2014, 2015, 2016
- EPJ : Port de Djen Djen, une liaison entre l'Afrique, l'Europe et le moyen orient
- George P et Verger F, « dictionnaire de la géographie », 8ème édition Quadriège /PUF, (2004), Pages 420.
- Grillot A. « Études comparatives domaniales dans les grands ports européens », cahiers des Transports, No 383, (1997), pp. 210-214.
- Hamadene I, « Le Port de Djen Djen et son rôle dans le développement local et Régional », mémoire de magister, université Houari Boumediene, (2012), 196 pages.
- Hanappe P: « Ports, transports et développement économique », T.P.E., No 104, (1991) pp. 22-25.
- Hartmann, O, « Le transport maritime et les ports ». T.P.E., No 104, (1991) pp. 35-37.
- Lihoussou M, « Ports et désenclavement territorial ; cas de l'arrière-pays du Port Cotonou », université du HAVRE, Géographie des transports, (2014), 461 pages
- Luc Maufroy, Le Colloque « Demain la Ville », l'Agence de Développement Territorial (ADT,

anciennement Secrétariat régional au développement urbain), à l'initiative du Ministre-Président de la Région de Bruxelles-Capitale, (2009)

Masson S, Petiot R, « attractivité territoriale, infrastructures logistiques et développement durable » in les Cahiers Scientifiques du transport N° 61, (2012), pp 63-90

Mekiouche .A, « la zone franche de Bellara diagnostics, perspectives et échec », mémoire de magister, université de Constantine, (2005), 136 pages.

Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, direction générale des infrastructures de transport et de la mer. Stratégie nationale portuaire en « outre-mer » 2016.

Monod J, « L'aménagement du territoire », collection PUF« que sais-je ? », (2016), 128 pages.

PAW de Jijel, rapport n° 4, mise en œuvre et suivi, version corrigée juillet 2015

Piétri A, Barzman J, Barré I, « environnements portuaires ports environnements », Publications Univ Rouen Havre, (2003), 509 pages

Poirot J, « L'attractivité urbaine : une approche par les capacités », Communication aux XXVème Journées du Développement de l'Association Tiers Monde, Luxembourg, 3-4-5 juin 2009.

Poirot J, Gérardin H, « L'attractivité des territoires : un concept Multidimensionnel ; Mondes en développement », n° 149, (2010), pp 27-41.

Prelorenzo C, « L'aménagement des interfaces entre villes et ports », Annales des Ponts et Chaussées, No 77, (1996), pp. 39-50.

Prelorenzo C, « Le port et la ville », T.P.E, No 104, (1991), pp. 28-31.

Regards sur les stratégies et actions économiques locales, montées en puissance et diversification des compétences intercommunales, assemblée des communautés de France, groupe caisse des dépôts.

Revue méditerranée, « le Maghreb dans la mondialisation », article de M'hammed Setti, Département de la géographie et de l'aménagement du territoire, Alger « les ports

algériens dans la mondialisation ; la fin du paradoxe ? », n° 116, (2011)

Riot J, Zelezny R, « Durabilité et choix d'affectation des espaces urbains : La problématique Ville-Port à Dunkerque », Edition HAL, archives ouvertes, (2014), p 1-14

Schéma National d'Aménagement du Territoire, équilibre durable et compétitivité du territoire à l'horizon 2025, tome 1, 2 et 3

Schéma Régional d'Aménagement du Territoire de la région-programme Nord-Est à l'horizon 2025, tome 1, 2 et 3.

Union européenne, politique régionale, « les villes de demain, défis, visions et perspectives », Commission européenne, Direction générale de la politique régionale, Bruxelles, (2011)

Vigarié, A « port de commerce et vie littoral, hachette », annales de Géographie, (1981), volume 90, N° 501 pp603-607

Wachter S, « repenser le territoire : un dictionnaire critique », Aube, (2000), 287 pages

#### **Quelques références électroniques :**

[www.metropole-rouen-normandie.fr/.../contribution\\_atelier\\_1\\_valorisation\\_système](http://www.metropole-rouen-normandie.fr/.../contribution_atelier_1_valorisation_système)

[www.opale-lyon.com/PDF/Barcelone-une\\_métropole\\_laboratoire-3260](http://www.opale-lyon.com/PDF/Barcelone-une_métropole_laboratoire-3260)

[www.adcf.org/files/adcf-etude-strategie-actions-economiques-locales-150302-web.pdf](http://www.adcf.org/files/adcf-etude-strategie-actions-economiques-locales-150302-web.pdf)

[www.port.fr/sites/default/files/pj5-annexe1-2013-05-stratégie\\_nationale.pdf](http://www.port.fr/sites/default/files/pj5-annexe1-2013-05-stratégie_nationale.pdf)





Nom et Prénom : Adila AIDAT  
Titre : Désenclavement et Attractivité du Territoire de Jijel  
Rôle et Impacts du Port de Djen Djen.  
Thèse en vue de l'Obtention du  
Diplôme de Doctorat en Architecture

## Résumé

Partant du constat de l'absence d'une trame portuaire cohérente dans son fonctionnement et couvant une répartition équilibrée des rôles des ports dans la région et au plan national, cette recherche se propose de démontrer le rôle du port de Djen Djen dans le développement national, et le positionnement de l'Algérie dans la mondialisation. Pour répondre à cette question, nous avons adopté une approche systémique qui appréhende le port comme un système articulant deux domaines de circulations différentes, terrestre et maritime. L'analyse de la dynamique portuaire s'est basée sur des statistiques et des entretiens réalisés avec les acteurs impliqués dans la gestion du port, du complexe sidérurgique de Bellara et dans la réalisation de la pénétrante autoroutière.

La situation géostratégique qu'occupe le port, la modernisation de ses infrastructures et les multiples atouts dont il dispose, ne suffisent pas pour le positionner comme acteur majeur sur la façade méditerranéenne. Son insertion dans la logistique maritime mondiale n'est possible que par son arrimage aux réseaux maritimes conteneurisés.

Par ailleurs, le renforcement de la chaîne logistique intermodale permet au port de s'ouvrir sur son arrière-pays, d'autant plus que le port n'exploite que le quart de sa capacité. La mise en exergue du lien entre fragilités des espaces portuaires et les contraintes géographiques de la région de Jijel explique pourquoi cette dernière, disposant d'un port comme celui de Djen Djen, arrive- si difficilement à se hisser sur le plan économique, et ce malgré les nombreuses potentialités qu'elle recèle. L'enclavement de la région indispose les impératifs de sa connexion à son arrière-pays et au territoire national. Toutefois, sa connexion à l'autoroute est-ouest, dont l'état d'avancement oscille autour de 47% rend le projet d'une région dynamique et attractive toute-à-fait réalisable. La réalisation de la pénétrante impactera le fonctionnement du port par la massification des flux de marchandises, et la création des zones logistiques notamment avec la mise en exploitation du terminal à conteneurs et du terminal céréalier.

Le port dispose alors d'un bassin de recrutement terrestre local et régional important, mais il fait avant tout partie d'un réseau maritime dont les enjeux se situent à une échelle mondiale. Dans ce sens, le port joue un rôle majeur dans l'ouverture de l'Algérie sur les marchés internationaux par l'exportation des différents produits sidérurgiques. Le port de Djen Djen et la zone industrielle de Bellara construisent un réel corridor commercial entre l'avant pays et l'arrière-pays. Outils de développement national, à eux deux ils assurent une place dynamique dans l'économie mondialisée.

Mots clés : port, mondialisation, dynamique portuaire, enclavement, avant-pays, arrière-pays, attractive.

Directeur de thèse : Hamza AMIRECHE- Université de Jijel

Année Universitaire : 2019-2020