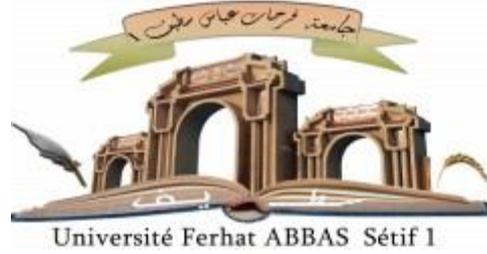


الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي



جامعة فرحات عباس سطيف 1

UNIVERSITÉ FERHAT ABBAS SÉTIF 1  
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET DES SCIENCES DE LA TERRE  
**DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE**

Thèse en vue de l'obtention  
**de Doctorat Sciences en Architecture**

**Alger ; Prospection d'une reconversion portuaire comparée**

Présentée par :  
**AOUISSI Khalil Bachir**

Directeur de thèse :  
**Dr. MADANI Saïd**

Membres de jury :

Président : ZEGHLACHE Hamza (Professeur, Université de Sétif 01).  
Rapporteur : MADANI Saïd (Maître de Conférence (A), Université de Sétif 01).  
Examineur : ALKAMA Djamel (Professeur, Université de Guelma).  
Examineur : BOUZAHER Soumia (Maître de Conférence (A), Université de Biskra).  
Examineur : DAHMANI Krime (Maître de Conférence (A), Université de Blida 01).

Soutenue le 17 Juin 2019

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*« Un chemin de mille lieues commence  
toujours par un premier pas. », Lao Tseu.*

*Ce modeste travail est dédié à la mémoire d'un grand  
homme, savant, militant, et qui n'a jamais hésité pour sa  
patrie... Grand père.*

*A ma grand-mère.*

*A mes parents, ma Yasmine, ma Lyna et son petit Nadir.*

*A mon premier fils Mohamed qui vient de naître.*

*A un brave type que j'ai croisé sur le chemin du savoir ;*

*Saïd MADANI.*

*A Tonton Pr. Abbas, Nadir, Billel, Imane, Mama Leila, Euldja,  
Sami, Amira, Amel, Lyes et Tonton Djamel...*

*A toute ma famille et ma belle-famille Lounes.*

## Remercîments :

Dieu merci pour cette aventure !

Je tiens à remercier Saïd MADANI, mon directeur de thèse, pour la pertinence de son encadrement, pour sa grande disponibilité entant qu'encadreur et entant que directeur du laboratoire PUViT, ses orientations, et surtout pour son intérêt au sujet et ses encouragements pour en arriver là. Je remercie également toute l'équipe PUViT et tout le personnel administratif en particulier celui du service de la post graduation de l'institut d'architecture et des sciences de la terre de l'UFAS Sétif. Aussi, J'exprime toute ma gratitude aux membres du jury d'avoir bien voulu accepter d'évaluer ce travail.

Un grand merci pour mon foyer ; l'Institut d'Architecture et d'Urbanisme de Blida, pour tous mes collègues à leurs tête Dr AIT SAADI Hocine mon Enseignant, Directeur et grand frère.

Tout a commencé avec Pr DJELAL Nadia mon encadreur de magister à l'EPAU, un grand merci en guise de reconnaissance pour une grande dame.

Je souhaite également témoigner toute ma reconnaissance à mes collègues devenus amis ; TABTI Mohamed, AHMED-CHAOUCH Nabil, AOURDANE Amel, qui par leurs relectures, leurs conseils et nos débats m'ont permis d'avancer dans mes réflexions.

Mes remercîments pour toutes personnes qui m'ont facilité la tâche notamment sur la ville d'Alger et le port d'Alger, également un remercîment pour l'IFEA d'Istanbul à sa tête Dr Bayram BALCI pour l'accueil et la disponibilité.

Enfin mon ultime reconnaissance va à mes parents et ma tendre épouse. Je voudrais leur témoigner ici toute ma gratitude pour leur aide et leur soutien indéfectible. Cette thèse leur doit énormément et moi encore d'avantage.

---

## Résumé :

Cette thèse a pour objet de faire une contribution scientifique et un essai d'application de la prospective par la méthode des scénarios en urbanisme, plus précisément sur le phénomène urbain de la reconversion portuaire, que vivra la ville d'Alger et son port. Si les travaux récents sur l'interface ville port ont permis de mieux comprendre le rôle des ports dans les villes portuaires, l'anticipation sur leurs devenir reste encore limitée. Afin d'aménager ces espaces urbains et leur assurer pour le présent et le futur un développement durable, les décideurs doivent être en mesure de prendre position sur la réalité présente et de l'orienter dans le sens désiré ou souhaité au futur.

La prospective permet d'éclairer et guider le processus décisionnel de définition d'une stratégie et des politiques qui en découlent. A l'origine la prospective est issue de la futurologie, une discipline scientifique apparue à la fin des années 1940. Développée par Herman KAHN (1960) pour des fins stratégiques militaires, durant la guerre froide, depuis, la méthode des scénarios est devenue quasi-automatique pour les travaux de prospective notamment dans les champs d'application en économie, en gestion, et plus récemment en urbanisme. La transposition des « Waterfronts revitalizations » depuis les années 1950 est considérée comme un effet de « bandwagon » qui touchait toutes les villes portuaires.

En effet, l'approche prospective spatialisée nous donne cette possibilité d'évaluer les grandes tendances et le devenir possible d'un territoire sous différents scénarios. Cette méthode se montre particulièrement adaptée pour les situations d'enchevêtrement des systèmes vis-à-vis le futur, par ses deux approches exploratoire et anticipative, elle permet de clarifier les enjeux majeurs et les leviers d'action par rapport à des situations complexes et surtout dynamiques et dont l'avenir se montre incertain.

L'apport de cette thèse s'illustre par sa transversalité, entre « La reconversion portuaire d'Alger » projetée au futur, et le référentiel au cas mondial sur la base d'analogie comme outils d'orientation. La mise en relation entre ces deux notions justifie l'inflexion comparative et analogique dans ce travail qui fait référence à des exemples de reconversions portuaires dans le monde. La thèse n'a pas pour objet d'élaborer un dossier bibliographique sur les thèmes évoqués, son but principal est d'élaborer une stratégie, par la méthode des scénarios, qui tend à orienter l'action présente et cerner les futuribles.

**Mots clés :** Villes portuaires, Alger, Prospective urbaine, Méthode des scénarios, Reconversion portuaire.

---

## Abstract:

This thesis aims to make a scientific contribution and a trial application of the prospective by the method of scenarios in urbanism, more precisely on the urban phenomenon of Waterfronts revitalizations that the city of Algiers and its port will undergo. While recent work on the city port interface has made it possible to better understand the role of ports in port cities, the anticipation of their future is still limited. In order to develop these urban spaces and ensure their sustainable development for the present and the future, decision-makers must be able to take a stand on the present reality and guide it in the desired direction.

The prospective helps to inform and guide the decision-making process for defining a strategy and the resulting policies. Formerly, the prospective comes from futurology, a scientific discipline that appeared in the late 1940s. Developed by Herman KAHN (1960) for strategic military purposes, during the Cold War, since then, the scenario method has become almost usual for prospective work, particularly in fields of application in economics, management, and more recently in urban planning. The transposition of "Waterfronts revitalizations" since the 1950s is considered a "bandwagon" effect that affected all port cities.

Indeed, the spatialized prospective approach provides us the opportunity to evaluate the main trends and the possible future of a territory under different scenarios. This method is particularly adapted to situations of entanglement of systems vis-à-vis the future, by its two exploratory and anticipatory approaches; it makes it possible to clarify the major issues and levers of action in relation to complex situations, especially dynamic situations, and whose future is uncertain.

The contribution of this thesis is illustrated by its transversality, between "The Waterfronts revitalizations of Algiers" projected in the future, and the reference to global case based on analogy as guidance tools. The linking of these two notions justifies the comparative and analogical inflection throughout this work, which refers to examples of Waterfronts projects in the world. The thesis is not intended to develop a bibliographic file on the mentioned themes, its main purpose is to develop a strategy, by the scenario method, which tends to guide the present action and identify the possible futures.

**Keywords:** Ports cities, Algiers, Urban prospective, scenario method, Waterfronts revitalizations.

يهدف بحثنا هذا إلى الإسهام علمياً في التخطيط الحضري ومحاولة الاستشراف من خلال تطبيق تقنية السيناريوهات على الظاهرة الحضرية المتمثلة في التكيف المرفئي الذي ستشهده مدينة الجزائر ومينائها. فإذا كانت البحوث الحالية حول الترابط القائم بين المدن ومرافئها قد مكنت من فهم أفضل لدور الموانئ في المدن المرفئية، فإن الأبحاث المتعلقة باستشراف ما ستؤول إليه مستقبلاً تبقى محدودة. ومن أجل تهيئة مثل هذه الفضاءات الحضرية وضمان تطور دائم لها حاضراً ومستقبلاً، يجب أن تتوفر لدى المسؤولين في مواقع صنع القرار إمكانية الوقوف على وضعيتها الحالية وتوجيهها على النحو المرغوب فيه مستقبلاً.

من شأن الاستشراف أن يؤثر في عملية اتخاذ القرار وتوجيهها وكذا في تحديد الاستراتيجيات والسياسات المنبثقة عنها. كما تعود نشأة الاستشراف إلى علم استشراف المستقبل الذي ظهر في نهاية الأربعينات من القرن الماضي (1940)، وطوره هيرمان خان HERMAN Khan 1960 لأهداف إستراتيجية عسكرية خلال الحرب الباردة. ومنذ ذلك الحين أصبح اللجوء لتقنية السيناريوهات عملية شبة آلية في البحوث الاستشرافية لا سيما في ميداني الاقتصاد والتسيير ثم التهيئة الحضرية مؤخراً. وقد أصبحت عملية إعادة تهيئة الواجهات البحرية موضة درجت عليها المدن المرفئية منذ سنوات الخمسينات من القرن الماضي.

تمكننا تقنية استشراف الفضاءات من تقييم التوجهات الكبرى الممكنة وكذا مستقبل منطقة معينة وفق سيناريوهات مختلفة. وهذه التقنية تتلاءم خصوصاً مع وضعيات تتداخل فيها الأنظمة في المستقبل. كما تمكننا من خلال مقارنتها الاستكشافية والاستباقيتين من الوقوف عند التحديات الكبرى واتخاذ القرار بخصوص وضعيات معقدة ودينامية على وجه الخصوص وذات مستقبل غير واضح المعالم.

يتمثل إسهام رسالتنا هذه في كونها تربط بين إعادة التهيئة المرفئية لمدينة الجزائر كما يتم تصورهما مستقبلاً والمرجعية العالمية قياساً بحالات مشابهة كوسيلة توجيه. إن الربط بين هذين المفهومين يبرر التغيير نحو المقارنة مع حالات مشابهة المستند على أمثلة تخص إعادة التهيئة المرفئية عبر العالم. كما لا تهدف رسالتنا هذه إلى وضع قائمة ببليوغرافية بالمواضيع المدروسة في هذا المجال بل إن الهدف الرئيسي منها هو تحديد إستراتيجية من خلال تقنية السيناريوهات من شأنها توجيه التدابير المتخذة حالياً وحصر الإمكانيات المستقبلية.

**الكلمات المفتاحية:** المدن المرفئية ، مدينة الجزائر ، الاستشراف الحضري، تقنية السيناريوهات، إعادة التهيئة المرفئية.

## Table des matières :

REMERCIEMENTS :	II
RESUME :	III
ABSTRACT:	IV
:ملخص:	V
TABLE DES MATIERES:	1
<b>CHAPITRE 1 : INTRODUCTION GENERALE :</b>	
1. INTRODUCTION :	7
2. CORPUS D'ETUDE, CADRAGE SPATIO-TEMPOREL, ET PROBLEMATIQUE GENERALE DE LA THESE :	18
3. PROBLEMATIQUES SPECIFIQUES ET AXES DE RECHERCHE DU TRAVAIL :	25
3.1. Cerner et comprendre le phénomène 'mondial' de reconversion portuaire et ses évolutions :	26
3.2. Comprendre Alger d'aujourd'hui et sa réalité urbano-portuaire ; flash-back indispensable (rétrospective):	27
3.3. Alger sur les traces de ses homologues ; la fatalité de sa reconversion portuaire:	27
3.4. Et 'si' Alger aura d'autres options:	30
4. ETAT DE L'ART ET OBJECTIFS DE LA THESE :	31
5. CONCLUSION :	32
<b>CHAPITRE 2 : LA RECONVERSION PORTUAIRE ; GENESE, EVOLUTION ET TRANSPOSITION :</b>	
1. INTRODUCTION :	38
2. LA VILLE ET SON PORT DANS LA SOCIETE PREINDUSTRIELLE :	41
3. VILLE ET PORT DANS LA SOCIETE INDUSTRIELLE ; LE CLIVAGE VILLE/PORT :	45
3.1. Les formes de ruptures entre ville et port au début du 20 <sup>e</sup> siècle :	50
3.1.1. Rupture spatiale:	50
3.1.2. Rupture institutionnelle:	51
3.2. Retombées et conséquences du découplage urbano-portuaire sur la ville:	51
3.2.1. Démaritimisation urbaine et imaginaire de la ville:	52
3.2.2. Port ; Source d'inconfort pour la ville:	53

<b>4. LA METROPOLE PORTUAIRE DANS LA SOCIETE POSTINDUSTRIELLE : LES RECONVERSIONS PORTUAIRES « WATERFRONTS REVITALIZATIONS » :</b>	<b>55</b>
<b>4.1. Les facteurs clés générateurs des reconversions portuaires:</b>	<b>60</b>
4.1.1. Non cohabitation urbain/portuaire:	60
4.1.2. De la marine de fer à la marine d'acier:	61
4.1.3. Emergence de la mondialisation des échanges et le boom des hydrocarbures et conteneurisation:	62
4.1.4. L'exigence des nouvelles infrastructures portuaires et le délaissement:	63
4.1.5. Les nouvelles tendances urbaines et la valeur foncière des front d'eau:	65
<b>4.2. Diffusion spatial et évolution temporelle des reconversions portuaires dans le monde :</b>	<b>63</b>
4.2.1. Le syndrome Baltimore et la première génération:	67
4.2.2. La contribution britannique:	70
4.2.3. Développement des reconversions portuaires post-1990:	71
<b>4.3. Les impacts des reconversions portuaires sur les villes portuaires:</b>	<b>76</b>
4.3.1. Impact spatial et environnemental:	77
4.3.2. Impact économique:	79
4.3.3. Impact social:	81
<b>5. LES DEFIS D'AUJOURD'HUI, DES ENJEUX DE DEMAIN ; LES METROPOLES PORTUAIRES EN AVANT-POSTE FACE A UN FUTUR INCERTAIN :</b>	<b>82</b>
5.1. Projet de <i>Waterfront Dry Line</i> à New York:	85
5.2. Projet <i>Water Square XL</i> à Rotterdam:	87
<b>6. CONCLUSION :</b>	<b>89</b>
<b>CHAPITRE 3 : ALGER ; SCENE DE DRAME D'UNE VILLE ET D'UN PORT :</b>	
<b>1. INTRODUCTION :</b>	<b>92</b>
<b>2. RETROSPECTIVE SUR L'EVOLUTION RELATIONNELLE D'ALGER ET DU PORT D'ALGER :</b>	<b>93</b>
2.1. Alger et son port à l'aube de 1830:	91
2.2. Alger et son port durant la colonisation française 1830-1962:	97
2.2.1. De 1830 à 1848 ; Persistence du port militaire:	98
2.2.2. De 1848 à 1884 ; Vers une transition spatio-fonctionnelle:	98
2.2.3. Alger à partir de 1884 ; Alger, centre tertiaire:	99

2.2.4. Alger et son port après l'indépendance: .....	104
<b>3. LES FORMES DU CLIVAGE VILLE/PORT D'ALGER : .....</b>	<b>107</b>
3.1. Une rupture spatiale: .....	107
3.2. Une rupture institutionnelle: .....	110
3.3. Une rupture culturelle et sociale: .....	110
3.4. Déphasage entre centralités: .....	111
<b>4. LES CONSEQUENCES DU CLIVAGE VILLE / PORT SUR LA VILLE D'ALGER : .....</b>	<b>112</b>
<b>5. CONCLUSION : .....</b>	<b>116</b>
<b>CHAPITRE 4: DEVELOPPEMENT ET APPLICATION DE LA PROSPECTIVE PAR LA METHODE DES SCENARIOS SUR LA RECONVERSION PORTUAIRE D'ALGER.</b>	
<b>1. INTRODUCTION : .....</b>	<b>119</b>
1.1. Les origines de la prospective ; La futurologie: .....	119
1.2. La futurologie de la ville ; De la littérature à la science: .....	122
1.3. Adaptation de la prospective et application en urbanisme ; La prospective urbaine et territoriale: .....	128
1.3.1. Une démarche réversible et qui se joue sur deux temps: .....	129
1.3.2. Démarche avec une portée temporelle longue: .....	130
1.3.3. Prospecter en amont, planifier en aval: .....	130
1.4. La vitalité de la prospective urbaine pour la ville du 21 <sup>e</sup> siècle: .....	133
<b>2. CHOIX DE LA METHODE DES SCENARIOS : .....</b>	<b>136</b>
2.1. intérêt et processus d'élaboration des scénarii prospectifs: .....	138
2.2. Phases et outils de la méthode des scénarios en prospective urbaine: .....	140
2.2.1. Etablir un état de fait du territoire urbaine: .....	140
2.2.2. Représentation, structure et dynamique du système: .....	141
2.2.3. Elaboratin des hypothèses, micro-scénarios et conception des scénaris: .....	142
2.2.4. Choix de la stratégie: .....	143
2.3. Les types des scénarios prospectifs: .....	144
2.4. Possibilités et limites de la méthodes: .....	146
<b>3. DEVELOPPEMENT, ADAPTATION ET APPLICATION DE LA METHODE DES SCENARIOS SUR LA RECONVERSION PORTUAIRE D'ALGER : .....</b>	<b>146</b>

<b>3.1. Définition du problème et délimitation des horizons temporels:</b>	<b>147</b>
<b>3.1.1. Cadrage spatial:</b>	<b>147</b>
<b>3.1.2. Cadrage temporel:</b>	<b>154</b>
<b>3.2. Analyse structurelle du système et identification des variables clés:</b>	<b>156</b>
<b>3.2.1. Recensement et définition des variables:</b>	<b>157</b>
<b>3.2.2. Construction et remplissage de la matrice:</b>	<b>161</b>
<b>3.2.3. Repérage des relations et interprétation des résultats:</b>	<b>166</b>
<b>3.3. Elaboration des hypothèses et projection des scénarii:</b>	<b>170</b>

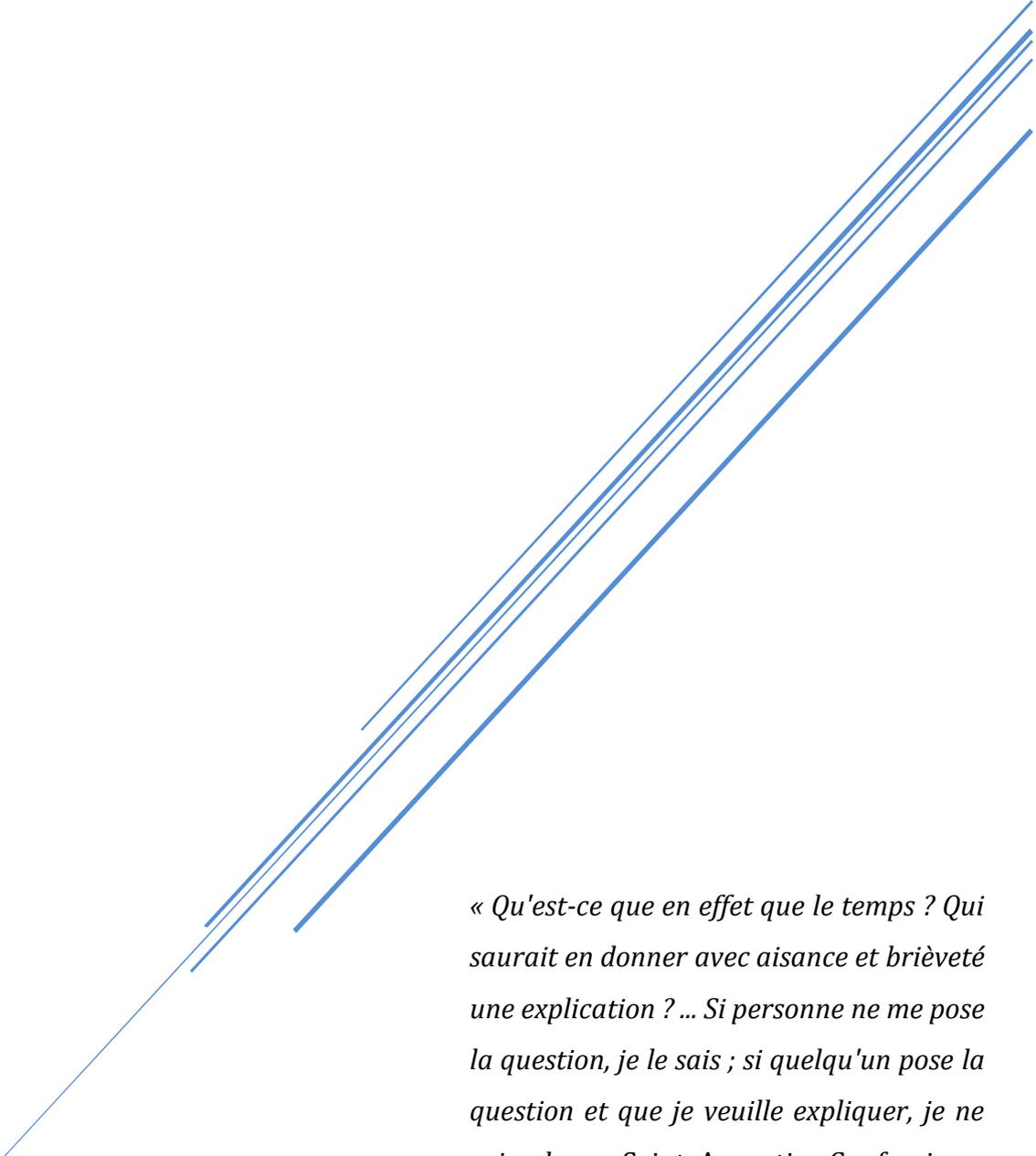
## **CHAPITRE 5 : LES SCENARII D'ALGER SUR LES QUAIS.**

<b>1. INTRODUCTION : L'IMAGINATION CREATIVE ; LA BASE D'UN RECIT DE L'HISTOIRE DU FUTUR :</b>	<b>174</b>
<b>2. SCENARIO 1 ; ALGER L'INCHANGEE :</b>	<b>179</b>
<b>2.1. Ressorts du scénario:</b>	<b>179</b>
<b>2.2. Trame du scénario:</b>	<b>182</b>
<b>2.3. Discussion du scénario:</b>	<b>185</b>
<b>3. SCENARIO 2 ; LES TERRASSES DU PORT :</b>	<b>190</b>
<b>3.1. Ressorts du scénario:</b>	<b>190</b>
<b>3.2. Trame du scénario:</b>	<b>192</b>
<b>3.3. Discussion du scénario:</b>	<b>197</b>
<b>4. SCENARIO 3 ; ALGER ; UNE RECONVERSION RAISONNEE, PROGRESSIVE ET AVEC UNE VOCATION PORTUAIRE ADAPTEE :</b>	<b>201</b>
<b>4.1. Ressorts du scénario:</b>	<b>201</b>
<b>4.2. Trame du scénario:</b>	<b>204</b>
<b>4.3. Discussion du scénario:</b>	<b>212</b>
<b>5. SCENARIO 4 ; ALGER, L'HOTE DU MEGAEVENEMENT :</b>	<b>215</b>
<b>5.1. Ressorts du scénario:</b>	<b>215</b>
<b>5.2. Trame du scénario:</b>	<b>218</b>
<b>5.3. Discussion du scénario:</b>	<b>223</b>
<b>6. CONCLUSION :</b>	<b>226</b>
<b>CONCLUSION GENERALE:</b>	

---

<b>1. VERS UNE CLASSIFICATION MORPHOLOGIQUE DES RECONVERSIONS PORTUAIRES : .....</b>	<b>229</b>
<b>1.1. Front d'eau de morphologie concave: .....</b>	<b>230</b>
<b>1.2. Front d'eau de morphologie convexe: .....</b>	<b>231</b>
<b>1.3. Front d'eau de morphologie linéaire: .....</b>	<b>232</b>
<b>2. VERS UNE STRATEGIE ET DES ORIENTATIONS POUR LE CAS D'ALGER :.....</b>	<b>236</b>
<b>2.1. Vers une classification du cas d'Alger: .....</b>	<b>236</b>
<b>2.2. Vers des orientations pour la reconversion portuaire d'Alger: .....</b>	<b>247</b>
<b>2.3. Alger face aux scénarii: .....</b>	<b>250</b>
<b>2.4. Perspectives et pistes de recherches futures: .....</b>	<b>253</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE:.....</b>	<b>254</b>
<b>LISTE DES FIGURES : .....</b>	<b>272</b>
<b>LISTE DES CARTES : .....</b>	<b>279</b>
<b>LISTE DES GRAPHES :.....</b>	<b>280</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX :.....</b>	<b>282</b>
<b>LISTE DES SYMBOLES ET ABREVIATIONS : .....</b>	<b>283</b>
<b>Annexes:.....</b>	<b>i</b>

# CHAPITRE 1 : INTRODUCTION GENERALE.



*« Qu'est-ce que en effet que le temps ? Qui saurait en donner avec aisance et brièveté une explication ? ... Si personne ne me pose la question, je le sais ; si quelqu'un pose la question et que je veuille expliquer, je ne sais plus. » Saint Augustin, Confessions, XI, 14, 17*

## 1. Introduction :

*Ab ovo*, Dieu est permanent, l'Homme est éphémère. Le temps est sacré, il est quasi divin<sup>1</sup>. Abstrait et imperceptible, loin des questions ontologiques, l'être humain ne s'est rendu compte de cette notion fondamentale et « infinie ? », que grâce aux mouvements cosmiques, spécialement grâce aux alternations entre jours et nuits, cela a permis à l'Homme de créer des repères temporels, ainsi, la possibilité de le quantifier, les premiers gnomons en témoignent (Bailly, 1785). Ainsi, le temps fut distingué en trois étendues ; le passé, le présent et le futur. Le passé désigne toutes actions commises, il est irréversible, le présent est tellement court qu'on se rend pas compte, il est décisif, sa trace persistera pour un intervalle, mais vite il devient du passé, l'Homme a toujours été obsédé par le futur, par le fait que le vecteur temporel avance dans un sens unique, permanent et irréversible, prévoir le futur reste une énigme.

On peut parler de cléromancie et des jeux de hasard, en cherchant à comprendre le futur dans les astres et dans les signes, ou même par des méthodes dites d'haruspicine en cherchant des divinations dans les organes des animaux et même des êtres humains sacrifiés, comme fut dans les pratiques de la civilisation antique Maya (Salomon, 2009). Loin des méthodes de divinations et de « *prédiction magique* » dont on compte plus de deux cents (Polère, 2012), Encore plus loin temporellement de l'antiquité, et grâce au progrès technologique, l'Homme a changé de vision pour prédire le futur en cherchant à voyager dans le temps. Une affaire prise très au sérieux grâce aux progrès scientifiques, notamment des théories de la physique quantique et de relativités (Einstein, 1916) mais qui restent au-delà des capacités techniques humaines, quasi de la science-fiction. Les physiciens les plus respectueux et célèbres dans l'histoire à l'instar d'Albert EINSTEIN et Kurt GÖDEL ont travaillé sur la question, pour ces derniers, voyager dans le temps est relatif à la vitesse avec laquelle on se déplace, atteindre la vitesse de la lumière permettra à l'homme de voyager dans le futur, ainsi, le prévoir (Wald, 1984).

Cependant anticiper le futur, prend un autre sens, il s'appuie sur des méthodes purement scientifiques, stratégiques et statistiques basées sur la projection, l'analyse de dynamique des systèmes, les probabilités et les possibilités d'évolution et de développement de ces derniers, ces méthodes ont pour objet de se préparer

---

<sup>1</sup> Selon la religion musulmane ; Sacré *Hadith in. Sahih EL-BOUKHARI*. 854. Tome 5. p.2286.

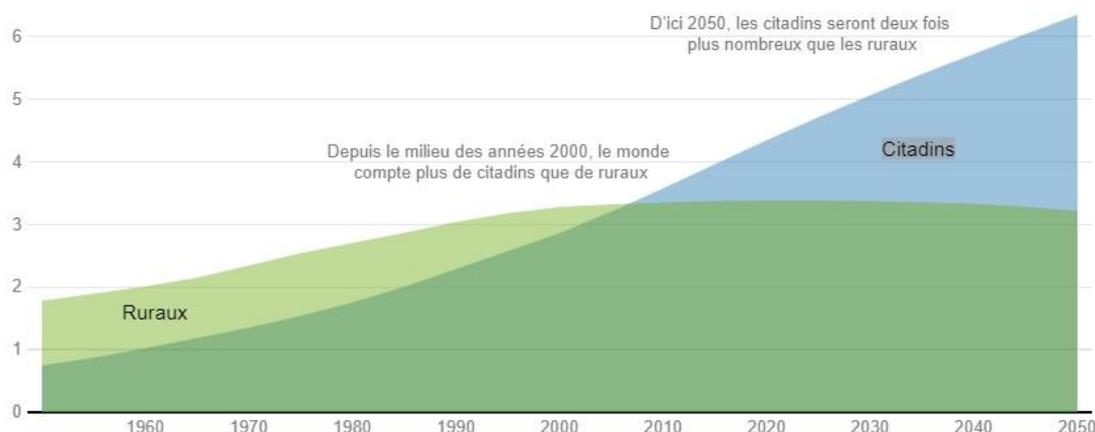
aujourd'hui pour demain, ils se résument par le concept de la prospective. Même si des méthodes pour voir vers l'avenir, dans le but de le construire et de le maîtriser d'une manière tactique par l'action sur le présent ont existé bien avant, mais cependant le concept de '*la prospective*' n'a été utilisé pour la première fois sous cette appellation que par le philosophe français Gaston BERGER (Darcet, 1967), c'est à lui que l'on doit les fondements de cette discipline.

En architecture ou en urbanisme, concevoir le futur est un geste anodin, et pourtant, chaque trait, esquisse ou projection de projets est en réalité l'image future d'un espace. Prospector est défini comme l'acte d'anticipation de l'évolution et agir pour façonner l'avenir (DATAR, 1975), au contrario, de prévoir, prospector ne rend pas le futur subit, il le construit pour ce qui est souhaitable, le point de vue change de position et d'une manière opposée. Ces concepts philosophiques et éclaircissement pluridisciplinaires nous amènent à comprendre les origines de la prospective ainsi que les possibilités de son application en urbanisme, dériver une définition pour la prospective urbaine, qui est une démarche d'anticipation de l'évolution des territoires urbains au futur par l'action présente, cette démarche constitue l'axe méthodologique principal de cette thèse.

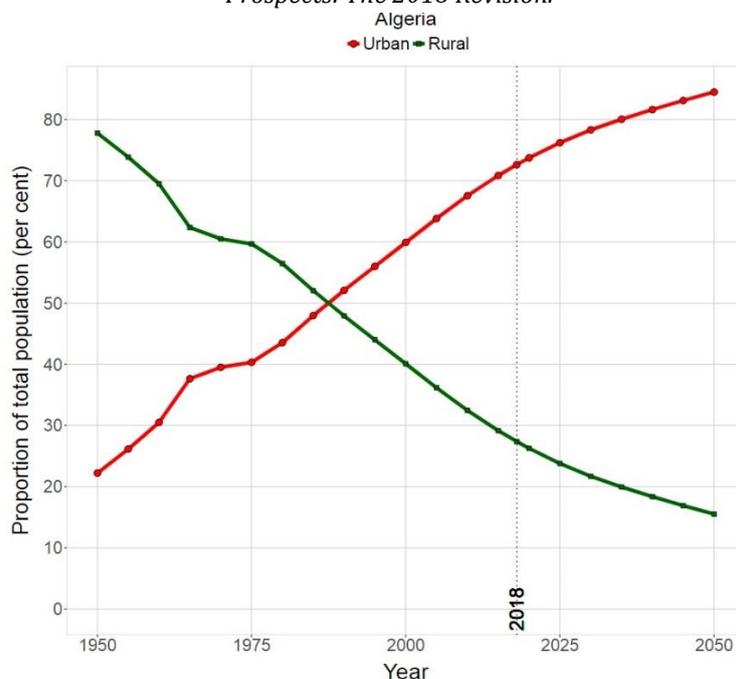
La prospective urbaine a pour but d'anticiper et d'agir pour le devenir d'un espace urbain ou d'un territoire, la ville considérée comme le produit de l'urbanisation qui fait l'objet de cette prospective est acquise comme un fait spatio-temporel. Elle consomme une étendue spatiale et transforme des ressources en consommant une énergie tout en évoluant dans le temps, certain parle de métabolisme urbain évoluant dans l'espace et dans le temps (Azzag, 2011), maîtriser sa croissance et son devenir requiert une maîtrise sur son futur.

Si le 20<sup>e</sup> siècle a été considéré comme le siècle des états, le 21<sup>e</sup> siècle est considéré comme le siècle des villes. Prospector en urbanisme devient un besoin vital ces derniers temps, non seulement en vue de la croissance exponentielle de l'urbanisation dans le monde, calculée en 2015 à 53,85%, ce taux devra passer à 60% pour une population mondiale qui sera dans les alentours de 10 milliards dans l'horizon de 2050 (ONU, 2018). Plus de 600 millions de personnes vivront en villes, sachant que déjà le monde d'aujourd'hui souffre face aux nouveaux enjeux écologiques d'autosuffisance et de durabilité. Pire, en Août 2016, l'humanité vit désormais en crédit

selon l'ONG 'Global Footprint Network', à vrai dire la terre n'est plus en mesure de renouveler ces ressources pour combler les besoins croissants de l'homme (GFN, 2016). La ville comme écosystème et un métabolisme urbain (Azzag, 2011), lieu de production, de consommation et générant des déchets, elle devient un acteur pilier face aux enjeux de développement durable. Cela est justifié par le fait que les villes génèrent plus de 80% des richesses mondiales, elles représentent près 70% de la consommation énergétique mondiale, et responsable de plus de 70% des émissions de gaz à effet de serre (ONU, 2018).



Graph 1 : Population mondiale vivant en zone urbaine et en zone rurale (milliards). / Source : United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2018). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision*.



Graph 2 : Evolution de la population urbaine versus la population rurale en Algérie, perspective d'ici 2050. / Source : United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2018). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision*.

Face à cette réalité d'urbanisation mondiale galopante, les villes sont appelées à faire face devant cette demande croissante ; demande de logements abordables, de réseaux de transports bien connectés et d'autres infrastructures, des services essentiels et d'emplois, en particulier pour le milliard de citoyens pauvres installés dans des zones d'urbanisation sauvage en quête de meilleures opportunités. On estime que la moitié des terrains qui seront urbanisés d'ici 2050 ne le sont pas en temps présent, ce qui veut dire que les politiques et les décisions adoptées dans les 15 à 20 prochaines années et ayant une incidence sur les villes vont définir notre monde futur (ONU, 2018). L'Algérie n'excepte pas à ce fait, le phénomène d'urbanité de la population algérienne est fortement observé, enclenché après l'indépendance en 1962, le phénomène s'est exponentiellement augmenté après 1990 à cause de l'exode rural provoqué par l'instabilité du pays durant la décennie noire.

L'intérêt de la contribution de la prospective en urbanisme devient plus que vital ; « *La prospective a pour objet l'élaboration de visions, de perspectives et d'orientations concernant le devenir d'un territoire et de ses habitants pour éclairer et pour permettre des prises de position et des options stratégiques, dans les cas les plus complexes, de projets de territoires* » (Loinger, 2004, p.36). La planification urbaine avec sa projection à court voire à moyen terme devient très limitée face aux variations à grande vitesse du mode de vie contemporain (De Jouvenel, 2004). Comparée à la vitesse de déplacement d'une voiture sur une autoroute, plus la vitesse augmente plus le champ de vision doit être porté à un horizon éloigné.

Compte tenu du nombre des variables dont fait face la ville aujourd'hui, et surtout la vitesse du changement grâce à l'évolution technologique et informationnelle d'un côté, et les nouveaux défis liés essentiellement aux crises environnementales et sociales, la projection de la ville doit être portée au long terme, afin d'assurer sa cohérence future et sa crédibilité, mais surtout de penser à produire la ville de demain, et non pas l'assumer. « *La prospective est avant tout une attitude de l'esprit et un comportement mobilisés pour assurer la qualité et la maîtrise de l'existence présente et future. La prospective réhabilite le désir comme force productive d'avenir.* » (Godet, 2007, p.82).

Dans un monde en quête de durabilité, et par la place prépondérante qu'elles occupent, agir sur les villes avec une procédure d'urbanisme durable contribue

grandement à un développement durable mondial. Le crédo du 21<sup>e</sup> siècle devra être ; Agir sur la ville pour assurer l'avenir de l'humanité. La prospective urbaine a pour objectif de mieux guider la ville vers un futur souhaitable (Azzag, 2011), elle permet de façonner son futur et non pas à le subir. Imaginer la ville de demain n'est pas une tendance nouvelle, le progrès technologique exponentiel qu'a connu l'humanité depuis la révolution industrielle, a alimenté l'imagination d'urbanistes, architectes et peintres pour imaginer la ville de demain. Entre excentricité et originalité, loin de l'exactitude, un bon nombre d'imaginations qui datent du dernier siècle deviennent 'des prophéties' et se voient réaliser aujourd'hui, cela est une bonne preuve sur la possibilité d'imaginer la ville de demain en temps présent, à vrai dire l'imagination est notre unique fenêtre sur le futur.

Mais, en aucun cas il ne faut considérer la prospective urbaine comme un outil d'imagination pour esquisser de belles ou de mauvaises images sur ce que peut-être la ville de demain de la sorte de science-fiction, comme il est le cas de mouvements littéraires de « *Cyberpunk* » (Jonas et al., 2002). Bien au-delà, il faut la considérer comme un outil stratégique qui a pour objet d'anticiper les problèmes et les enjeux à venir suivant un processus logique, d'identifier un ensemble de permanences, de germes, de tendances et de prédominances d'aujourd'hui et planifier en leurs fonctions pour combler les besoins de demain (Godet et al., 2011). La prospective est un instrument qui se joue sur deux temps, présent et futur ; « *La prospective est un regard sur l'avenir destiné à éclairer l'action présente* » (Fabrice, 1993).

La prospective ne se veut pas être exacte (Azzag, 2011), mais elle est censée montrer des futurs plausibles, entre réalisme, idéalisme, utopie et absurdité, la prospective urbaine devient de plus en plus prépondérante dans une société basée sur l'information, la connectivité, et une nouvelle devise qui se veut *Smart*, à vrai dire, prospecter pour la ville devient nécessaire mais également de plus en plus abordable grâce aux progrès technologiques et à la vulgarisation de l'information.

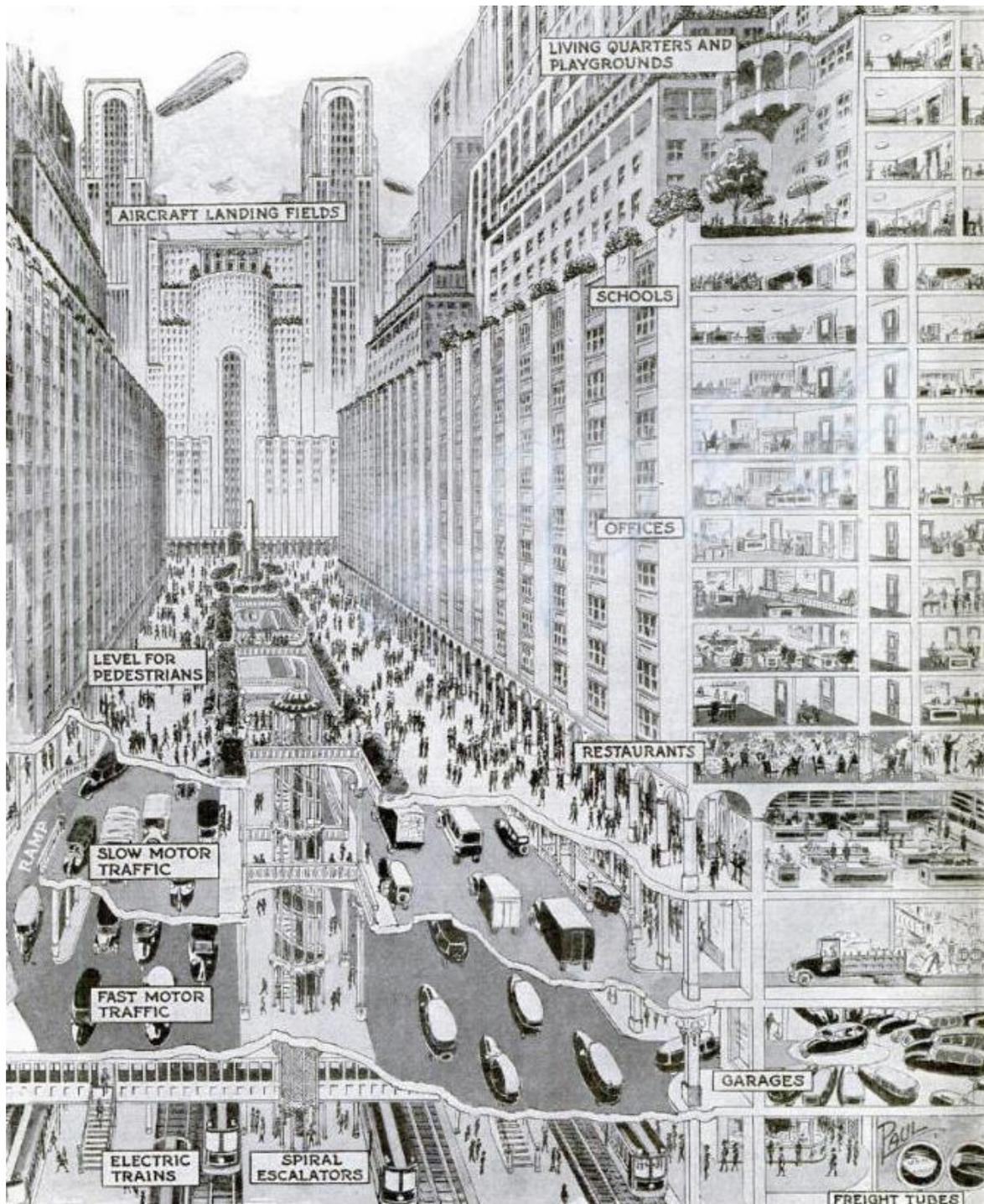


Figure 1: Un dessin apparu dans la revue de *"Popular Science Monthly"* de Août 1925, et qui représente la ville du future face aux problèmes de déplacements.

Ce dessin montre un ensemble de concepts qui semblaient être utopiques il y a 92 ans et qui se sont réalisés aujourd'hui, avec : 1/ Vulgarisation de l'automobile. 2/ Séparation entre voie mécanique urbaine et voie mécanique rapide et grand boulevard piéton. 3/ Utilisation des sous-sols comme parking. 4/ Généralisation et utilisation de transports souterrains. 5/ Concept de ville compacte. 6/ Multifonctionnalité des bâtiments. 7/ Des terrasses jardins. 8/ Des héliportes 9/ Electrification des moyens de transports. Etc.

Cependant, même si toute l'humanité vit dans le même monde, il faut admettre le déphasage entre sociétés, le progrès technologique réalisé par certaines leur a permis d'avoir une longueur d'avance sur les autres, d'où la tendance d'imitation existe entre elles, une civilisation plus évoluée à tendance d'influencer les moins avancées, cette aptitude est faite par la nature humaine qui cherche à progresser (Rousseau, 1762). Le monde aujourd'hui comporte des sociétés dont leurs villes demeurent très avancées sur tous les plans voire avant-gardistes à l'instar de Tokyo, Seoul, Copenhague, etc. mais également d'autres moins développées ou dites ; en voie de développement (Tamim, 2002) à l'instar d'Alger, Tripolis, Lagos, etc. qui présentent des indices de viabilité très médiocres (EIU, 2015).

De ce fait, les fléaux, les phénomènes, les tendances et même les solutions urbaines demeurent transmissibles d'une ville à une autre via un 'phénomène d'osmose' ou de 'différence de potentiel' des plus développées aux moins développées, un fait observé à grande échelle notamment avec l'évolution des moyens de communication et la mondialisation qui ont fortifié les liens et rapports entre différentes sociétés et villes des cinq continents. Même si la transmissibilité n'est pas effectuée d'une manière 'pastiche' à cause des canaux socio-culturels, économiques et également politiques qui caractérisent chaque environnement ou société et qui varient d'un contexte à un autre.

Cette imitation entre les différentes villes du monde donne ainsi des références de '*Benchmarking*' qui reposent essentiellement sur l'approche analogique entre elles, cette notion de comparaison entraîne les villes en compétitivité. Evoquer la tendance d'imitation et de compétitivité urbaine nous heurte à une catégorie particulière, des villes en premier front face aux crises écologiques<sup>2</sup>, boom démographique<sup>3</sup> et en 'course aux armements technologiques' plus que toutes autres, il s'agit des métropoles portuaires. Considérées comme des villes 'Alpha' de premier ordre par leurs tailles et

---

<sup>2</sup> Les villes littorales sont les plus concernées et touchées par les aléas du réchauffement climatique à cause des risques de remontée des eaux, inondation, érosion etc. et la fragilité de leurs écosystèmes.

<sup>3</sup> Plus de 60% la population mondiale vit en zone littorale, un taux exponentiel avec le taux d'urbanisation, le monde d'aujourd'hui connaît un phénomène de littoralisation mondiale selon les statistiques de l'ONU en 2016.

importance stratégique, politique et économique<sup>4</sup>, elles sont admises comme des villes laboratoires de mondialisation (Ducruet, 2004). Par leurs inscriptions en réseau via des connexions dont les origines sont maritimes, aussi par leurs morphologies spatio-fonctionnelles vraisemblables, l'imitation et la comparaison deviennent des traditions pour les villes portuaires et cela depuis bien trop longtemps, de l'époque de Carthage et Rome à l'époque contemporaine de Singapour et Rotterdam. La rivalité et l'imitation sont le destin des métropoles portuaires, elles évoluent en essaim.

L'analogie entre villes portuaires ne s'arrête pas à une échelle spatiale, mais les similarités en termes de développement et 'd'embryogenèse' les ramènent à une échelle temporelle, certains auteurs parlent de modèle mondial (Wren, 1983), une logique sous laquelle le développement et l'évolution de la ville portuaire se fait suivant des étapes distinctes ou des cycles d'évolution, les villes portuaires sont jugées « *d'ayant assez en commun pour se distinguer des autres villes* » (Murphey, 1989). Tandis que certains auteurs sur le sujet évoquent la notion « *de propriété fractale du réseau portuaire global* » (Le Marchand, 2011, p.65) qui contribue grandement à l'analogie entre ces villes et que la compréhension d'un morceau de ce réseau permet de comprendre la totalité de ce dernier. Par cette logique est née une classification typologique qui permet d'anticiper l'évolution des villes portuaires, en les distinguant en trois catégories ; villes portuaires en clivage ville/port, ports délaissés ou en voie de délaissement, et front d'eau réaménagé ou en cours de réaménagement (Chaline, 1999). Les trois formes suscitées, composent les étapes diachroniques d'évolution des villes portuaires d'une manière standard et à une échelle mondiale donnant ainsi naissance au modèle « *Anyport* » (Bird, 1963).

Alger, une métropole portuaire dont tous les indicateurs urbains, et socio-économiques montrent que c'est une ville déficitaire (Srir, 2016). Dernièrement, en pleine métamorphose notamment pour sa vitrine maritime dans le cadre du projet de la baie d'Alger, et accumulant un retard flagrant sur l'état de ses relations ville-port, prospecter son avenir urbano-portuaire est plus que jamais nécessaire. Souffrante d'un éclatement urbano-portuaire flagrant (Djedouani-Rakem, 2004), qualifié d'un clivage ville/port très prononcé et depuis l'époque coloniale (Aouissi, 2016), aujourd'hui, un

---

<sup>4</sup> Selon une étude (Ribbeck, 2000) plus de 70% des grandes villes, métropoles et capitales mondiales sont des villes portuaires.

ensemble d'évènement laisse à envisager qu'Alger s'apprête à sortir de cette situation, une déduction basée sur son retard et à la logique d'évolution du modèle mondial, aussi par la volonté de réaménagement de l'espace portuaire exprimé par le Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU 2015-2035) dans le cadre d'aménagement de la baie d'Alger. Un autre évènement majeur vient renforcer cette hypothèse grâce à l'entame de réalisation du méga-port du centre d'Algérie à El Hamdania (75km Ouest d'Alger). Ce dernier est planifié pour devenir une mégastructure d'envergure censée booster l'économie algérienne notamment avec la préparation du pays pour l'après-pétrole, capable de concurrencer les grands ports méditerranéens à l'instar du méga-port marocain Tanger Med, telles sont les volontés exprimées par le gouvernement algérien.

A vrai dire, Alger dispose de tous les éléments fondamentaux pour engager une opération de reconversion portuaire ou *Waterfront revitalization*, un acte non immédiat, mais qui se projette dans le temps d'où la nécessité d'observer cet évènement urbain. Cependant, prospecter l'avenir urbano-portuaire d'Alger ne couvre pas seulement l'aspect de reconfiguration spatiale de son espace front d'eau ou sa vitrine maritime, mais il doit être perçu comme une opportunité pour promouvoir et ramener la métropole au rang de ses concurrentes notamment méditerranéennes, comme il est déjà exprimé par le S.N.A.T, Alger a pour objectif de devenir dans les « *Top-five* » des villes méditerranéennes.

L'arrivée de cette reconversion portuaire d'Alger, semble coïncider avec une ère cruciale où l'Algérie vit un basculement spectaculaire, son engagement au COP 21 de Paris en 2015 (Rainfroy, 2015), chute brusque des prix du pétrole, changement de base économique pour l'après pétrole, une démographie croissante avec tout ce qu'elle implique de fléaux socio-économiques, désengagement de l'état et la recherche de solutions alternatives pour les financements des grands projets, un tas de bouleversements heurtent le pays. Alger, par son statut est encore appelée à porter ce fardeau de bouleversements (heureusement ?), une volonté plus que jamais de métropolisation, de modernisation et de montée en gamme, Alger se veut durable et espère du futur.

Vraisemblablement, Alger, cette ville « *mouvementée* »<sup>5</sup> n'a pas droit à l'erreur pour une opération de telle ampleur, jusqu'à là privée de toute urbanité en front d'eau car la mer reste inaccessible pour Alger séparée par le port et une interface rigide, le réaménagement de sa zone portuaire qui compte plus de 180ha en plein centre-ville et pied dans l'eau, peut être considéré comme l'opération urbaine du siècle. Alger n'est pas la première ville à opter pour une reconversion portuaire, comme susmentionné, ce phénomène s'avère mondial pour les villes-ports, il est apparu durant les années 1950 et s'est diffusé depuis, sous différentes vagues de '*Waterfronts revitalizations*' (Bird, 1963).

Pour le cas d'Alger, se référer à des expériences similaires et comparables notamment méditerranéennes et africaines à l'instar de Tanger, Barcelone, Marseille, Le Cap... demeure primordial, non seulement, parce que la compétitivité implique l'imitation, mais aussi pour se définir un modèle de réaménagement avec une vision critique sur ses rivales afin d'en tirer des leçons. Ces projets de grandes opérations urbaines doivent être visionnaires, car par leurs ampleurs, ils s'étalent dans le temps. Ce type d'opération n'est pas immédiat, mais nécessite des durées importantes pour leur réalisation, à titre d'exemple ; le projet Euro Med à Marseille est lancé en 1995, aujourd'hui en 2017 (après 22ans) le projet reste inachevé et se fixe 2020 pour sa réception (Jalino, 2010), outre méditerranée le projet Huangpu-River à Shanghai date de 2005 et il est toujours en cours (Huang et *al.*, 2007). La planification de tels projets se projette au moyen voire au long terme. Il est aberrant d'esquisser ces projets d'une manière figée pour un usage présent, il sera impératif de prospecter la ville de demain tout en assurant une flexibilité et une marge de manœuvre pour mieux adapter le projet aux variations futures.

Faire des choix responsables et réfléchis pour la reconversion portuaire d'Alger tout en se référant à des expériences étrangères proches spatialement mais aussi temporellement semble lucide. Mener une réflexion mûrie en temps présent c'est assurer la convenance du projet pour un contexte et un environnement futur, autant pour combler les besoins et les enjeux de demain, d'où l'intérêt d'axer ce travail sur la prospective urbaine. Le réaménagement portuaire algérois doit s'assurer de son

---

<sup>5</sup> Adjectif tiré du titre de l'ouvrage de DRIS Nassima, 2001 'Ville mouvementée ; Espace public, Centralité, mémoire urbaine à Alger', il décrit les controverses urbanistiques qui ont jalonné l'histoire de la ville et là les soubresauts d'une urbanité démocratique en formation dans la métropole contemporaine (Dris, 2001).

acceptation par la ville de demain, mais parallèlement il sera censé de façonner une grande partie de ce que sera la ville prochainement. A vrai dire de grands espoirs sont placés sur ce projet, car en comprenant bien ces projets de *'Waterfronts revitalizations'* qui demeurent comme une catégorie particulière, voire un phénomène urbain à part entière qui caractérise les grandes villes portuaires. Ils apportent non seulement des solutions pour la reconquête du front d'eau délabré par l'activité portuaire et au phénomène de clivage ville/port (Aouissi, 2016), mais aussi un ensemble de réponses à d'autres fléaux dont Alger souffre actuellement et d'issues pour ses enjeux futurs.



Figure 2: Alger ; Vue depuis la Casbah vers le port, l'image d'une métropole inachevée ou d'une ville abimée ? / Source : Photo Prise par ARIDJ Mahdi, 2017.



Figure 3: Alger vue de la mer ; une ville qui se cache derrière un port. / Source : Photo Prise par ARIDJ Mahdi, 2017.

## **2. Corpus d'étude, cadrage spatio-temporel, et problématique générale de la thèse :**

Alger, ville millénaire, capitale nationale, et une métropole portuaire pilier pour le 'continent méditerranéen', les citations qui la décrivent sous son plus beau jour sont multiples, certes que son emplacement stratégique, ses richesses culturelles et patrimoniales lui ont attribué un fort succès à travers de différentes époques. Mais sous le poids de tels atouts Alger qui est devenue la capitale nationale de l'Algérie indépendante (1962), devient vite la victime de son propre succès d'une manière formelle et informelle. Exode rural et polarité suprarégionale, croissance démographique, urbanisation massive et anarchique, étalement urbain incontrôlé, piétinement sur les terrains agricoles, pollution des sources hydriques, destruction des écosystèmes naturels, implantations des industries en proximité et exposition des zones urbaines aux différents types de risques majeurs, vieillissement et dégradation du cadre bâti, bidons villes, étouffement et dysfonctionnement de mobilité, démaritimisation par la perte de toute urbanité en front d'eau...

Et comme si tout cela ne suffisait pas. Aujourd'hui, le réchauffement climatique est une réalité scientifique amère qui n'est plus au stade de théories ou d'hypothèses, l'Homme est persuadé de sa pertinence, ses conséquences se font de plus en plus ressentir notamment sur les villes littorales (Galanopoulo, 2007), leur proximité de la mer les expose à de sérieux risques et plus particulièrement la hausse des niveaux de mer, l'imminence de ce phénomène pour certaines villes littorales est le risque de submersion et la disparition au futur<sup>6</sup>. Aujourd'hui on parle de réfugié climatique (Ollitrault, 2010), le cas des îles Maldives menacées de submergement par la mer à cause du réchauffement climatique (Gay, 2014) deviennent aujourd'hui un échantillon alarmant qui préfigure les risques et l'avenir des zones littorales et les conséquences sur les villes. Pour Alger le risque de submersion marine est imminent, il est même considéré comme un aléa fort pour le littoral algérois (Lalaoui, 2014, p.122), envisager une opération de reconversion portuaire sans apporter des solutions à ce phénomène sera un travail de superflu. Avec une hauteur de submersion estimée à 3,70m et cela sans évènement exceptionnel d'ici l'horizon de 2030 (*Ibid*, p.124), une bonne partie de la baie d'Alger incluant la zone portuaire risque la submersion marine.

Aujourd'hui, les villes littorales se projettent dans le futur et cherchent des solutions dans l'aménagement de leurs fronts de mer pour lutter contre la montée des niveaux des mers et océans. à l'instar de la ville de New-York qui anticipe les changements climatiques par le réaménagement de son front de mer avec un objectif de double usage, réaliser un « *Dry-line* » (BIG, 2015) comme bouclier afin de protéger la ville contre l'augmentation du niveau de la mer, mais aussi pour embellir, moderniser et adapter le front de mer à la ville d'aujourd'hui et de demain. Donc la reconversion portuaire d'Alger doit être considérée comme l'opportunité de protéger les côtes algéroises d'un risque imminent.

---

<sup>6</sup> Sur la base d'une étude de la revue *Futura-Science* ; Le réchauffement climatique engendre une hausse des niveaux de mer de l'ordre de 3m par siècle, un niveau très considérable à un point que certaines îles comme les îles Maldives ainsi que de grandes villes telles que Tokyo, Rome, New York risquent d'être submergées et de ne plus exister. (Jaquier, 2017).

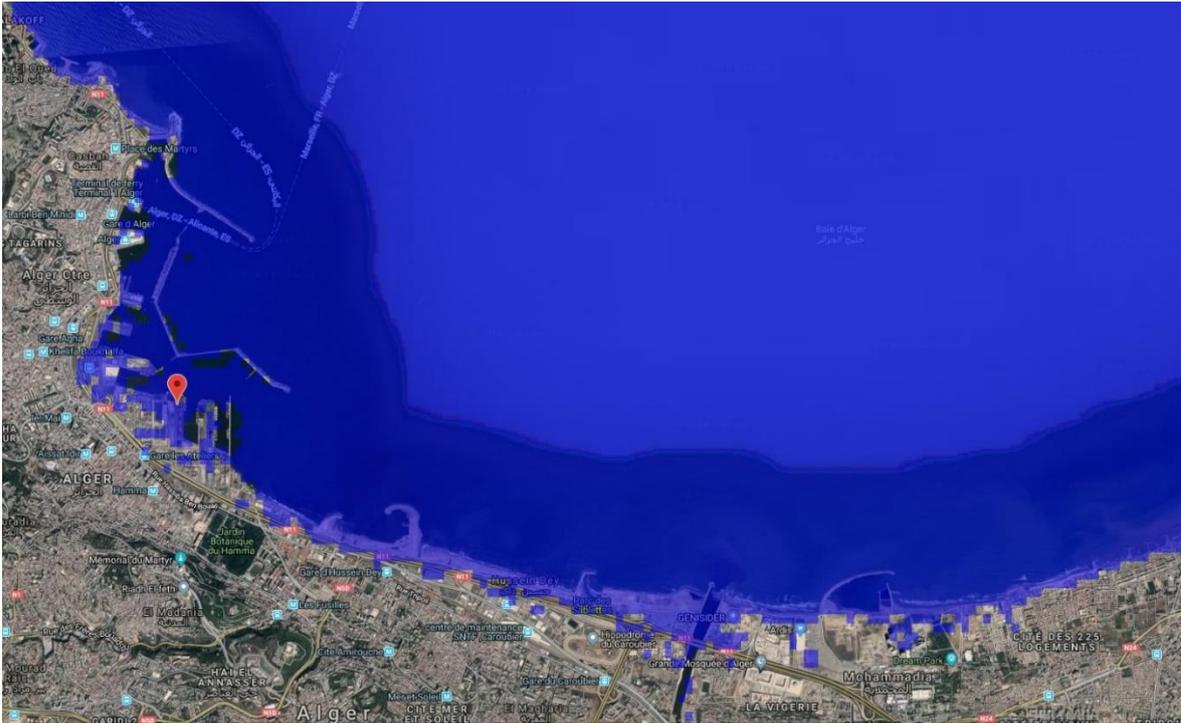


Figure 4: Simulation de submersion marine de la partie Ouest de la baie d'Alger (incluant la zone portuaire) d'ici 2100 avec une hauteur de submersion de 60cm estimée pour le bassin sud de la méditerranée (Nicholls et *al.*, 2010) / Source : <http://www.floodmap.net/?ll=20,-10&z=3&e=397>

Alger aujourd'hui est une ville paradoxale entre problèmes et ambitions, intentions et concrétisations, elle devient un terrain de chevauchement d'intérêts entre différents acteurs, un lieu où contraste entre volonté et réalité s'exprime solennellement, un paradoxe à l'image de son opposition avec son port. Incontestablement, le port d'Alger reste sa raison d'être, Ikosim lui doit son existence depuis l'époque punique (Lespès, 1921), cependant et comme toutes villes portuaires dont le port est très actif à l'instar du port d'Alger considéré comme le premier port national de commerce (EPAL, 2017), la cohabitation entre fonction portuaire et fonction urbaine devient quasi impossible, la séparation spatiale entre ville et port s'impose et devient inévitable en l'intérêt des deux camps laissant naître une interface spatiale médiane. Cette séparation spatiale s'accompagne avec un ensemble d'effet néfaste (Boubacha et *al.*, 1997) dus au déphasage entre les deux entités, affectant la qualité de vie en ville et les performances économiques du port (Aouissi, 2016), trouver un compromis entre les deux fonctions sur le même territoire s'avère intangible.

Alger et son port subissent un phénomène baptisé le clivage ville/port (Aouissi, 2013), il est connu pour les villes-ports depuis l'ère industrielle (Collin, 1991), dépassé depuis la deuxième moitié du 19<sup>e</sup> siècle, l'ère post-industrielle ou l'ère du tertiaire

apporta un changement drastique dans la configuration spatiale des villes portuaires. Les anciennes installations portuaires deviennent caduques et quittent les anciens ports au profit de nouvelles infrastructures portuaires en zones suburbaines et en eau profonde (Chaline et *al.*, 1994), ouvrant ainsi la chance à leurs villes de reconfigurer et reconquérir ces espaces et de renouer à nouveau avec la mer dont elles se sont longtemps éloignées.



Figure 5: Délimitation de l'aire d'étude / (Fond utilisé ; Image satellite Google Earth © 2016, éditée par l'auteur).

Mais certaines villes à l'instar d'Alger continuent à endurer ce fléau en accumulant un retard flagrant, en temps présent, Alger et son port atteignent le summum de dysfonctionnement et vivent une situation d'éclatement du système urbano-portuaire (Djedouani-Rakem, 2004), cela ne s'illustre pas uniquement avec un ensemble de ruptures physiques, économiques ou administratifs, mais également avec un ensemble de retombées négatives qui affectent ville et port. La ville considère le port comme une source d'embarras par la nature de ses activités, le port de son côté s'étouffe par sa juxtaposition physique avec la ville et devient limité et dépendant, un

jeu de tension permanent et un chevauchement d'intérêts caractérisent leurs relations. En revanche, il faut dire qu'Alger est une ville qui a de l'espoir, suffit de consulter ses ambitions exprimées dans les différentes brochures et illustrations de projets futurs pour se rendre compte que c'est une ville qui cherche pour le meilleur, une ville qui ambitionne, malgré sa réalité antithétique<sup>7</sup>.



Figure 6: Alger ; Compromis difficile et déphasage prononcé entre activité urbaine et activité portuaire. (Source : Photos et montage par l'auteur, 2013).

Dernièrement une brèche d'espoir s'ouvre pour Alger avec le lancement des travaux du grand port du centre, situé dans la zone d'El Hamdania (75km Ouest d'Alger) (Tadger, 2016), un port moderne suburbain et en mer profonde, à vrai dire toutes les constantes de l'équation pour le changement sont définies. Cette nouvelle infrastructure portuaire est censée remplacer le port d'Alger qui devient incapable et inapte face aux nouvelles exigences du gigantisme naval, dans une logique déductive du modèle mondial des villes-ports, ou le modèle de « *Anyport model* » (Bird, 1963), le processus de délocalisation et de remplacement sont censés libérer l'emprise de l'ancien port et qui sera réapproprié par la ville, le port d'Alger subira un réaménagement urbain dit *Waterfront revitalization*. Suivant ce raisonnement, la reconquête du port par la ville s'approche.

<sup>7</sup> Selon le classement de 140 villes mondiales suivant des indices de viabilité, Alger est classée en queue des villes et obtient la 135<sup>e</sup> place (E.I.U, 2017).



Figure 7: Situation du site du grand port de centre d'Algérie. / (Fond utilisé ; Image satellite Google Earth © 2016, éditée par l'auteur)

Même s'il n'est pas décrit directement suivant ce raisonnement, et grâce au nouveau P.D.A.U d'Algier (2015-2035), et dans le cadre de l'aménagement de la baie d'Algier, une étude de projet visant à réaménager le port d'Algier en terrasses et espaces urbains publics existe, l'étude est réalisée par le groupe français (Arte Charpentier) établi en 2009. Le projet consiste, dans sa grande partie, à aménager sur le port des terrasses qui relient la ville avec la mer et exposer son cachet historique et sa richesse culturelle. Il vise à reconquérir la mer dans une logique de parcours culturel et touristique (Tahir, 2012).

Cependant, la proposition d'Algier reste très maigre en se limitant à des aménagements publics complémentaires à l'ancienne ville et ne reflétant pas l'ampleur de cette opportunité, le réaménagement portuaire est considéré comme un projet parmi d'autres dans le cadre de l'embellissement de la capitale. Alger ne semble pas prendre cette opération très au sérieux comparée à ses homologues tels que ; Lisbonne, Barcelone, Marseille, Le Cap, et dernièrement Tanger, car comme il est constaté par les exemples suscités, ces opérations de reconversion portuaire ne se limitent pas uniquement au recyclage du foncier portuaire dont l'activité a été délocalisée, mais elles forment une révolution charnière dans l'histoire urbaine de la ville devenant ainsi un repère, et même l'occasion d'accueil d'un évènement universel. Alger et face à ses nouveaux enjeux et bouleversements, doit saisir cette occasion non seulement pour dépasser le mauvais engrenage entre système portuaire et système urbain résumé par un clivage ville/port, mais aussi d'atteindre ses objectifs les plus ambitieux et de

façonner la ville de demain, Alger disposera dans un futur proche de plus de 180ha<sup>8</sup> en plein centre-ville et pied dans l'eau pour reconfigurer sa vitrine maritime et ainsi remodeler son image.



Figure 8: Coupe schématique explicative du projet de reconversion du port d'Alger. (Tahir, 2012).

Même si l'étendue spatiale de la recherche est déterminée dans l'aire du port, l'interface et la ville sur différentes échelles, l'étendue temporelle reste à déterminer, car cette dernière reste très ambiguë à définir à cause de l'incohérence des informations relatées au sujet. A vrai dire la plaie du clivage ville/port s'étend même sur la planification future, un déphasage et unilatéralité caractérisent la vision des deux camps. Après consultation de documents relatifs au futur du port d'Alger, la chronologie événementielle de la planification future des acteurs urbains et portuaires s'avère paradoxale voir conflictuelle.

Commençant par la ville, et en suivant l'axe chronologique des événements futurs structurés essentiellement par ses instruments d'urbanisme, et dans le cadre de son plan stratégique P.D.A.U d'Alger (2015-2035), en ce qui concerne le réaménagement urbain du port, ce dernier est envisagé dans le cadre de l'aménagement de la baie d'Alger. L'esquisse du projet de réaménagement urbain du port date de 2009, un aménagement reconduit et inscrit dans la deuxième phase de réalisation des grands projets structurants entre 2020-2025 (PDAU, 2016).

Du côté des autorités portuaires, E.P.A.L (Entreprise Portuaire d'Alger) et grâce à son partenariat avec l'opérateur D.P World (Dubai Port World) depuis 2009, visant à la concession et la mondialisation du port d'Alger dans une perspective de trente-ans 2010-2040 (D.P World, 2009) cette information est suffisante de remettre en cause toutes possibilités de réaménagement du port d'Alger dans ces termes, le port d'Alger compte s'investir et garder son activité d'ici là. Concernant le troisième acteur, le nouveau grand port du centre situé à El Hamdania (Wilaya de Tipasa), et avec une

<sup>8</sup> Données de l'E.P.A.L (2015), Surface uniquement de la partie portuaire sans le port de pêche et la base militaire navale, l'interface entre ville et port non comprise.

superficie de 749,13ha et un tirant d'eau de 20m et dont les travaux ont été entamés en Mars 2017 (JORA n°19, 2017), contre 184ha et tirant d'eau entre 6 et 10m pour le port d'Alger (E.P.A.L, 2015). Cette infrastructure stratégique qui a un délai de sept (07) ans de réalisation, est censée devenir fonctionnelle d'une manière progressive d'ici quatre (04) ans, à l'horizon de 2021 suivant les données du journal officiel (JORA n°19, 2017). Son exploitation signifie la possibilité d'entamer la délocalisation du port d'Alger, et éventuellement la possibilité de commencer son réaménagement urbain.

Au final, les termes constants de l'équation de la thèse sont identifiés à savoir ; la ville d'Alger dans son aire métropolitaine, le port d'Alger, et le nouveau grand port du centre, cependant, la partie variable qui reste à résoudre est identifiée comme étant la partie temporelle. Suivant ces résultats, deux questions fondamentales peuvent être dégagées autour de l'avènement de cette reconversion portuaire ; Pour quand ? Concernant le temps de venue de cette opération et sa possibilité, et Comment ? Concernant le choix ou les choix du réaménagement. Cela confirme la nécessité de faire recours pour répondre à ces questionnements à une approche de prospective urbaine appuyée avec une démarche d'analogie.

### **3. Problématiques spécifiques et axes de recherche du travail :**

Par ce qui est suscité, l'objet principal de la thèse est le phénomène de « *Waterfront revitalization* » pour le cas d'Alger, trouver une traduction française au concept s'avère laborieux, ce dernier est plus vulgarisé par cette appellation en langue anglaise qui reflète les origines américaines (Etats Unis d'Amérique) du phénomène, sa diffusion spatiale sera adaptée par de différentes cultures ainsi traduite en différentes langues.

Ce qu'on peut qualifier de phénomène mondial, devient vite un sujet traité et appréhendé en plusieurs contrées et langues au fur et à mesure de sa diffusion. Le sujet ne sera abordé en français que vers la fin des années 1980 début 1990, il alimenta les thèmes de monographies essentiellement en géographie et en urbanisme à l'instar d'ouvrages des auteurs comme ; Claude CHALINE, Claude PRELORENZO, Jacques CHARLIE, Rachel RODRIGUES-MALTA, DUCURUET César et autres, à qui on doit le

développement et le fondement du thème en langue française et surtout dans le contexte méditerranéen.

On peut retenir un ensemble de concepts qui traduisent tous et renvoient au concept d'origine anglais, on peut parler de ; reconversion portuaire, de réaménagement des fronts d'eau, de recomposition ville/port... Cependant tous ces concepts signifient le fait de reconfiguration spatiale du port, la délocalisation de son activité portuaire (partiellement ou entièrement) et de reconquérir le territoire portuaire au profit de l'urbain or la ville. Le concept qui nous semble le plus convenable et qui est retenu pour le travail sera '*la reconversion portuaire*'. Car le mot reconversion par sa définition<sup>9</sup> renvoie à l'adaptation aux nouveaux besoins via un processus de recyclage, n'est-il pas le cas du port ?

Delà, plusieurs axes de recherche peuvent être dérivés de cette problématique générale contextualisée au cas Algérois, ainsi, structurer le travail autour de ces derniers avec un ensemble d'hypothèses et de constats qui correspondent aux différentes questions qui seront soulevées par chaque axe. Une démarche holistique sommera ces axes et thèmes ainsi elle constituera l'architecture heuristique du plan de travail de la thèse. Du mondial au local, du passé au présent et vers le futur, quatre axes majeurs seront développés suivant cet ordre :

### **3.1 Cerner et comprendre le phénomène 'mondial' de reconversion portuaire et ses évolutions :**

Le phénomène de reconversion portuaire plus vulgarisé sous l'appellation de *Waterfronts revitalizations* en vue de ses origines américaines (Collin, 1991), date des années 1950, ce dernier n'a cessé d'évoluer et s'adapter par sa diffusion mondiale dans les différentes villes portuaires, aujourd'hui et après plus de soixante ans des premières expériences de reconversions portuaires à Baltimore ou à Boston (Baffico, 2014), ce dernier s'est vu contraint de s'adapter à l'ordre du jour. Le monde tel qu'il est aujourd'hui a amplement évolué par rapport au dernier siècle, non seulement du point de vue technologique où l'évolution est faite d'une manière exponentielle, mais aussi il fait face à de nouveaux enjeux et défis sur le plan environnemental, social et économique traduits en concept du développement durable, et d'une manière plus

---

<sup>9</sup> Définition selon le dictionnaire Larousse, 2017.

ciblée d'urbanisme durable. Cet axe a pour objet principal de comprendre les origines des reconversions portuaires, aussi leurs évolutions à travers les différentes générations, notamment de comprendre les objectifs des opérations les plus récentes dont les concepts de durabilité dominent. Dans cette partie du travail l'objet se résume en deux questions ;

- Que ce qu'un projet de reconversion portuaire ? Et quels sont les origines de ce phénomène urbain ?
- Comment s'est-il diffusé et évolué ? Et quels seront ses enjeux futurs dans le cadre d'un développement urbain durable ?

### **3.2 Comprendre Alger d'aujourd'hui et sa réalité urbano-portuaire ; flash-back indispensable 'rétrospective' :**

Pour comprendre le présent et l'état du cas d'étude, il est impératif de revoir le passé, une rétrospective s'impose. Comprendre la situation conflictuelle d'Alger et son port actuellement, nécessite un retour sur la genèse de leurs relations, de remonter les évènements clés et responsable de la dichotomie présente, aussi comprendre son phénomène de clivage ville/port, ses formes et ses répercussions sur ville et port en temps présent. Même si l'éclatement du système urbano-portuaire est un phénomène urbain admis comme étant le résultat direct de l'industrialisation de la ville durant le 19<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> siècle, le cas d'Alger reste une exception du fait que cette dernière n'a pas connu vraiment une révolution industrielle, ou avec une formulation interrogative ;

- Quels sont les origines du clivage ville/port dans le cas d'Alger ?
- Comment-a-t 'il évolué ? Quelles sont ses formes ? Et quels sont ses répercussions ?

### **3.3 Alger sur les traces de ses homologues ; la fatalité de sa reconversion portuaire :**

Par la dernière question dégagée et suivant cette logique, dans le bassin méditerranéen ou le 'ring' de compétitivité des métropoles portuaires analogues d'Alger, on peut distinguer trois types de villes suivant une classification typologique des relations villes-ports (Chaline et *al.*, 1994) ; des villes en situations de clivage ville/port (Alger, Tripoli, Tunis...), des villes en cours de reconversion portuaire

(Tanger, Naples...), et des villes avec un front d'eau reconverti (Barcelone, Marseille...). Par une lecture transversale croisant la qualité de vie qu'offre ces villes et l'état de leurs fronts d'eau, une question hypothétique s'impose ; Peut-on vraiment relier entre la qualité de vie urbaine de la ville et l'état de ses relations urbano-portuaire ? Mais en réalité, la réponse est trop évidente, car une ville clivée de son port est admise en situation de déclin *Ibid*. Comme il est montré en tableau (1), les villes dont le port est reconverti présentent des indicateurs de viabilité meilleure que les villes où les ports sont actifs. Car l'activité portuaire par sa définition classique est synonyme de non cohabitation avec l'urbain, résultante une séparation entre ville et port.

Tableau 1: Tableau de croisement entre le classement de quelques grandes villes méditerranéennes et l'état de l'activité portuaire dans la ville / Source de classement suivant le rapport de classement annuel de *Liveability Ranking and Overview* (EIU, 2015).

<b>LA VILLE (PAYS)</b>	<b>CLASSEMENT (SUIVANT LA QUALITE DE VIE URBAINE DE LA VILLE*)</b>	<b>ETAT DU PORT (ADJACENT A LA VILLE)</b>	<b>ANNEE DE REAMENAGEMENT</b>
<b>ALGER (ALGERIE)</b>	134	Très actif	/
<b>BARCELONE (ESPAGNE)</b>	31	réaménagé	1988 (Achévé)
<b>MARSEILLE (FRANCE)</b>	30	réaménagé	1995 (partiellement achevé)
<b>ATHENES (GRECE)</b>	72	réaménagé	1999 (partiellement achevé)
<b>TEL AVIV- JAFFA (PALESTINE OCCUPEE)</b>	76	(port hors ville)	/
<b>NAPLES (ITALIE)</b>	42	Réaménagé partiellement	1990 (partiellement achevé)
<b>TRIPOLI (LIBIE)</b>	136	Très actif	/

<b>TUNIS</b> <b>(TUNISIE)</b>	108	Très actif	/
----------------------------------	-----	------------	---

Parlant de qualité de vie urbaine, Alger vise le *top five*<sup>10</sup> par son schéma stratégique (S.N.A.T 2030) à moyen terme, aussi elle prévoit le réaménagement du port dans le cadre du réaménagement de la baie d'Alger comme annoncé par son plan stratégique (P.D.A.U 2015-2035). Mais cependant par simple lecture du projet proposé par ARTE-CHARPENTIER en 2009, un ensemble de questions sur l'intrigue de succession événementielle entre le projet de réaménagement du port par le PDAU, la possibilité de délocalisation du port d'Alger et les délais de son exploitation, remettent en cause la faisabilité d'un tel aménagement. Tout d'abord, le projet date de 2009 et dont la réalisation ne sera possible que d'ici quinze à vingt ans, cela reste à déterminer suivant un ensemble de contraintes et d'acteurs, cependant, en l'époque où l'étude a été réalisée le contexte socio-économique a amplement changé, des engagements ont été pris, de nouveaux objectifs sont soulignés, un changement de cap net a été pris par la ville, cela nous amène à poser deux questions à ces propos ;

- Le projet projeté en 2009 pour l'aménagement du port d'Alger peut être réellement qualifié d'une opération de reconversion portuaire digne ?
- L'éloignement temporel entre l'étude et la possibilité de son exécution reste ambiguë, ne risque-t-elle pas de rendre l'étude caduque voir infaisable ?

---

<sup>10</sup> Cinq meilleures villes méditerranéennes en termes de qualité de vie urbaine suivant le rapport de classement annuel de *Liveability Ranking and Overview* par *Economist Intelligence Unit*.

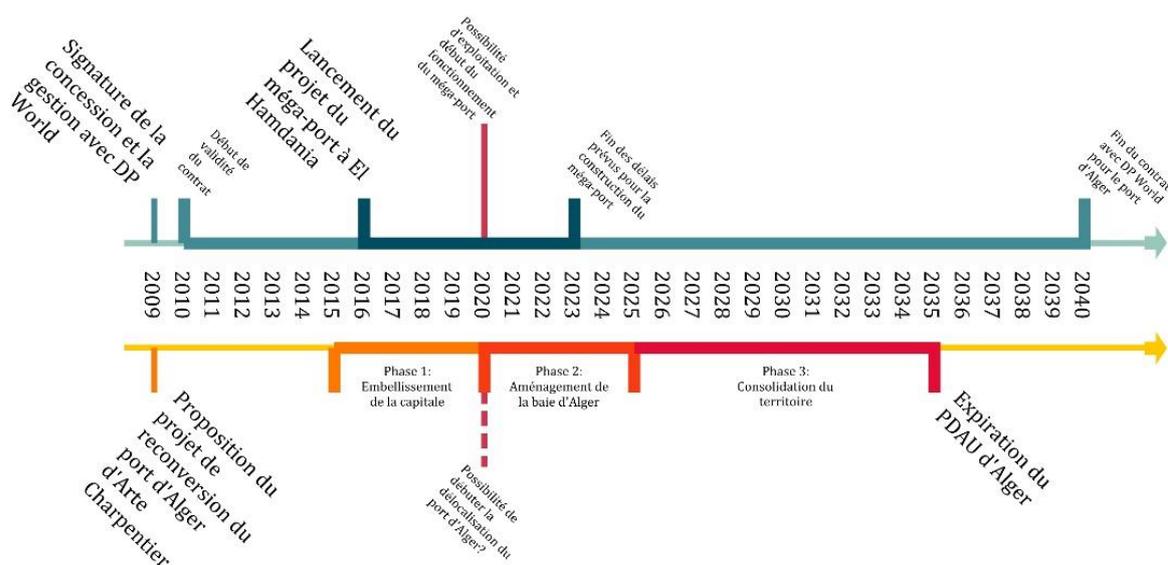


Figure 9: Axe chronologique de prospection des événements de la ville et du port d'Alger 2009-2040 / Un déphasage et chevauchement d'intérêt sont nettement constaté pour l'usage du port au futur / Source : (Auteur et *al.*, 2017).

### 3.4 Et 'si' Alger aura d'autres options :

En implication (logique) mathématique le 'si' est un connecteur binaire. Dans le cas de ce travail et par formulation logique ; si le projet de réaménagement du port d'Alger tel qu'il est projeté s'avère infaisable partiellement ou totalement, Alors quels sont les alternatifs ? Tôt ou tard Alger est contrainte de reconvertir son port, d'où l'objet de cette thèse qui ne se limite pas au stade d'établissement d'un état des lieux concernant Alger et sa réalité urbano-portuaire, ni d'exposer et évaluer ses perspectives futures proposées dans les différents documents d'urbanisme, ce travail s'attache à prospecter les changements et évolutions futurs qui concernent ce sujet.

Le 'doute' et l'incertitude autour de la faisabilité du réaménagement portuaire proposé actuellement, nous ouvre une voie d'esquisser et d'imaginer d'autres possibilités (scénarios ?) de reconversions pour prospecter cet événement d'ampleur et qui va marquer l'histoire urbaine de la ville. L'analogie semble comme l'outil idéal pour évaluer, comparer, et imaginer les possibilités de reconversion portuaire d'Alger, aussi d'en tirer l'idéal, il est primordial pour Alger de se référer aux expériences de villes méditerranéennes de son rang, d'où une démarche de prospective urbaine appuyée avec la comparaison d'Alger avec ses homologues s'applique avec une question axiale ;

- Quels sont les futurs possibles « *futuribles* »<sup>11</sup> pour la reconversion portuaire d'Alger ? Et comment les prospecter ?

#### 4. Etat de l'art et objectifs de la thèse :

Alger suscite un intérêt d'études urbaines primordiales dans les universités et les centres de recherches algériens en architecture, urbanisme, en géographie et même de sciences sociales, cela peut être expliqué par son statut, son importance, sa diversité, son histoire urbaine riche et aussi les multiples problèmes et défis dont elle fait face. Alger peut être réellement qualifiée de laboratoire d'architecture et d'urbanisme, preuve, elle témoigne de différentes expériences urbanistiques passant de l'époque coloniale à ce jour, l'exemple de la proposition du plan Obus par le Corbusier entre (1931-1942) montre le statut mondial et avant-gardiste d'Alger. Aujourd'hui elle est la scène de drame de plusieurs pratiques urbaines, Alger doit faire face à son sort ; un gisement de typologies et d'expériences urbaines.

Cette réalité, est-elle relatée au fait qu'Alger est spéciale ? Ou, le fait qu'elle se cherche toujours pour s'adapter aux différents bouleversements dont elle fait face au fil du temps ? Peut-être que c'est l'alchimie d'un tout. Face à cette réalité, un grand nombre de travaux et de recherches urbaines s'intéressent à Alger comme cas d'étude, traitant ainsi des problématiques de l'échelle d'un quartier à une échelle métropolitaine mondiale. Cependant, rares sont les travaux qui traitent l'aspect portuaire d'Alger, qui reste très négligé, or que l'aspect portuaire est l'essence de la ville d'Alger. Exception faite sur quelques travaux de magister et de doctorat dont la thèse de DEJDOUANI-RAKEM Sahar, le mémoire en géographie de BERKANI-BAZIZ Amel qui travaillent sur la problématique portuaire d'Alger, ou les multiples publications de CHENNAOUI Youcef qui traite l'aspect morphologique du front d'eau d'Alger suivant une approche comparative avec des villes semblables méditerranéennes. Ces travaux de grande valeur scientifique vont nous servir de références.

Cette thèse vient accomplir à la base un travail préalable élaboré en cycle de magister à l'École Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme (E.P.A.U) d'Alger sous

---

<sup>11</sup> Futuribles : Un concept en prospective créé par Bertrand DE JOUVENEL, utilisé au pluriel, il signifie les futurs possibles, il est aussi le nom de la revue française spécialisée en Prospective créée en 1974, sous l'ISSN 0337-307X.

la direction du Professeur Nadia DJELAL intitulé ; le clivage ville/port, le cas d'Alger. Un travail même qui a fait l'objet de publication en livre en France sous les éditions connaissance et savoir (2016)<sup>12</sup>, le travail présent vient donner la continuité du récit d'Alger et son port, après avoir exposé sa problématique de dysfonctionnement lié à l'éclatement du système urbano-portuaire en temps présent. L'objet du travail actuel vise son futur et cherche à prospecter les évènements à venir après l'étape du clivage ville/port dont Alger fait face actuellement. Sur la base d'analogie, de construction de scénarii l'objet est d'imaginer Alger de demain en post-clivage ville/port.

Mais pour prospecter un ensemble de scénarii, il est indispensable de comprendre les méthodes nécessaires pour en construire, ainsi d'alimenter une base de données pour identifier les permanences, les prédominances et les germes. En ce qui concerne la ville, les instruments d'urbanismes (notamment le P.D.A.U 2015-2035), les articles et statistiques d'actualité constitueront une base référentielle pour interprétation, à propos du port d'Alger, en vue du manque de données clair pour le futur, le magazine mensuel 'Echos du Port d'Alger' constituera la source principale d'information et de statistiques, sans négliger pour autant d'autres données qu'on peut trouver en différentes publications, articles de presses et dans les archives.

Les travaux en urbanisme sur les villes portuaires, les relations ville-port, et la reconversion portuaire, sont multiples, par déduction du modèle mondial d'où l'intérêt de la comparaison et en s'appuyant sur ce dernier, l'apport et l'originalité du travail présenté réside dans sa contextualité au cas d'Alger et l'exploration future avec une démarche anticipative et de prospective pour construire des scénarios futurs au moyen et au long terme pour Alger et son port. Également l'objet de la thèse vise à adopter une démarche de prospective urbaine avec la méthode des scénarios suivant une analyse structurelle comme exercice sur le cas d'Alger et spécifiquement sur l'aspect relationnel et évolutif urbano-portuaire.

## 5. Conclusion :

Travailler sur les villes portuaires en urbanisme s'avère très laborieux et complexe, lui trouver une définition concrète et consensuelle reste difficile malgré le

---

<sup>12</sup> AOUISSI Khalil Bachir, 2016, Le Clivage ville/port, Saint-Denis, Edition connaissance et savoir, 242p, ISBN 978-2-7539-0333-3

nombre important de travaux qui visent le sujet, certains les considèrent « *d'une catégorie scientifique particulière* » (Chaline et al., 1994). Quoique par simple définition, une ville portuaire est l'imbrication spatiale d'une ville sur la partie terre et d'un port sur la partie eau. Sa complexité est appréhendée par les types de relations qu'entretient ce couple ville/port, une simple décortication ne permet pas de comprendre leurs fonctionnements en système ville-port, les liens entre eux permettent d'en déduire un modèle transcalaire qui sert de base à une classification typologique par matrice croisant la réticularité maritime du port avec la centralité urbaine de la ville (Ducruet, 2008).

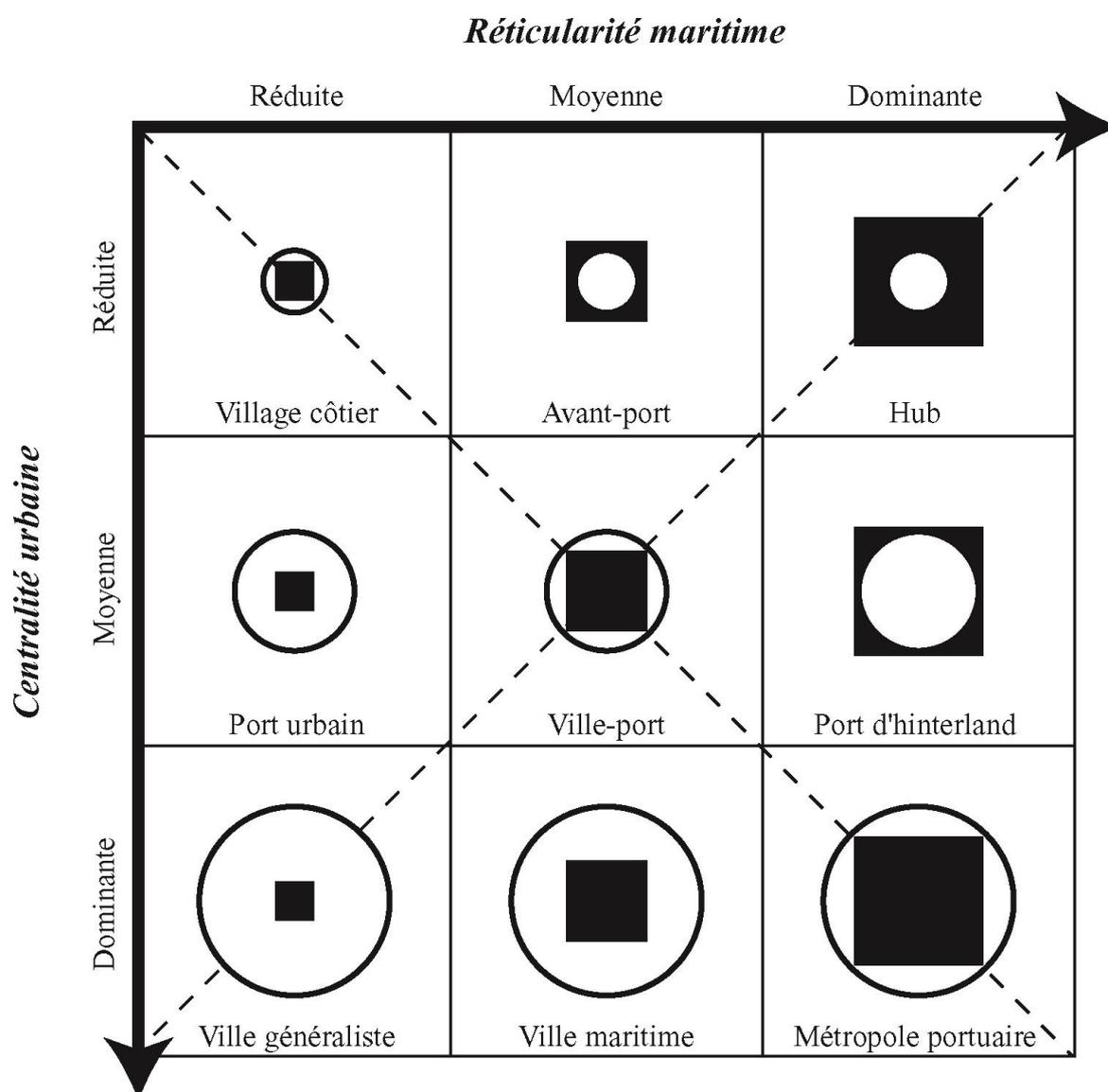


Figure 10: Typologie spatio-fonctionnelle des villes-ports / Source : (Ducruet, 2008)

Incontestablement notre travail sur Alger s'intéresse à une catégorie particulière des villes portuaires, il s'agit des métropoles portuaires, le rang d'Alger et

du port d'Alger en font déduire cette classification<sup>13</sup>. Sous une perspective de démarche évolutive et chronologique des rapports entre ville et port, Alger actuellement vit un clivage ville/port (Aouissi, 2013), cependant, elle s'apprête à vivre au futur un bouleversement urbano-portuaire dont tous les signes et les conditions l'indiquent, certainement Alger vise en perspective une reconversion portuaire.

L'approche axiale de ce travail est la prospective urbaine de la reconversion portuaire d'Alger. Cependant, et avant d'évoquer la prospection de cet événement urbain d'une manière particulière au cas d'étude, il est indispensable de comprendre le phénomène des reconversions portuaires à une échelle mondiale, sa genèse, sa diffusion et son évolution à travers ses générations (Hoyle et *al.*, 1988), car le concept a évolué des simples opérations de *tabula rasa*, dites ; rénovation 'bulldozer', des premières opérations *Waterfronts* des années 1950 axées sur le shopping, la monumentalité et les loisirs. De nos jours, les dernières opérations de reconversions portuaires deviennent des exercices d'urbanisme durable, considérés comme l'alibi de métamorphose pour une ville post-carbone, aussi un outil de propagande pour les notions de durabilité des villes hôtes.

En vue de la complexité du sujet abordé, une démarche holistique sera adoptée, primo, l'objet du travail sera la compréhension et l'étude du phénomène urbain sous-entendu par le concept de reconversion portuaire à une première échelle mondiale et dans un second plan de voir sa diffusion et son adaptation en contexte méditerranéen et africain dont Alger fait part. Secundo, d'une manière plus « zoomée », l'étude s'intéresse précisément au cas d'Alger, d'établir un état de fait sur sa réalité urbano-portuaire, ainsi que les facteurs déterminent pour les bouleversements futurs de cette relation. Tertio, dans cette partie du travail en se focalisant toujours sur le cas d'étude et sur la base des acquis des premiers chapitres, l'objet sera de développer une méthode de prospection pour imaginer les futurs possibles de la reconversion portuaire du cas algérois.

Basé sur des faits réels, et sur des expériences similaires étrangères, la reconversion portuaire d'Alger comme susmentionnée devient purement une question de temps, elle s'impose inévitablement comme une étape dans l'embryogenèse de la

---

<sup>13</sup> Alger par son statut profite d'un bassin métropolitain et une aire d'influence très vaste suprarégionale voire nationale, le port d'Alger de son côté est considéré comme étant le premier port national de commerce depuis l'indépendance 1962 à ce jours (EPAL, 2017).

ville d'Alger. Cependant, rien ne semble sur ni certain pour cette opération d'envergure, la proposition du plan stratégique d'Alger reste à l'étape d'esquisse et de belles images de marketing qui embellisse l'image de la future capitale, ce qui nous ramène à conclure que le futur de cette reconversion reste à supposer, ou d'une manière plus ciblée elle reste à prospecter.

Prospecter la reconversion portuaire d'Alger, c'est construire des images futures sur la base des faits présents et les orientations que vise la ville au futur proche et les objectifs mirés en moyens et longs termes, sans négliger cependant les tendances socio-économiques et les engagements politiques qui servent de filtre pour trier l'absurde du possible. A cet effet, nous allons développer la prospective par la méthode des scénarios qui ne vise pas à construire une seule image de ce que peut advenir la reconversion portuaire d'Alger, mais étudie plusieurs possibilités pour cette opération ce qui semble être le plus cohérent face aux ambiguïtés et aux confusions autour du réaménagement portuaire d'Alger décelées par cette étude. Cette approche méthodologique de prospective avec la méthode des scénarios, et en vue de son importance fondamentale pour ce travail, elle sera développée d'une manière exhaustive dans un chapitre à part entière.

Cet enchaînement logique, nous permet de structurer la thèse suivant un schème de cinq chapitres, chaque chapitre traite un axe de recherche particulier et sera abordé d'une manière spécifique suivant l'approche méthodologique qui lui semble cohérente, tous les chapitres sont réfléchis comme une partie indépendante mais complémentaire pour ce qui la suit ou qui la précède, toujours dans un principe de holisme (Smuts, 1926), où la somme des parties forment en résultat un ensemble supérieur.

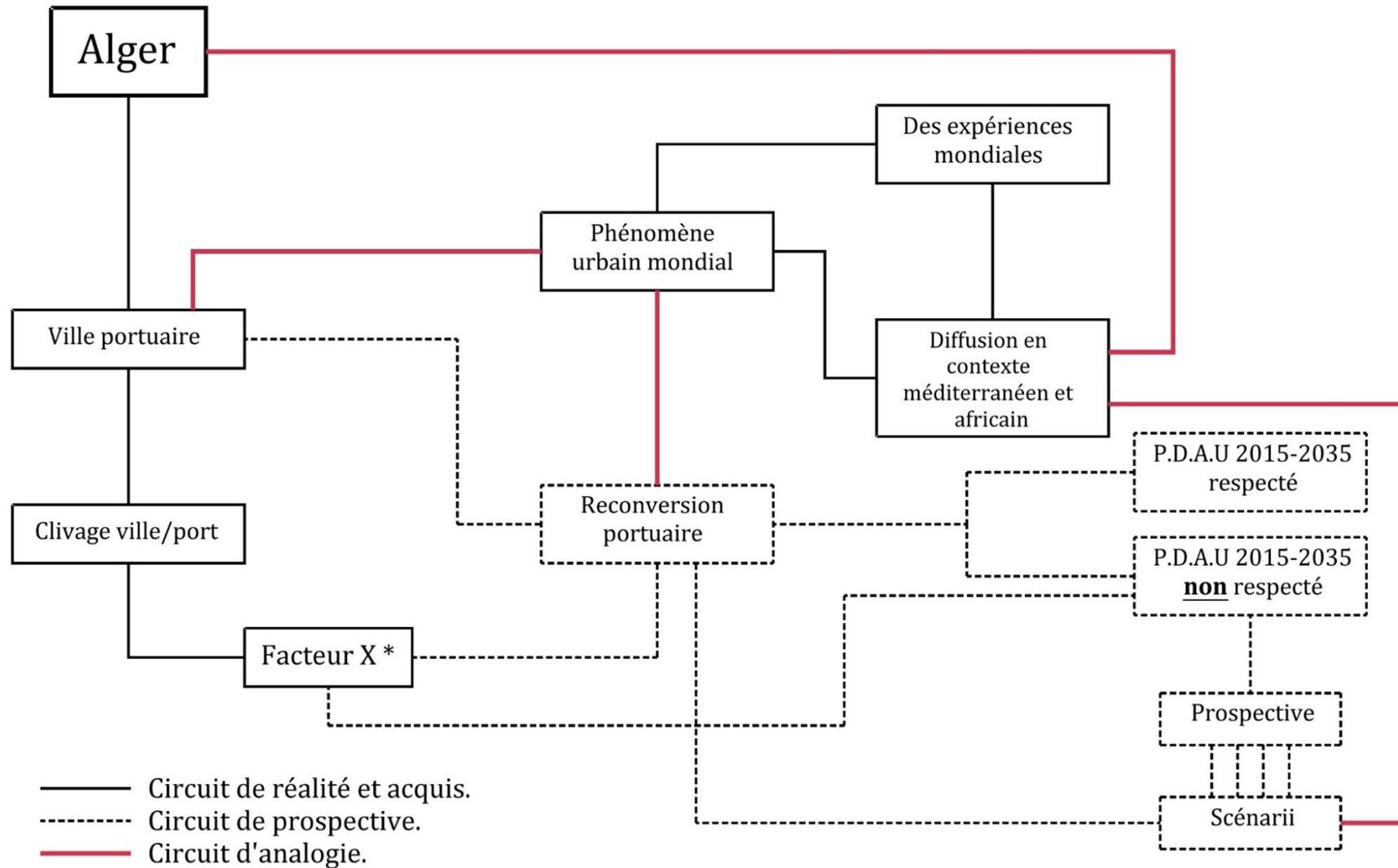
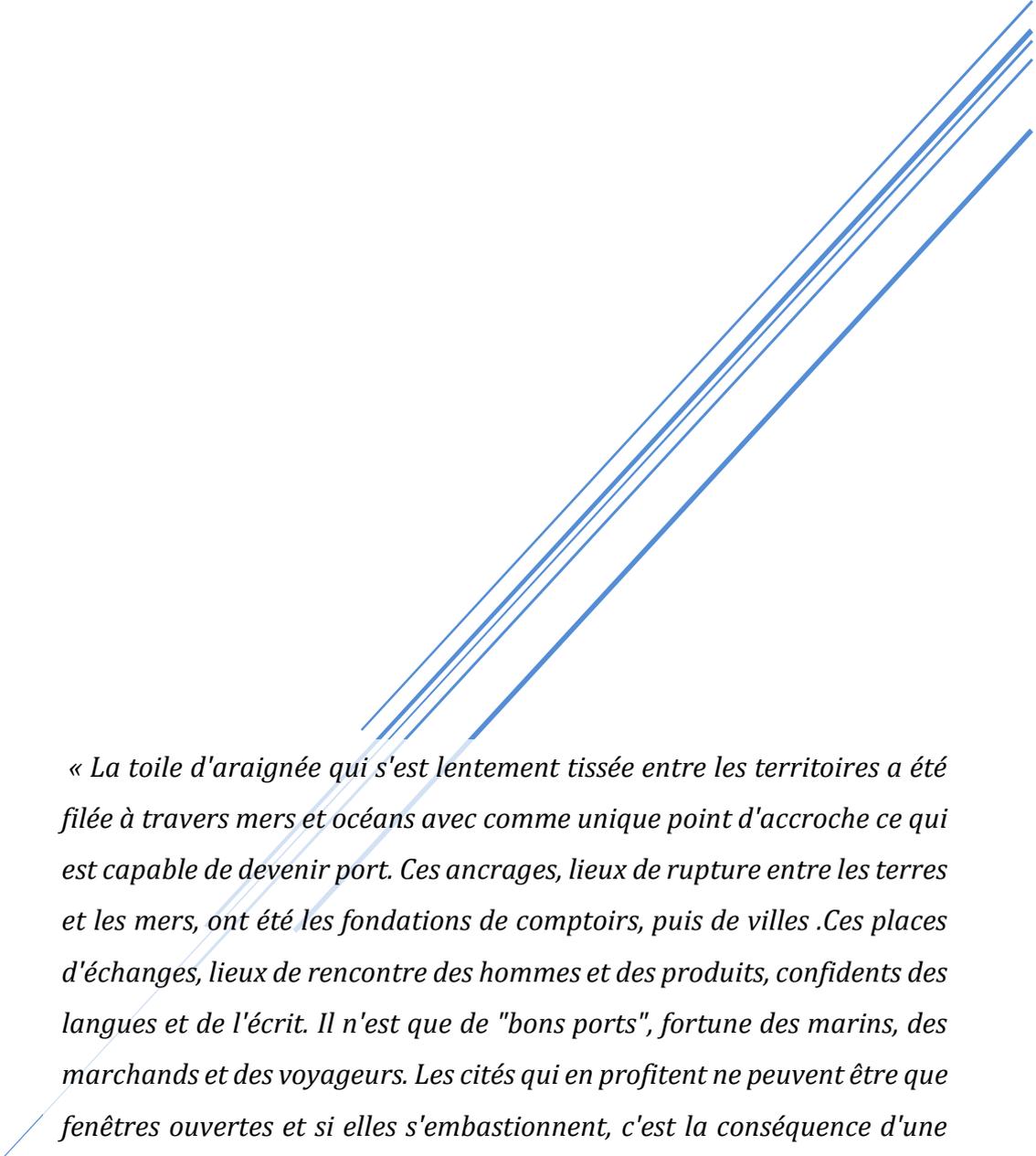


Figure 11: Circuit logique concernant les points et les liens clés entre concepts de la thèse pour des fins méthodologiques. / Source : l'auteur / \* Facteur X désigne l'ensemble d'évènements et de bouleversement qu'on peut qualifier de détonateur pour la reconversion portuaire d'Alger.

# CHAPITRE 2 : LA RECONVERSION PORTUAIRE ; GENESE, EVOLUTION ET TRANSPOSITION.

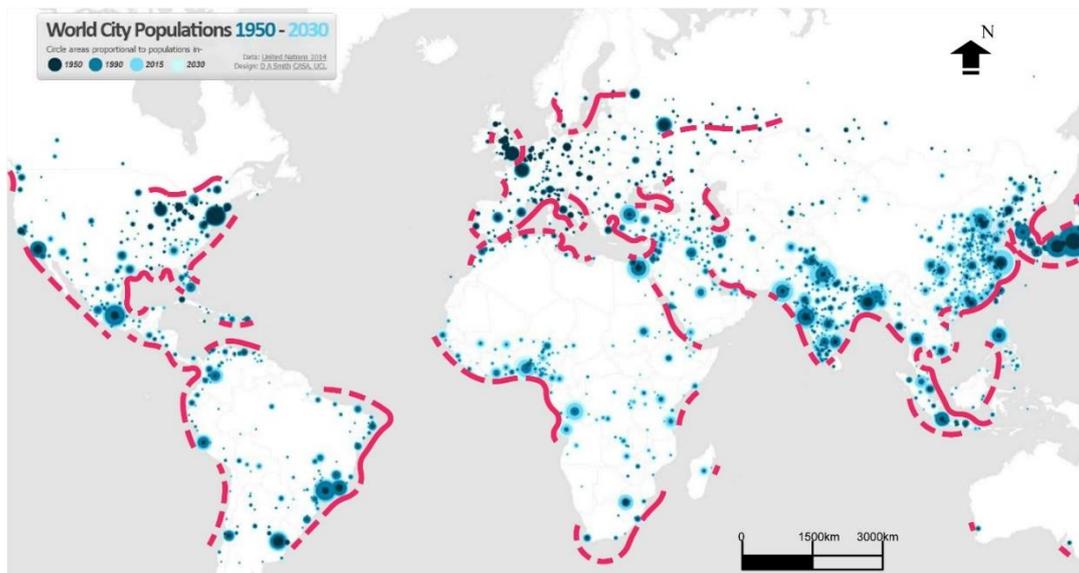


*« La toile d'araignée qui s'est lentement tissée entre les territoires a été filée à travers mers et océans avec comme unique point d'accroche ce qui est capable de devenir port. Ces ancrages, lieux de rupture entre les terres et les mers, ont été les fondations de comptoirs, puis de villes .Ces places d'échanges, lieux de rencontre des hommes et des produits, confidentes des langues et de l'écrit. Il n'est que de "bons ports", fortune des marins, des marchands et des voyageurs. Les cités qui en profitent ne peuvent être que fenêtres ouvertes et si elles s'embastionnent, c'est la conséquence d'une perversion de l'histoire. » (Cantal Dupart et al., 1993, p.7).*

## 1. Introduction :

Jean MERRIEN, un écrivain français mais surtout un homme de mer dont il s'inspire le titre de son fameux roman « *L'Homme de la mer* » (1962), il exprime par ses expériences que tout ce qui est relié à la mer en lui devient dépendant ; « *La Mer n'est pas seulement un gagne-pain, pas non plus un jouet ni un terrain de sport ; c'est une divinité dont le culte, d'amour comme d'intérêt, exige l'adhésion totale des sens et de l'intelligence, et l'observance du rite* » (Merrien, 1962, p.8). Les villes, espaces de vie de l'Homme n'exceptent pas.

Evoquer la ville portuaire nous heurte à la Mer, à sa souveraineté et ses légendes ; le déluge, l'Atlantide, les histoires de marins, les âmes perdues, le Kraken, les sirènes, les Vikings, les pirates... aux espoirs du nouveau monde de Christophe Colomb et au drame du Titanic, les richesses promises et les mythes perdus aux cœurs des mers et océans. L'objectivité scientifique étant très difficile à maintenir quand on évoque une ville et un port, la mer nous ôte. Par son importance, l'eau, a toujours façonné l'urbanisation, et cela à une échelle mondiale. Il suffit de voir une carte d'urbanisation dans le monde pour se rendre compte de la pertinence de la proximité de l'eau (cf. Carte 01), mer, océans, grands lacs et rivières, l'eau semble être un aimant urbain, elle attire Hommes et activités d'où la prépondérance des villes portuaires, elles sont qualifiées « *comme point-clé de l'organisation de l'espace* » (Brun et al., 1983).



Carte 1 : Carte d'urbanisation dans le monde ; Organisation des agglomérations urbaines est nettement structurée par la proximité de l'eau (Mer, océans, grands lacs et rivières).

Source : Statistique et fond de carte (ONU 2018) Modifiée par l'auteur.

On compte plus de 40% de la population mondiale qui vivent dans le littoral (ONU, 2018), plus de 80% des grandes villes mondiales sont portuaires (calculées par l'auteur sur la base de la carte fournie cf. Carte 01), aussi cette forte image et dominance des métropoles portuaires se confirme, actuellement le monde compte 192 capitales reconnues par les Nations Unies (2016), dont plus des trois-quarts sont portuaires (sur fleuve comprises). La ville portuaire jusque-là peut être appréhendée comme une terminaison nerveuse, un point de connexion et de convergence d'un territoire, et un point d'accrochage d'un réseau stimulé par un ensemble de déterminantes essentiellement technologique et de mobilité terrestre et nautique, qui en fait d'elle des villes en perpétuelles mutations, considérées également comme un laboratoire de mondialisation (Ducruet, 2004). Par sa double polarité, la ville portuaire joue un rôle majeur dans les deux domaines des transports et du développement urbain.

Etudier la ville portuaire nous heurte à sa diversité, l'appréhender demeure difficile à cause de l'ambiguïté de lui attribuer une définition claire et concrète (cf. Chapitre 01), elle complique la tâche par son adjectif portuaire qui lui apporte d'autres dimensions d'ordre géographique, social et économique. Sa définition littéraire demeure très rudimentaire, évoquant l'imbrication spatiale entre une ville et un port, au-delà, sa richesse et sa diversité lui ont attribué une complexité systémique. Jugées semblables, les villes portuaires et plus particulièrement dites métropoles, mettent dans l'unanimité les spécialistes du thème qui démontrent les similarités par leur développement commun. Même si chaque ville portuaire a sa propre chronologie urbaine, cependant leurs évolutions sont admises comme universelles, elles se développent en essaim, et cela malgré l'écart temporel dans les cycles d'évolutions constaté entre villes, et les canaux socio-économiques qui caractérisant chaque-une d'entre elles. Cependant, l'imitation et l'analogie semble être la clé de leur compréhension.

Tout d'abord, et pour comprendre les reconversions portuaires qui caractérisent l'histoire contemporaine des villes portuaire apparues comme un effet 'de mode' ou de '*bandwagon*', il est indispensable de retracer ses origines, et de revoir l'évolution antécédente de la ville avant l'avènement de ce phénomène mondial. Pour ce chapitre, et en vue de son cachet rétrospectif et chronologique, il est impératif de le développer suivant une approche historique. Dans notre cas, on s'intéresse à l'évolution urbaine des villes portuaires, essentiellement sur le développement de la

partie front de mer à travers les différentes époques. Tout en mettant en relation d'une manière systémique et transversale l'évolution des déterminantes technologiques, et économiques sur la production urbaine de la ville et cela par une lecture croisée, or la traduction spatiale des évènements et évolutions techniques du port sur la morphologie urbaine de la ville et ses relations urbano-portuaires et ville/mer.

Ce chapitre a pour objet d'identifier le corpus général du travail mené sur les villes portuaires et ses mutations urbaines, et plus exactement la reconversion portuaire comme étant le phénomène clé d'évolution le plus récent et le plus décisif de l'histoire moderne et contemporaine des villes-ports (Butuner, 2006). Avant de chercher à déchiffrer le processus d'évolution des métropoles portuaires jugé semblable, l'objet de cette partie tout d'abord est de comprendre ; Qu'est-ce qu'une métropole portuaire ? Est-ce qu'on peut la qualifier par rapport à un processus géographique relié à une activité économique, ou par rapport à une structuration évolutive historique ? L'objet est de retracer l'histoire des métropoles portuaires, afin de cerner leurs évolutions urbaines et comment le port affecte cette dernière, ainsi d'identifier les moments forts dont l'origine l'évolution et la diffusion du phénomène des reconversions portuaires. Partantes d'un système embryonnaire, ville et port entretiennent des rapports complexes, parfois conflictuels. La révolution industrielle fut un point charnière dans l'histoire urbaine des villes d'une manière générale, et dont le port lui doit sa spécialisation (Chaline et *al.*, 1994), l'évolution des relations entre ville et port, a été toujours une affaire de mobilité et de progrès technologique, pour cela, l'évolution industrielle est considérée comme un jalon et repère évolutif pour distinguer les différents intervalles temporels de l'évolution de la ville portuaire.

Ainsi, le but de cette partie du travail est de comprendre l'évolution des relations urbano-portuaire qu'on peut qualifier de système en intrication quantique, en considérant la révolution industrielle comme un repère et une charnière d'évolution historique du système. Donc, l'objet est d'analyser l'évolution historique du système ville-port en près, durant et en post révolution industrielle, et cela essentiellement pour comprendre et de pouvoir interpréter cette évolution sur la production urbanistique des villes portuaires suivant la succession d'un ensemble d'évènements et de déchiffrer le phénomène de reconversion portuaire, ses origines et son apport pour la ville.

## 2. La ville et son port dans la société préindustrielle :

La mer n'a jamais été une limite géographique de la terre, mais c'est un moyen de transport et de rattachement entre rives. L'histoire des villes-ports, commence quand l'Homme a su comment flotter et utiliser l'eau comme un moyen de transport. Les premiers bateaux ont apparus à l'ère Néolithique en évidence un tronc d'arbre, cela remonte à plus de 8000 ans avant J-C (Ann Kipfer, 2011), ainsi l'Homme a appris à prendre mers et fleuves, en exploitant de nouveaux horizons. Le premier brassage entre civilisations grâce à l'eau s'illustre solennellement en méditerranée, la *Mare-nostrum* par sa fermeture et le rapprochement géographique entre trois continents, elle est considérée comme le berceau des civilisations. L'essor de la civilisation humaine est étroitement rattaché au bassin méditerranéen ce qui renforce l'importance des villes-ports dans l'histoire humaine.

Tout d'abord, la notion de port n'exista qu'à partir de la fin du 5e siècle (Hayuth et al., 1994). La première forme de cet organe amphibien a été le comptoir, ils sont considérés comme les premières installations portuaires apparues avec le développement de la marine. Ils sont attestés chez les Grecs et les Romains, mais aussi chez les Phéniciens, chez les Minoens, et en Égypte antique. Par son importance le port devient la principale caractéristique de sa ville en la qualifiant de portuaire, elle est essentiellement influencée dans son développement par ce dernier, soulignée par les moments forts de progrès techniques, et des besoins spécifiques surtout en termes de mobilité, la ville portuaire a évolué dans sa forme spatiale et dans sa fonction principale suivant les besoins économiques, techniques, et de mobilité terrestre et maritime et cela d'une manière corrélative avec son port.

Chaque ville est particulière dans son développement diachronique et synchronique, elle répond à un contexte social, économique et environnemental qui lui est propre, cela est tout à fait superposable pour les villes ports. Mais un ensemble de similarités en rend les villes portuaires comme une catégorie scientifique particulière (Chaline et al., 1994), le premier point en commun c'est l'existence du port, ce dernier lui impose une configuration spatiale particulière, mais surtout comme un point d'accrochage qui lui insère en réseau avec ses semblables.

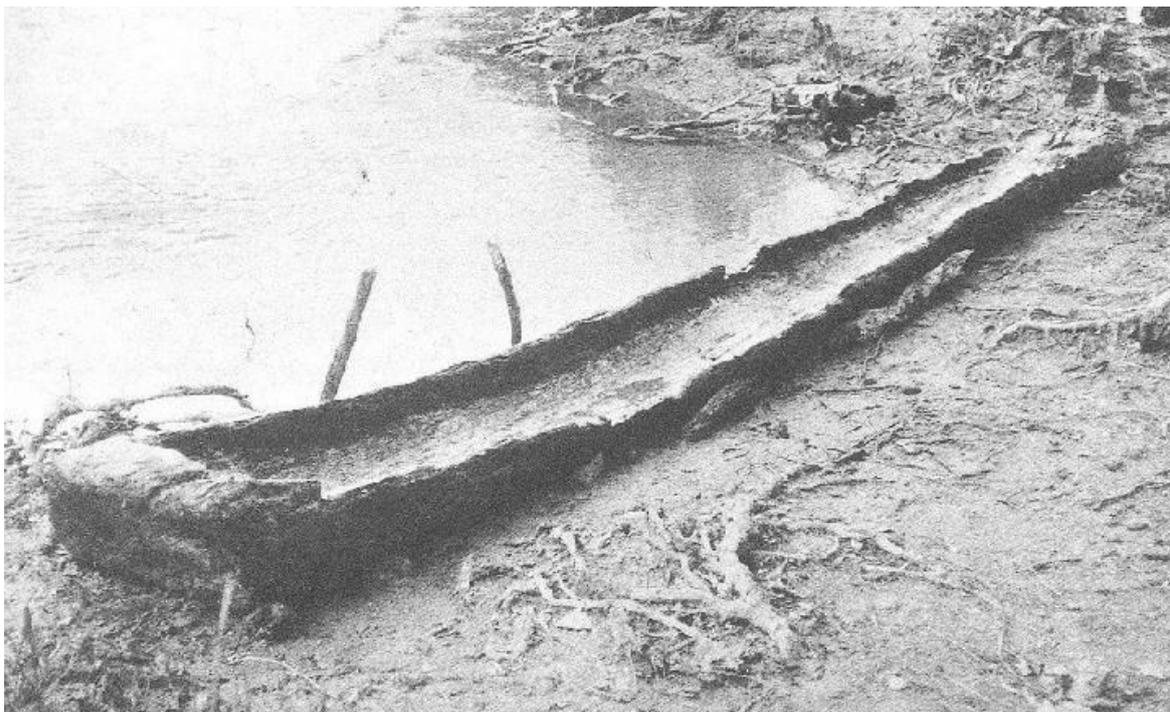


Figure 12: Pirogue qui date de 4000 ans avant J-C retrouvée à la Charente (France). / Source : Photo de la Direction des Musées de France, 2016.

Avant la révolution industrielle, et à l'âge de la marine de bois, le port n'a été qu'une extension amphibienne de la ville sur la mer (Aouissi, 2016), l'activité portuaire complété l'activité urbaine ; *« Le port était un centre de négoce en même temps que le lieu où l'on chargeait et déchargeait les navires, où l'on entreposait les marchandises, où l'on construisait et réparait les embarcations et où l'on réunissait l'équipage. Armateurs, négociants, marin et dockers constituaient la population des villes portuaires »* (Michaud, 1981, p.93), ce qu'on pouvait qualifier de port n'été qu'un quartier de la ville, à cette époque on parle de la ville et son port. *« Le port et la ville ont pendant longtemps formé un système basé sur l'imbrication et la complémentarité de leurs différentes fonctions pour constituer des places d'échanges, de valorisation et de production tournées vers le commerce maritime »* (Boubacha et al., 1997, p10).

Pour mieux décrire la complicité entre ville et port la lecture et l'interprétation des tableaux de cette époque révèlent le degré de brassage entre les deux entités. L'histoire des transformations et l'évolution continue de la ville est marquée dans les tableaux des peintres dans les romans des écrivains et dans les poèmes des poètes, l'art par ses différentes formes a toujours exprimé la réalité qui l'entoure. L'impressionnisme, un mouvement artistique pictural de la fin du 19e siècle qui consiste à faire des créations artistiques liées à la représentation réaliste a fait de la

ville son terrain privilégié (Goldberg, 2013). La vision de la ville par les impressionnistes à travers lecture de tableau des villes portuaires qui portaient un intérêt esthétique par la présence de la mer, nous permet d'avoir une idée sur la coexistence et la complémentarité spatiale et fonctionnelle entre urbain et portuaire avant et à l'aube de la révolution industrielle.

Dans la société préindustrielle, la base économique était l'agriculture, l'industrie se limitait à des productions artisanales très limitées, les sources énergétiques principales étaient biologiques et naturelles renouvelables. La production des biens et marchandises était faible et se résumait au nécessaire, les excédents de la production étaient peu, les échanges par voies maritimes représentaient une maigre partie de l'activité économique (Pasquera, 1996).

Le transport maritime a été assuré par des bateaux en bois, des voiliers avec des capacités de transports modestes et qui ont donné la première forme du commerce qualifié d'international. Du côté terrestre, l'acheminement des marchandises a été assuré par des caravanes et à dos de mulets via un réseau très primitif et peu sûr, reliant le port aux marchés locaux et dans certain cas régionaux suivant la centralité urbaine de sa ville et son bassin d'influence. L'échange entre sphère terrestre et sphère maritime était long, coûteux, et avec des cycles d'échange irréguliers.

Dans ce contexte économique et technologique, l'osmose entre ville et port était intuitif, la complémentarité spatiale est impliquée par une coexistence fonctionnelle. Le port était l'axe économique principal pour sa ville, il était sa source de richesse et le générateur d'emploi pour ses habitants, le rapport de la population avec la mer et le port était direct et généra des activités reliées essentiellement au port comme la construction navale, la pêche. La population de la ville était composée essentiellement de ; docker, des armateurs, commerçants, navigateurs, marins, pêcheurs et charpentiers (Michaud, 1981).

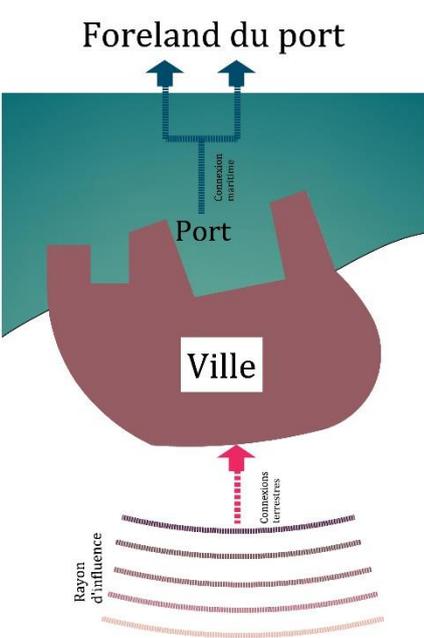
Le port a été la porte d'accès principal pour sa ville, sa vitrine commerciale, la meilleure illustration est symbolisée par la Piazzeta à Venise (Italie) reliant la place Piazza San Marco au plus scintillant de tous les boulevards du monde à cette époque (Morris, 1990). Venise aux 16-17 e siècles a été New York ou Hambourg de son époque grâce à son port. Attractivité et compétitivité d'un port toujours sous-tendu sa fortune commerciale.

Les échanges commerciaux étaient accompagnés avec des échanges culturels et donna l'essor et de l'avance aux villes portuaires qui deviennent des villes de premières importances et des destinations de savoir et d'apprentissage cosmopolite, des embrassures d'échange pour les cultures, ce fait, explique l'émergence et la dominance des villes portuaires qui deviennent par la suite des métropoles régionales et dans la plupart des cas elles héritent le statut des capitales nationales à l'instar d'Alger, Paris, Tokyo, Amsterdam, Londres...

Spatialement, le port considéré comme un lieu d'intérêt économique et stratégique, les institutions publiques et décisionnelles s'implantaient près du port afin d'administrer ce dernier. La continuité physique de la ville avec le port était qualifiée d'imbrication sans frontière ou distinction entre urbain et portuaire, le port a aussi joué le rôle de vecteur de croissance pour sa ville, il influa sa morphologie mais aussi les rythmes de sa croissance et directions de son étalement. « *La zone destinée aux activités portuaires proprement dites était donc un élément fondamental de la structure urbaine : c'était là notamment qu'on organisait des défilés, des fêtes, des jeux, des manifestations populaires, etc. Ce qui faisait ressortir sa valeur symbolique et représentative* » (Pasquera, 1996, p.14). L'intégration spatiale du port a fait de lui comme un espace public pour sa ville, côtoyait par ses habitants.

En cette époque, ville et port sont deux notions indissociables sur le plan morphologique spatial, et sur le plan fonctionnel, l'intérêt économique du port était celui de sa ville, il lui appartenait, aussi le port était approprié par la population locale, sa gestion était des prérogatives des gouvernants de la ville. La dépendance impliquait un haut degré de symbiose et d'interdépendance fonctionnelle entre urbain et portuaire concrétisée par une relation spatiale homogène (Minca, 1995).

Tableau 2: Récapitulation sur le fonctionnement et les relations ville-port avant la révolution industrielle. / Source : Auteur sur la base des travaux de Pasquera, 1996.

EPOQUE	BASE ECONOMIQUE / SOURCES ENERGIQUES	MOYENS DE TRANSPORT MARITIME	MOYENS DE TRANSPORT TERRESTRE	RELATION VILLE ET PORT
PREINDUSTRIEL AVANT LA FIN DU 18 <sup>E</sup> SIECLE	Agriculture / Energies à base biologique ; force animale et renouvelables naturelles (essentiellement le vent).	Marine de bois ; bateaux à rames et voiliers. Reliant le port avec le reste des ports.	Caravanes et chariots, reliant les marchés locaux avec le port.	 <p>1/ Fonctionnement des villes/ports début du XIX<sup>e</sup> Siècle Système de distribution embryonnaire et basique.</p>

### 3. Ville et port dans la société industrielle ; Le clivage ville/port :

A la fin du 18<sup>e</sup> siècle, l'Europe jusqu'à la considérée comme le centre de puissance mondial grâce à la renaissance, qui a suscité à travers des siècles une révolution scientifique et culturelle qui est à l'origine de nouvelles découvertes essentiellement d'ordre technologique à l'instar de la machine à vapeur l'œuvre de Watt en 1769, la locomotive par Stephenson en 1825. Un ensemble d'invention qui va révolutionner essentiellement les modes de productions des biens dans un souci d'économie et de confort. Ces derniers passent d'un système domestique artisanal à un système de production par usine (Stanley, 1992). « *La fabrication artisanale a été*

supplantee par la production industrielle en usine. La machine, l'usine, puis au début du 20<sup>e</sup> siècle la chaîne de montage, ont engendré un système de fabrication reposant sur de longs cycles de production de biens standardisés en grandes quantités et à faible coût » (Pasquera, 1996, p.15). Cet ensemble de transformations sur différents plans est résumé par le concept de la Révolution Industrielle (Blanqui, 1837). La révolution industrielle est considérée comme un événement majeur de l'humanité (Verley, 1991), et qui va profondément transformer son mode de vie et a généré une dynamique de croissance économique et stimula en retour le progrès technique dont le monde fait face à sa course jusqu'au temps présent.



Figure 13: Port de Gênes (Italie) début du 19<sup>e</sup> siècle. / Source : INTERFOTO / Alamy Banque d'images (2017).

Par conséquence, la révolution industrielle et grâce à l'avance technique très considérable en terme de mobilité des marchandises et à la production de biens dite de masse, engendre un éclatement des marchés. La mécanisation de la production a permis des excès en quantités des produits ce qui a contribué à l'essor du commerce, en quête d'échange, lieu de production et lieu de consommation sont séparés, le processus de distribution auparavant rudimentaire et local devient de plus en plus compliqué, avec des besoins d'expansion sur le plan ressources en matières premières comme sur le plan géographique. La nouvelle base économique baptisée industrielle, dépendait essentiellement sur les transferts des flux de biens et de marchandises, d'où

l'exigence de nouveaux moyens de transports ; le chemin de fer sur la partie terrestre et les nouveaux bateaux à vapeur puis à combustion issus d'une marine de fer qui par leurs rapidité et grande capacité de charge convenait à ce nouveau phénomène économique de distribution de masse (Stanley, 1992).

Face à cette nouvelle donne, les ports deviennent des acteurs économiques de première importance, par leurs doubles polarités, ils deviennent des outils d'échange entre sphère terrestre qui s'est élargie géographiquement dotant ainsi le port d'un *hinterland* plus vaste, et la sphère maritime devenue plus rapide et avec un rayon d'action plus important. Par leurs situations stratégiques comme point de connexion avec outre-mer, et dans un soucis de gain de temps et d'argent, la notion du port prend un sens plus industriel avec l'implantation des usines et des entrepôts de stockage qui s'empilaient tout prêt du port et tout prêt des infrastructures terrestres qui seront étoffés par les voies mécaniques plus tard à côté des lignes ferroviaires.

Le port face à ce nouveau statut, n'est plus considéré comme un quartier de sa ville, mais devient une infrastructure portuaire avec une échelle d'appartenance régionale. La notion de la ville et son port change vers le port et sa région. Cette transformation fonctionnelle s'est accompagnée d'une redistribution morphologique importante qui changera le paysage urbain de la ville portuaire définitivement, qui et grâce aux besoins en mains d'œuvre du port et des nouvelles installations industrielles, affirmant ainsi le statut de la ville portuaire comme de première importance et élargissant son bassin d'influence.

L'éloignement physique du port s'est accompagné d'un affaiblissement relationnel avec la ville. Le port un acteur économique à l'origine des concepts import et export (Chaline, 1994) est devenu une infrastructure dont le souci économique prime, les relations urbano-portuaire seront bouleversées. Les géographes, urbanistes ou sociologues traitent la question comme un fléau urbain répondu dans toutes les villes portuaires à travers le monde comme une synergie de la révolution industrielle, on parle du clivage ville/port (Boubacha, et *al.*, 1997). Si l'origine de cette dichotomie est directement liée à la révolution industrielle pour les villes européennes, et américaines, le phénomène se propagea et devient mondial et touchera même les villes qui n'ont pas vécues la révolution industrielle notamment par les mouvements de colonisation africaine et asiatiques du 19<sup>e</sup> siècle, et qui avaient pour motif indirect

l'exploitation des ressources fossiles comme source énergétique et les matières premières et agricoles, dont les ports deviennent les principaux points d'irrigation.

Séparée de ce qui était son port, l'éclatement du système urbano-portuaire (Djedouani-Rakem, 2004) ne s'est pas résumé à une séparation spatiale. Les ruptures spatio-fonctionnelles et la ségrégation morphologique a provoqué des répercussions négatives sur l'ensemble, ville et port ne cohabitent plus à cause de l'antithèse qui caractérise la fonction urbaine et la fonction portuaire. Cette situation de clivage ville/port sera accentuée durant le 20<sup>e</sup> siècle avec la mondialisation des échanges commerciaux sous l'effet de la production de masse qui deviennent les crédos de la nouvelle économie.

Aussi le développement technique des moyens de transports maritimes avec des bateaux issus d'une marine de fer est de plus en plus grand et exigeant en termes d'espace avec des quais plus larges et des installations techniques adaptées. L'interface décalée entre ville et port se matérialise physiquement et devient de plus en plus opaque et épaisse notamment avec le développement des transports routiers qui à côté du chemin de fer, a connu l'apparition des autoroutes et du transport automobile lourd, ce qui va encore consommer de cette zone tampon entre ville et port et qui va s'agrandir en corrélation positive avec le développement des transports terrestres et prend de plus en plus d'importance.

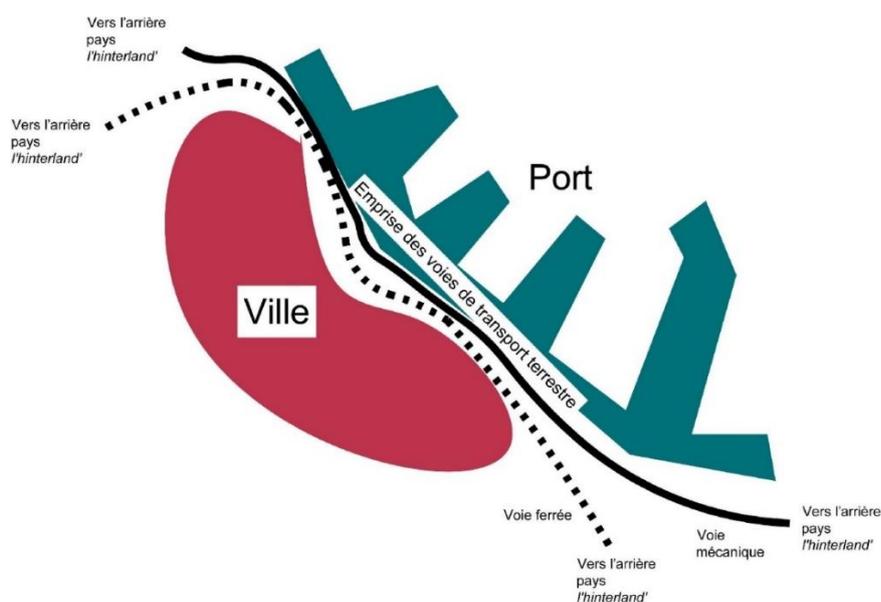


Figure 14: Distinction entre les trois entités ; ville, interface, port, comme modèle théorique de développement de la ville portuaire après la révolution industrielle. / Source : Auteur, 2016.

Le port par son nouveau statut dans une ère économique basée sur la distribution de masse et de rationalisation entre lieux de production et de consommation impose à la ville portuaire une redistribution spatio-fonctionnelle, le port devient une unité autonome caractérisée par un développement indépendant et qui répond aux exigences techniques et économiques. Son bassin d'influence se détache de la centralité de la ville et seule la portée de ses infrastructures terrestres délimite son bassin d'influence qui touche dans certains cas une échelle nationale voire intercontinentale.

Le nouveau statut du port qui est principalement économique et un concentré de technicité dont la mission principale est de traiter le maximum de marchandise en un minimum de temps, une nouvelle situation qui révoque tout lien avec sa ville considérée obstacle de développement physique (Aouissi, 2013). il devient un acteur économique et un outil stratégique pour toute une région voire tout un pays, « *Le port moderne fonctionne plus comme une porte que comme un centre d'activités, et les évolutions technologiques dans le secteur maritime ont comme principal effet d'affaiblir les traditionnels liens fonctionnels entre le port et la ville* » (Hoyl, 1988, p.3). Avec ce nouveau statut le port devient officiellement une entité distincte de sa ville, car d'un côté le port oriente son développement comme étant une porte de transit d'outre-mer, et dont l'intérêt économique prime, et d'un autre côté la ville se détache de son port et oriente son développement séparément vers des activités urbaines sans aucun lien avec sa nature portuaire et rompt ses liens avec la mer, le processus de démaritimisation de la ville portuaire s'est engagé (Vigarie, 1997). Le port qui était à l'origine de la création de sa ville, devient un vecteur de flux parmi d'autres (Hoyle et al., 1988).

Cette séquence historique et caractéristique pour la ville portuaire, qualifiée de ; « *clivage ville/port* » (Boubacha, et al., 1997), « *découplage ville et port* » (Chaline, 1994), « *l'éclatement du système urbano-portuaire* » (Djedouani-Rakem, 2004), s'est illustrée solennellement dans pratiquement toutes les villes portuaires à partir de la révolution industrielle et s'est prolongée jusqu'à les premières décennies du 20<sup>e</sup> siècle et à nos jours pour certaines villes comme il est le cas d'Alger. Cette phase de cassures relationnelles qualifiée par plusieurs concepts entre ville et port s'illustra à travers un ensemble de ruptures matérielles et immatérielles qui impactait ville et port avec un

ensemble de répercussions négatives sur les plans environnemental, économique et social.

### 3.1 Les formes de ruptures entre ville et port au début du 20e siècle :

Au début du 20<sup>e</sup> siècle, le système ville-port atteignait le summum de sa complexité, considérée comme phase finale et ultime de cette situation de clivage ville/port, cette phase a été caractérisée par ;

#### 3.1.1 Rupture spatiale :

Le rôle primordial du port dans l'ère industrielle a fait de sa proximité un réel atout économique, l'implantation des industries, des hangars de manutention s'ajoutaient aux empilements des connexions terrestres du port avec l'arrière-pays via le chemin de fer, les voies mécaniques et autoroutes. Cette emprise qui sert aussi comme moyen d'accessibilité pour la ville créa sur cette zone tampon l'interface ville/port. Cet espace partagé mais quelconque car il n'a pas d'appartenance claire ni une vocation précise. La composition de l'interface impose une séparation physique et une distanciation entre ville et port, une rupture accentuée avec les clôtures pour des raisons douanières et de sécurité du port. L'interface ville/port devient une entité distincte du tissu urbain de la ville et du port, elle matérialise le dysfonctionnement et un double décalage entre les deux camps (Chaline, et *al.*, 1994).

Cette séparation épaisse et très tangible, cause l'éloignement physique de la ville ce qui lui priva de toute urbanité en front d'eau, forçant ainsi la ville, à se développer en détachement et en tournant le dos à la mer qui a toujours été l'élément principale de sa genèse. Privant la ville d'un front de mer par cette espace qu'on peut qualifier de *no man's land*, l'interface est l'élément caractéristique principal qui exprime le décrochage physique entre ville et port.

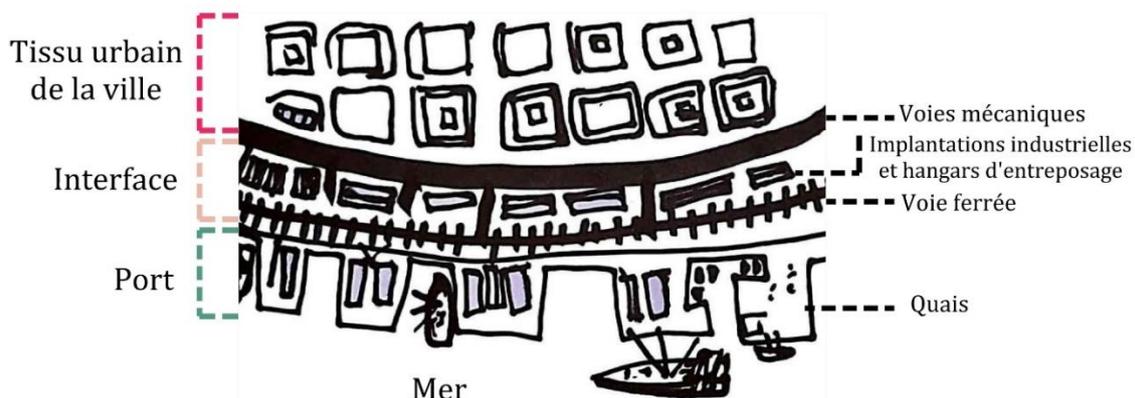


Figure 15: Schéma illustratif du découplage spatial du système ville/port et séparation par une interface décalée. / Source : Auteur sur la base des travaux de Wren, 1983.

### 3.1.2 Rupture institutionnelle :

Devenue autonome, la gestion portuaire n'est plus l'affaire de la ville, des acteurs spécialisés prennent en charge la gestion portuaire basée essentiellement sur la logistique, la gestion de transfère entre flux et entreposage. Le foncier portuaire s'est exempté du domaine urbain de la ville, ainsi il est devenu intouchable par les instruments de planification urbaine. Cette division institutionnelle s'illustre dans le cas d'Alger où la gestion du port est assurée par l'Entreprise Portuaire d'Alger (E.P.A.L), une entreprise dégagée de l'autorité de la ville et souveraine à la gestion fonctionnelle et foncière du port.

### 3.2 Retombées et conséquences du découplage urbano-portuaire sur la ville :

Cette ensemble de ruptures a impacté la cohabitation entre l'entité portuaire et l'entité urbaine de la ville, la fonction urbaine contraste avec la fonction portuaire qui prend une inflexion industrielle, elles demeureraient opposées et incompatibles, entre souci d'efficacité économique, vitesse de rotation entre sphère terrestre et maritime pour le port, assurer le confort des habitants devient paradoxal pour la ville. Le clivage ville/port susmentionné, englobe un ensemble de ruptures, il est considéré comme une source d'un ensemble de problèmes pour la ville et pour le port également à cause de leur juxtaposition spatiale et la non-cohabitation de l'activité portuaire et urbaine. Il s'illustre avec un ensemble de retombées négatives mettant la ville portuaire en situation de déclin (Chaline et *al.*, 1994).

### 3.2.1 Démaritimisation urbaine et imaginaire de la ville :

Le port par son isolement devient un obstacle d'urbanité à la ville, accentué par la présence de l'interface, la ville s'est vue distante de la surface d'eau. La présence physique du port en front de mer et l'empilement des infrastructures de transport notamment sur interface ont accentué la séparation de la ville de son front d'eau en lui privant de toutes formes d'urbanité en front de mer, altérant ainsi son identité littorale, également l'aspect industriel du port en avant plan, corrompt le paysage urbain de la ville et sa vitrine maritime.

Privé de son front de mer, la ville se détache de la mer sur le plan spatial ou elle a tourné le dos dans son développement à la mer comme il est le cas de nombreuses villes européennes dont les extensions à partir du 20<sup>e</sup> siècle se sont faites en éloignement de la mer et non plus parallèlement et en quête de foncier (Hoyle et *al.*, 1988). S'éloigner du port est devenu la nouvelle tendance d'urbanisation des villes portuaires et cela pour des raisons de confort et de développement, car le port est considéré comme barrière de croissance, en quête de foncier et de confort, le détachement du front d'eau et la réorientation du vecteur d'urbanisation de la ville vers l'intérieur et loin du port lui devient imposable.

Autre que l'aspect spatial, la distanciation de la ville de son port mais également de la mer, a déraciné la ville de son identité littorale ou portuaire, on parle même de « *démaritimisation imaginaire* » (Hayuth, 1988). La mer qui a formé toujours la source identitaire de la ville perd tout contact à cause de la dilatation du port sur la mer, ce qui prive généralement les habitants du front de mer de leurs villes, « *la nouvelle physionomie de l'infrastructure portuaire constitue un véritable traumatisme identitaire pour les villes portuaires, dont les habitants, en percevant dans l'espace autrefois si actif une image de désolation.* » (Collin, 1991, p.187).

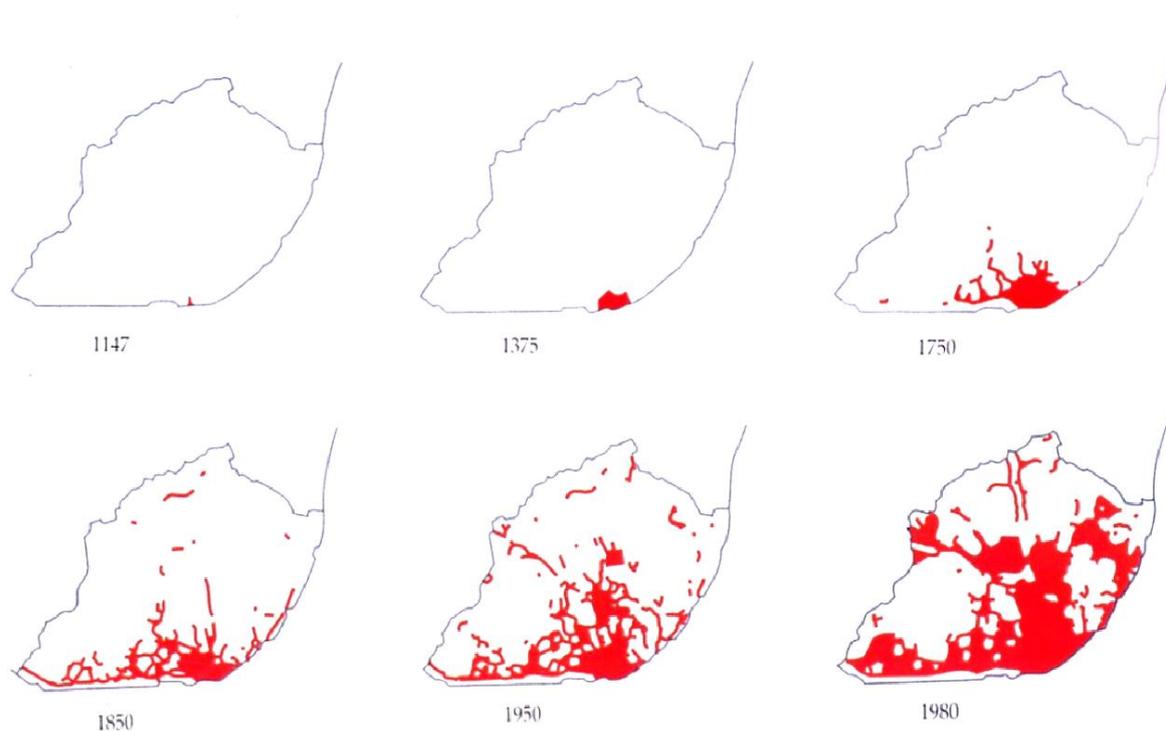


Figure 16: Exemple de l'évolution de la ville de Lisbonne ; le vecteur d'urbanisation change nettement de cap et le développement parallèle à la mer change au profit d'un développement en amont et détaché du front d'eau à partir du début du 19e siècle. / Source : (Editor, 2003, p.56).

### 3.2.2 Port ; source d'inconfort pour la ville :

La juxtaposition spatiale et le paradoxe fonctionnel entre l'activité portuaire qui par sa nature est incompatible avec l'activité urbaine, le port devient une source d'embarras pour la ville. Le partage des voies terrestres entre ville et port génère un sur flux et une congestion du trafic routier de la ville ce qui altère la fluidité de la circulation mécanique. Aussi, le port peut être considéré comme source de risques majeurs ; La nature des activités d'entreposage (produit inflammable, pyrotechnique, etc.), de manutention et de transport de marchandise (TMD), forment par leurs proximités une source de risques majeurs industriels pour la ville et les entités adjacentes, ce qui met une grande partie de la ville en vulnérabilité et sous risque et défavorisant l'investissement sur ces parties de la ville.

Aussi, le port par ses flux de transport est considéré comme un générateur de pollution atmosphérique, et cela à travers le transport terrestre, le transport maritime et toutes les activités portuaires qui fonctionnent essentiellement aux énergies fossiles, ce qui affecte considérablement la qualité d'air de la ville par les émissions de ces derniers, notamment que les courants d'air soufflent toujours dans le sens mer-terre.

Autre point relié à la pollution acoustique, l'activité portuaire génère des nuisances sonores considérables ce qui affecte le confort des tissus adjacents.

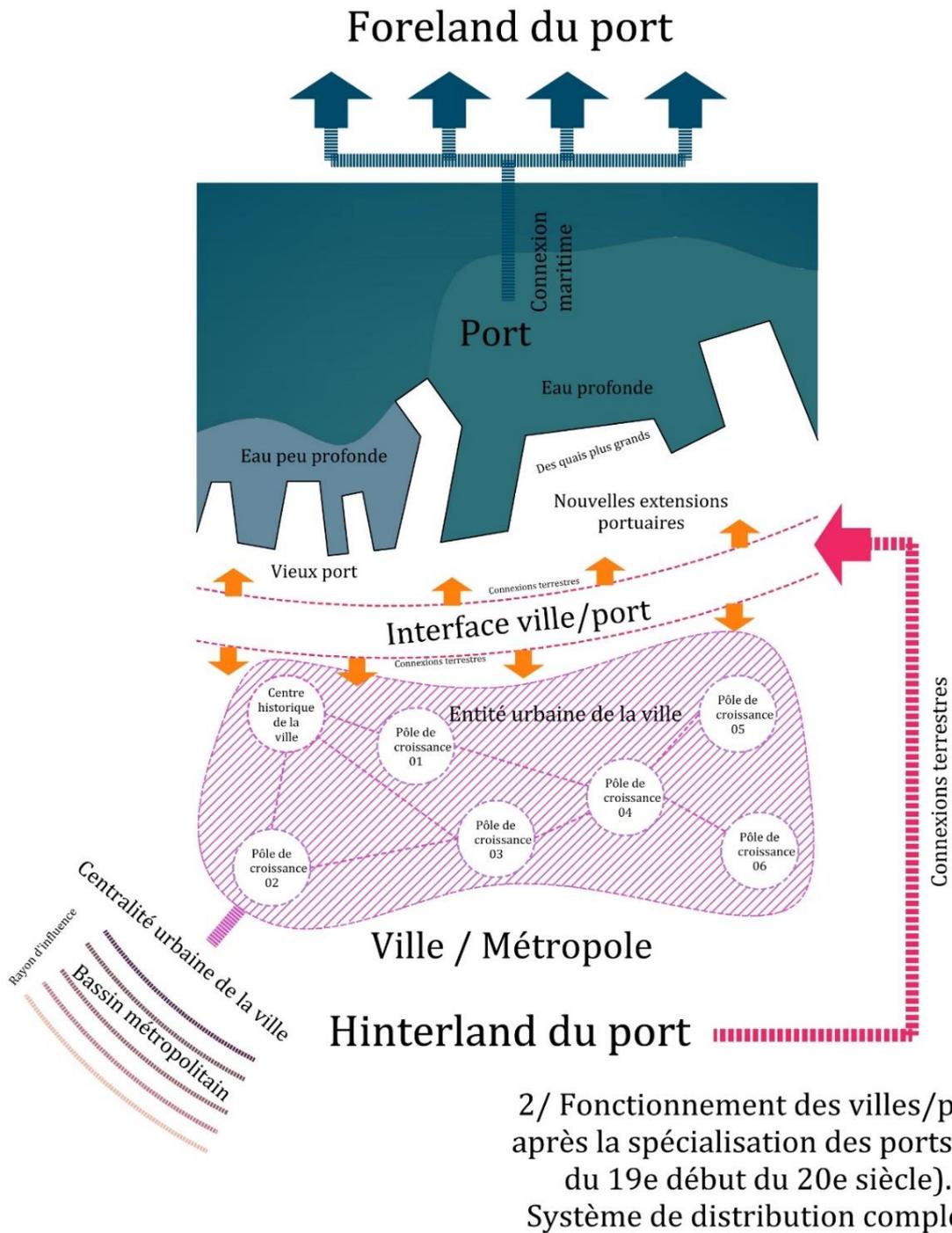


Figure 17: Eclatement du système urbano-portuaire et logique de fonctionnement des rapports ville/port au début du 20e siècle / Source : Auteur.

#### 4. La métropole portuaire dans la société postindustrielle : Les reconversions portuaires « *Waterfronts Revitalizations* » :

Les relations historiques entre ville et port étaient qualifiées d'imbrication aussi sur le plan physique que sur le plan économique. Cependant, la symbiose établie de longues dates a été brisée au cours du 20<sup>e</sup> siècle d'une corrélation synergique avec l'émergence de la révolution industrielle, et cela d'une manière directe, mais aussi indirectement à travers les mouvements de colonisation et d'exploitation de matières premières pour l'industrialisation dont les ports jouaient un rôle prépondérant. Du côté des villes, de nouvelles tendances urbaines apparaissent, elles sont devenues plus multifonctionnelles avec l'émergence du tertiaire, ce qui a réduit considérablement leur dépendance vis-à-vis des ports (Van Der Knap et *al.*, 1992). Les changements économiques et structurels ont affaibli les relations traditionnelles entre villes et ports.

L'évolution des activités portuaires et l'évolution de la technologie maritime par leurs exigences, ont également détérioré la cohabitation entre la sphère urbaine et la sphère portuaire. La fermeture du port a également été associée au déclin de la ville portuaire (Chaline, 1994), le clivage ville/port est relaté aux multiples fléaux et phénomènes qui sont à l'origine de la décadence urbaine des villes portuaires au cours du 20<sup>e</sup> siècle. Riches d'histoire, et héritières d'un statut et d'une influence suprarégionale et des programmes de développement de première importance, les grandes villes portuaires (dotées de ports importants) s'inscrivent au rang des métropoles. Certes, durant ce cycle qualifié de clivage ville/port, la ville portuaire s'est séparée de son port avec des répercussions néfastes sur son confort et sa qualité de vie et surtout par sa désarticulation avec la mer.

Mais, grâce à sa proximité et sa juxtaposition spatiale avec le port, la ville en tire profit, cette interaction spatio-fonctionnelle sur le front d'eau laisse qualifier les relations entre urbain et portuaire comme une zone de conflit/coopération (Hoyle, 2000). Cet aboutissement, peut être considéré comme un effet latéral désirable de l'évolution du port, car la ville durant cette étape chronique a pu renforcer sa vocation régionale comme un point principal et clé pour l'organisation et de structuration dans sa région et cela par ;

- Les connexions terrestres développées essentiellement pour le port s'étendent à une échelle nationale voire intercontinentale comme dans le cas

des villes européennes, par leurs partages, la connectivité et l'accessibilité urbaine, la ville a renforcé et étendu son bassin d'influence.

- La dotation en infrastructures en effet de chaîne grâce à l'attractivité économique des ports et des installations industrielles transformées au début du 20<sup>e</sup> siècle en sièges tertiaires, un phénomène observé dans toutes les villes portuaires après le déclin et la transposition des industries traditionnelles au profit des nouvelles zones industrielles en dehors des villes qui adoptent une vocation tertiaire (Collin, 1991).
- Le rayon d'action de la ville s'étend notamment grâce à l'attractivité économique des ports et industries en terme d'offre d'emploi qui s'est traduite et transformée par une attractivité urbaine de la ville. Cette influence régionale et attractivité urbaine des villes portuaires par leurs dotations, leurs tailles, leurs démographies et leurs polarités, les ont qualifiés de métropoles portuaires dès le début du 20<sup>e</sup> siècle (Daude, 2015).

En succession à cette situation de clivage ville/port et à partir du milieu du 20<sup>e</sup> siècle, un phénomène de transformation des anciens ports et délocalisation des activités portuaires au profit d'activités urbaines et tertiaires s'observe, une réconciliation de la ville avec son front d'eau résulte à la suite du mouvement baptisé « *Waterfronts revitalisations* » (Hoyle, 2000). L'expérience de Baltimore aux Etats Unis d'Amérique dont l'entame des travaux remonte à 1950 et dont le master-plan « *The Inner Harbor Project I Urban Renewal Plan* » a été adopté en 1967 (Del Rio, 2017) est considérée comme première avec la transformation des quais d'Inner Harbor qui comme son nom l'indique 'port d'intérieur' en vue sa position centrale en plein cœur de la ville de Baltimore.

Cela est venu comme réponse à la délocalisation des activités portuaires au profit des nouveaux ports ; *Locust-Point*, *Fells-Point* et *Canton* vers l'Est et en aval, dans le but de pouvoir réaliser des extensions modernisées et qui répondent mieux face à des moyens de transport et de manutention dont les dimensions deviennent de plus en plus imposantes. Aussi, et surtout dans des eaux plus profondes en quête de tirant d'eau, afin de répondre aux attentes de la nouvelle génération de bateaux dont la profondeur exigée a été doublée (Tourret, 2013).

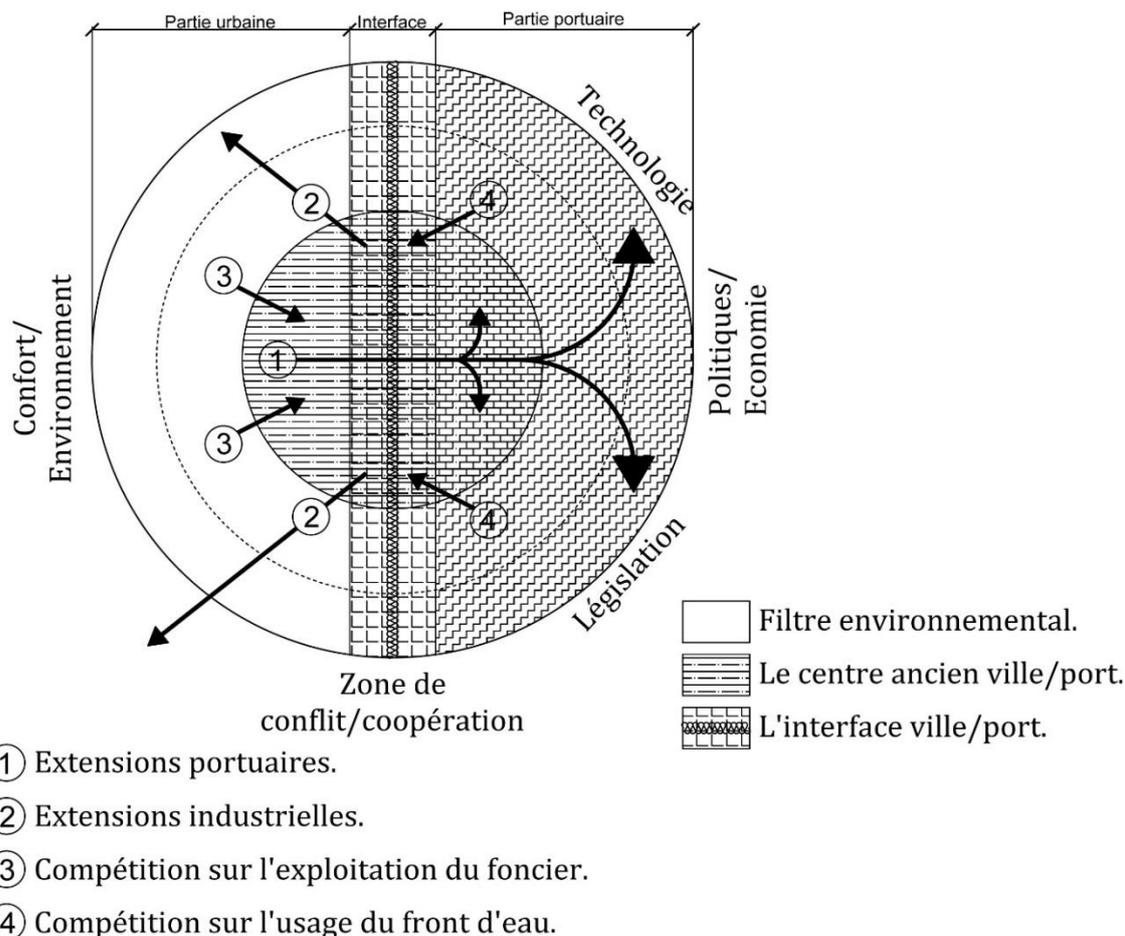


Figure 18: Explication de la logique de relation conflit/coopération entre la ville et le port au début du 20e siècle. / Source : Auteur, sur la base des travaux de (Hoyle, 2000).

Ce phénomène qualifié par le concept des reconversions portuaires (Chaline et al., 1994) s'est vu vite propager et adapter dans les villes américaines rivales de Baltimore à l'instar de Boston, New-York ou à Toronto. Les retours positifs de ces expériences, considérées comme une panacée et une solution type notamment avec l'émergence du tertiaire et les tendances touristiques dans la ville et les stratégies de renouvellement urbain durant les années 1960-1970 (Minca, 1995). Les exemples de reconversions portuaires américaines seront adoptés comme modèle de développement des fronts d'eau pour la ville portuaire post-industrielle (Hayuth, 1988). Qualifiée de tendance urbaine, la reconversion portuaire sera diffusée à une échelle mondiale chronologiquement et suivant des vagues ou des générations de reconversions portuaires (Hoyle et al., 1988). Le « syndrome Baltimore » (Huang et al., 2007, p.1508) continue à nos jours sa propagation à travers les villes portuaires des cinq continents.



Figure 19: Port d'Inner Harbor à Baltimore durant le 19e siècle / Source : <https://envisionbaltimore.blogspot.com/> (2018).



Figure 20: Inner Harbor à Baltimore, avant et après l'entame des transformations (1948 et 1950). / Source : Del Rio, 2017.



Figure 21 : Les grandes lignes du *The Inner Harbor Project I Urban Renewal Plan* (1980), surface totale du projet : 40ha. 1/ District historique fédéral de Colline. 2/ Musée de science 'Maryland'. 3/ Logement de l'église luthérienne. 4/ Quartier résidentiel d'Otterbein. 5/ Siège social 'Mc Cormick Spices Co.' 6/ Pavillons 'Harbor place'. 7/ Hôtel 'Hyatt'. 8/ Palais des Congrès. 9/ Passerelle vers 'Charles Center'. 10/ Limite sud de 'Charles Center'. 11/ Siège social ; 'US Fidelity' / Transamerica Life. 12/ World Trade Center. 13/ Aquarium. 14/ Centrale électrique. 15/ Inner Harbour Est. / Source : Del Rio, 2017.

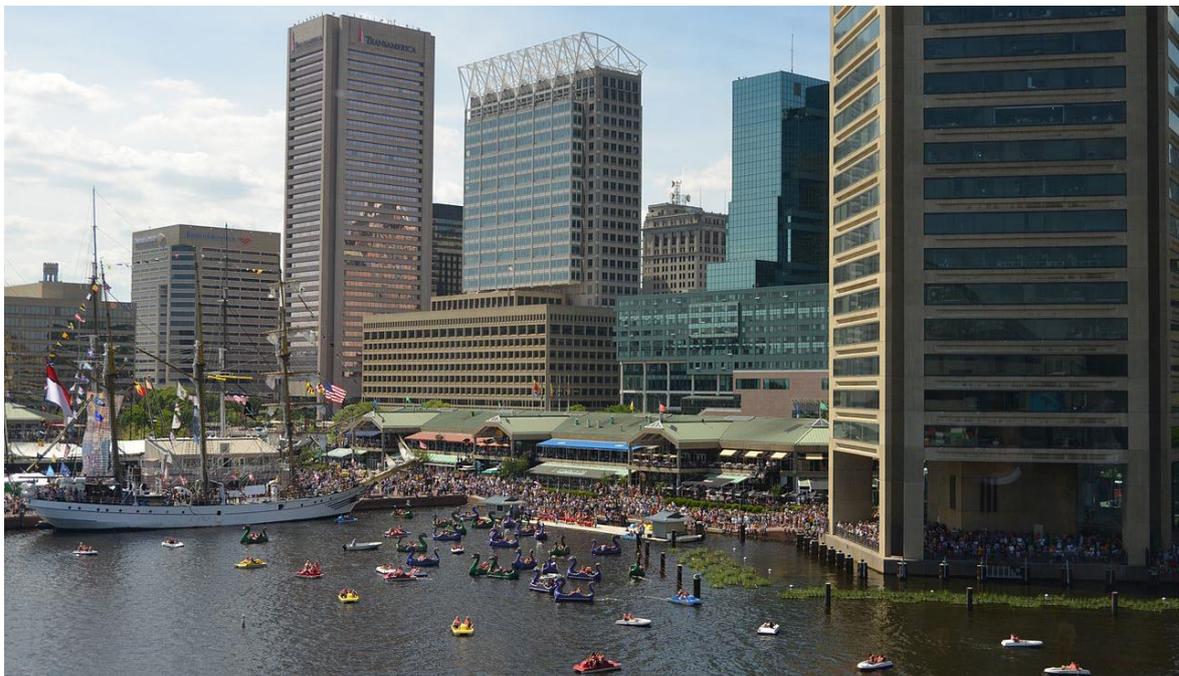


Figure 22: *Inner Harbor*, Baltimore (Etats Unis d'Amérique). / Source : Photo de JOHNSON Edward, 2012.



Figure 23: *Inner Harbor 2.0*, modernisation de l'ancienne partie dont la reconversion remonte à 1967 et extension vers l'Est du réaménagement. / Source : ASG-Architects, 2013.

#### 4.1 Les facteurs clés générateurs des reconversions portuaires :

Le phénomène des reconversions portuaires observé à partir des années 1950, peut être relaté à un ensemble de changements et de mutations essentiellement d'ordre technique, de mobilité et économique. Les raisons des transformations et du redéveloppement des fronts d'eau observées peuvent être expliquées par des facteurs dont l'influence a été directe et concrète, mais aussi, à travers de nouveaux besoins de la ville post industrielle et plus tard en quête de durabilité.

##### 4.1.1 Non cohabitation urbain/portuaire :

Auparavant, la relation entre urbain et portuaire pouvait être considérée comme harmonieuse et complémentaire. Du côté portuaire, les marchandises importées se présentaient sous forme de cargaisons et en vrac. La manutention de la cargaison était simple et les ventes sur le marché pouvaient coexister simultanément.

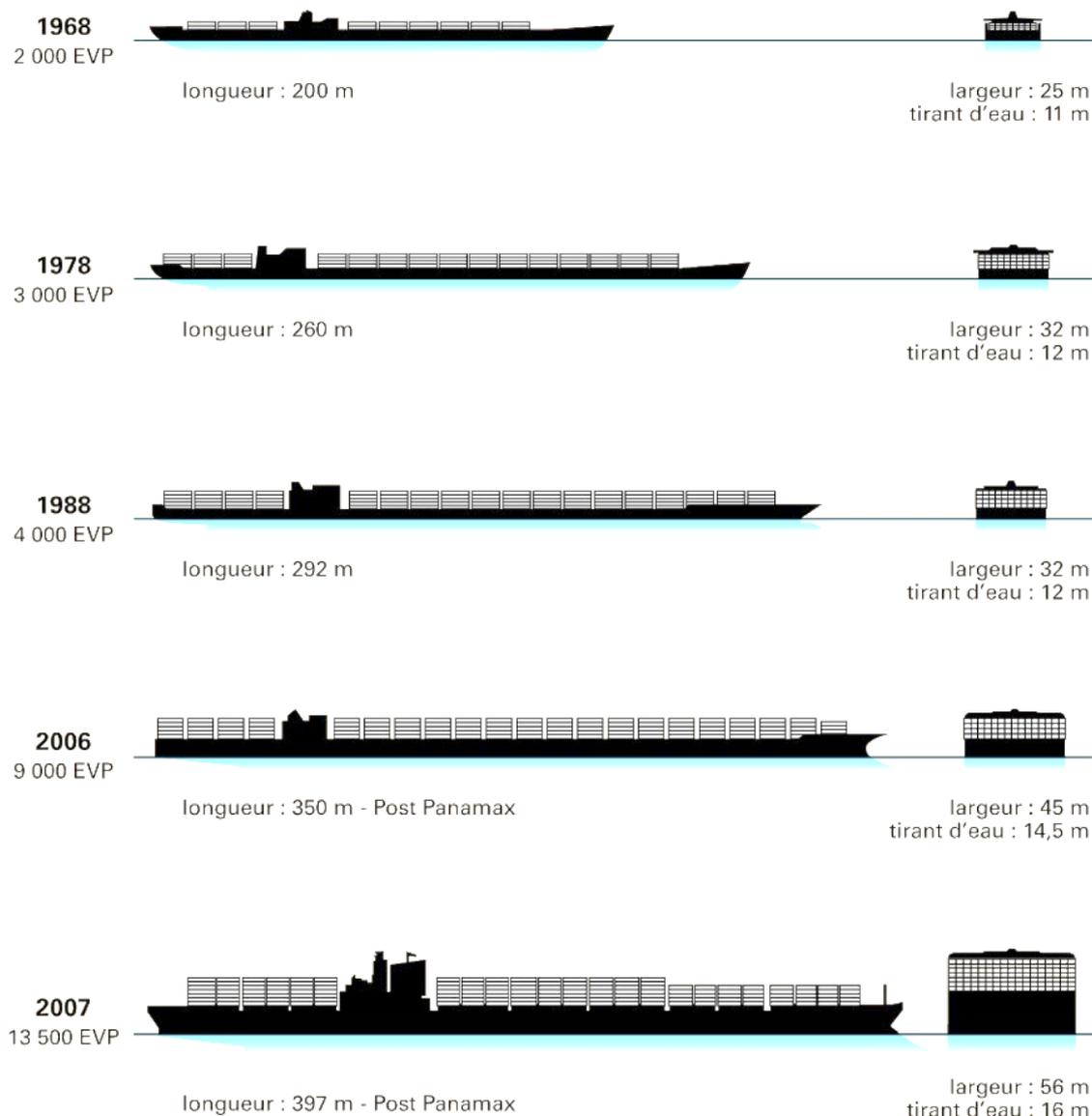
Mais comme il est montré, la coexistence entre ville et port qui prend une inflexion industrielle devient quasi impossible. La non compatibilité entre fonction urbaine qui de son côté cherche à assurer le confort et la qualité environnementale du tissu urbain pour ses habitants, et de l'autre côté, la fonction portuaire devenue antonyme à ce qui est suscités par sa nature bruyante et polluante, le port par son détachement et son embastonnement sera longtemps considéré comme un fardeau et

une source nuisible qui altère le fonctionnement urbain de la ville mais aussi son développement et son embellissement. Aussi, ville et port sont entraînés en compétition foncière pour répondre à leurs besoins de développement, l'incompatibilité de l'utilisation des sols peut être considérée comme l'influence la plus directe qui a causé le clivage ville/port.

#### **4.1.2 De la marine de fer à la marine d'acier :**

Après la deuxième guerre mondiale (1945), et grâce au progrès très considérable en terme de technologies de construction navale et l'émergence de la marine d'acier comme alternative à la marine de fer en quête de bâtiment plus solide, performant et surtout plus imposants, l'application de cette technologie se généralise pour des fins civiles durant les années 1950. Considéré comme le premier moyen de transport des marchandises à travers le monde, la construction des navires de marchandises en profite, un phénomène qualifié du gigantisme naval s'observe (Tourret, 2013).

Le gigantisme naval issu d'une marine d'acier est défini comme un processus visant à agrandir les dimensions des navires (largeur, longueur, tirant d'eau) avec une capacité de propulsion plus puissante et équipement électronique embarqué plus pointu, afin d'augmenter les capacités de charges (tonnage), augmenter la vitesse de croisière pour diminuer le temps de transport des marchandises, et élargir le rayon d'action, tout cela avec le moins d'équipage à bord possible, dans un souci de rentabilité économique et gain de temps.



Graph 3 : Evolution de la taille des navires (1968-2007) / Source : (Tourret, 2013).

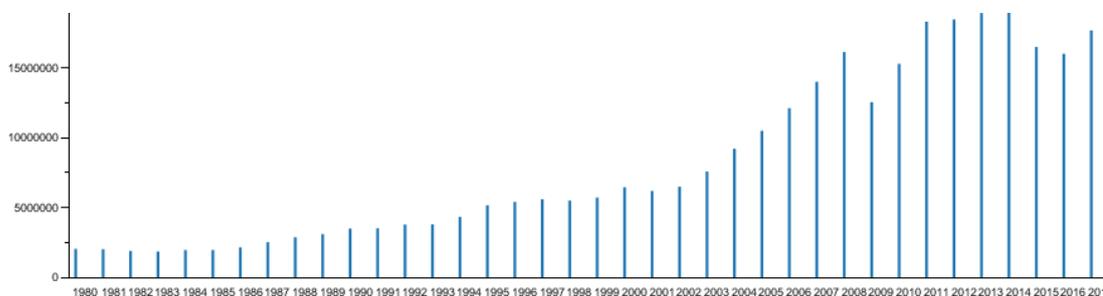
### 4.1.3 Emergence de la mondialisation des échanges, et le boom des hydrocarbures et conteneurisation :

A l'ère informationnelle<sup>14</sup>, et grâce au progrès technique en terme de processus de production et d'industrie, on observe de nouvelles tendances économiques comme synergie de la production de masse, par la production qui devient excédentaire incitant

<sup>14</sup> Suivant les travaux de Pasquera et *al.* (1996), trois périodes sont distinguées ; économie sur base agricole jusqu'en 1700, économie sur base industrielle de 1760 à 1950, et économie sur base informationnel de 1950 à nos jours. Ces bases économiques se sont traduites sur les variations de l'aspect spatio-fonctionnel de la ville en général, qui est passée de la forme type de la ville médiévale intramuros, en ville industrielle et post-industrielle à la ville d'aujourd'hui tertiaire.

son exportation, cette tendance a engendré une globalisation et une internationalisation des échanges. Dans la deuxième moitié du 20<sup>e</sup> siècle, la rationalisation des marchés et la spécialisation des lieux de production et de consommation, se sont étalées à des échelles nationales voir continentales. De nos jours, pays producteurs spécialisés est une notion économique très courantes, assurant l'alimentation en biens et marchandises à une échelle internationale et d'une manière régulière (Fremont et *al.*, 2005).

A titre d'exemple, on peut évoquer les pays du golf comme exportateur principal des hydrocarbures, l'Afrique par ses matières premières et fruits exotiques, la chine comme exportateur principal de produits manufacturés. Le commerce international est devenu incontournable pour l'économie qualifié de mondiale. Cette expansion des échanges est à mettre en parallèle avec la création de plusieurs organisations ou accords internationaux (GATT puis OMC, FMI, Banque mondiale...) qui ont créé un climat très favorable au développement des échanges mondiaux. Le transport maritime est considéré comme la clé de voûte, il assure 80% des transferts des marchandises et matières premières (Fremont et *al.*, 2005), ce qui a renforcé le rôle des ports pour devenir stratégique et vital.



Graph 4: Evolution de la valeur (en USD) des exportations mondiales de 1980 à 2017. / Source : OMC, 2018.

#### 4.1.4 L'exigence des nouvelles infrastructures portuaires et le délaissement :

L'implication des ports dans l'économie est intuitive, face à une demande grandissante et en corrélation positive avec la croissance démographique mondiale, le besoin d'adaptation des ports pour assurer le transfert des flux et des marchandises dont le volume est en augmentation exponentielle est devenu indispensable dans la deuxième moitié du 20<sup>e</sup> siècle. Notamment avec l'émergence des hydrocarbures

comme source énergétique principale et dont la dépendance devient mondiale<sup>15</sup>, la mondialisation des échanges et la révolution du conteneur dans les années 1960 (Fremont et *al.*, 2005) ont renforcé l'importance du transport maritime et surtout modifié la nature et la morphologie des ports.

Cela s'est traduit par la construction de nouvelles infrastructures portuaires en zone suburbaine et en eau profonde (Chaline et *al.*, 1994), l'émergence des zones industrialo-portuaire Z.I.P, les méga-ports et même les ports en *offshore* deviennent les nouveaux standards du transport maritime, et l'objet d'investissement des pays pour remplacer les ports classiques devenus caducs et non compétitifs face aux nouvelles références.



Figure 24: De haut en bas ; 1/ Ancien port de Marseille versus 2/ le Nouveau grand port de Fos à titre comparatif de point de vue taille, ce dernier est censé remplacer progressivement le vieux port de Marseille depuis 1968 / Source : (MarseilleFos, 2018).

<sup>15</sup> Le choc pétrolier de 1973 est le meilleur exemple de la dépendance mondiale aux hydrocarbures dont le transport est assuré essentiellement par le maritime.

#### 4.1.5 Les nouvelles tendances urbaines et la valeur foncière des fronts d'eau :

La réalisation des nouvelles infrastructures portuaires comme relève des anciens ports inaptes face aux nouvelles exigences techniques a engendré une délocalisation de l'activité portuaire au profit des nouvelles installations. Cette délocalisation a dépourvu le port classique de sa vocation et s'est retrouvé progressivement<sup>16</sup> très peu fonctionnel et même dans certain cas en état de friche, un phénomène qualifié de « *délaissement* » (Chaline et al., 1994). Cependant et ultérieurement, les opérations de reconversions portuaires par leurs intérêts urbains à la ville, ne deviennent plus contraintes de la délocalisation et de la génération de friches portuaires par le *délaissement*, mais c'est la programmation des reconversions qui impliquaient la délocalisation des activités portuaires en inversant le sens de l'équation, le meilleur exemple qu'on peut retenir est la ville de Trieste en Italie (Minca, 1995).

D'un autre côté, l'émergence des concepts de renouvellement urbain '*Urban renewal*' et toujours dans un foyer nord-américain durant les années 1960 (Allain, 2005) a considérablement affecté la morphologie et les modes de développement de la ville qui entame une procédure d'auto-régénération et de construire la ville sur la ville. Un concept clé qui a alimenté les idées de recyclage de l'espace portuaire en espace urbain. Aussi et durant les années 1970 et avec la prise de conscience des soucis environnementaux et les problèmes dus à la pollution dans la ville, l'aspect environnemental devient prépondérant, une chose qui va guider les choix et les options de réaménagement des anciens sites portuaires tout comme les nouvelles tendances de '*Shopping*' et de tourisme urbain, car la vocation touristique de la ville est définie comme source économique principale.

Aussi, par sa position centrale dans la ville et pied dans l'eau, le port enclave un foncier précieux, la présence de l'eau représente un autre potentiel intéressant car elle « *induit des espaces hautement valorisables dans une logique contemporaine des forces*

---

<sup>16</sup> La délocalisation des activités portuaires est un processus long et qui nécessite un transfert d'activité progressif depuis l'ancien port aux nouvelles infrastructures construites, une procédure qui peut s'étaler sur cinq à dix ans (Chaline et al., 1994).

du marché, avec des effets de plus-values évidentes sur le prix des terrains bordant l'eau » (Collin, 1991, p.49).

Cette atout est traduit par de gros projets et investissements et l'intérêt de le remanier au profit d'activités urbaines axées essentiellement sur les loisirs, l'importance et l'intérêt public des fronts d'eau ont fait de ces derniers un bien commun et protéger contre toutes tentatives de privatisation par un ensemble de lois. A titre d'exemple au Japon et depuis 1973, compte tenu de l'intérêt économique des espaces libérés des anciens ports et des industries implantées en front d'eau, le gouvernement japonais a déclaré que les fronts d'eau et les espaces portuaires ne peuvent être appropriés par un individu ou une société privée (Huang et al., 2007).

#### **4.2 Diffusion spatiale et évolution temporelle des reconversions portuaires dans le monde :**

Dans l'unanimité, l'expérience d'Inner Harbor à Baltimore est considérée comme pionnière et la fondatrice du concept « *Waterfront revitalization* » (Hoyle, 2000), ou de reconversion portuaire (Chaline et al., 1994). Devenue comme un véritable « *Success Stories* » (Kostopoulou, 2013), l'expérience initiée par Baltimore sera très vite appliquée dans d'autres villes américaines ; Boston, New York, Toronto, et durant la même période dans les années 1960-1970, cette tendance *Waterfront* américaines étaient reconduites partiellement dans l'archipel japonais dans les villes de Tokyo, Osaka, et Kobe (Huang et al., 2007). Considéré comme une panacée pour la situation d'inertie et conflictuelle des villes portuaires qui endurent un clivage ville/port depuis plus d'un siècle, l'option de reconversion portuaire s'impose pour une ville portuaire en quête d'attractivité, de confort, et d'embellissement.

Le modèle de reconversion portuaire américain devient un objet transposé (Andrew, 1998) et non seulement diffusé<sup>17</sup>. Car par sa diffusion et pour réussir la greffe du nouvel aménagement sur la ville, il est impératif de respecter un ensemble de

---

<sup>17</sup> Le mot diffusion est très souvent utilisé pour décrire la transmission dans toutes les directions d'une onde sonore ou radio dans un sens de distribution du même objet suivant la définition de Larousse, 2016. Donc par cette définition et par rapport à l'objet de la diffusion des reconversions portuaires cela peut nous induire en erreur sur l'adaptation du premier modèle sur toutes les villes et sa généralisation suivant les mêmes contraintes, les mêmes causalités et les mêmes objectifs de réaménagement. Cependant, le concept le plus cohérent nous semble 'la transposition' (Andrew, 1998). Car par sa définition, transposer implique l'adaptation du modèle en question suivant un ensemble de variations et de remodelages nécessaires pour son adaptation au nouveau contexte et environnement.

canaux socio-culturels, un contexte politique, les caractéristiques géographiques, et développement économique, chaque réaménagement au sein d'une région ou d'une ville est considérée comme unique. Certains chercheurs rationalisent les reconversions portuaires suivant une classification d'ordre vocationnel, fonctionnel et qualitatif, comme la méthode de Brenn et Rigby (1996) qui attribue les reconversions portuaires en six groupes distincts suivant le mode de développement ; Commercial (Inner Harbor), Culturel-Paysagiste (Montréal), Patrimonial (Le Cap), Loisir (Istanbul), Résidentiel (Dunkerque), et finalement Travaux et Affaires (Londres).

Mais dans un but de compréhension processuelle, le jalon d'évolution principal des reconversions portuaires reste d'ordre temporel (Chaline et *al.*, 1994), car les préoccupations de l'urbanisme ont grandement évolué de la fin du 20<sup>e</sup> au début du 21<sup>e</sup> siècle. Ce processus global est observé sur trois générations de reconversion portuaire dans le monde, la première génération de 1960-1980 observé dans les villes Nord-Américaine entamée essentiellement par Baltimore, Boston et San Francisco.

La seconde génération (1980-1990) vient à l'issue de l'adaptation du concept et qui devient pour la première fois mondial par sa diffusion en outre du continent américain avec l'expérience londonienne en Europe, en Asie orientale au Japon et en Australie dont les cas de Melbourne et Sydney deviennent des références en la matière (Hoyle, 2000). Les expériences post-1990 deviennent plus nombreuses, les reconversions portuaires se généralisent. En moins de trois décennies, les projets de reconversions portuaires se sont diffusés à travers presque toutes les villes portuaires du monde entier (pays développés, en voie de développement, moins développés ou pays nouvellement industrialisés). Regroupées en trois générations, les principales caractéristiques évolutives des reconversions portuaires peuvent être résumées suivant trois critères ; Les raisons de délaissements des activités portuaires, le contexte social, environnemental et économique du réaménagement, et les objectifs visés par la reconversion.

#### **4.2.1 Le syndrome Baltimore et la première génération :**

En Amérique du Nord, les opérations de reconversions portuaires reflètent la perte du monopole industriel mondial américain au profit de l'émergence industrielle asiatique avec les vagues successives et rapides durant les années 1960-1970 d'industrialisation et visant à conquérir le marché mondial. Un mouvement initié par

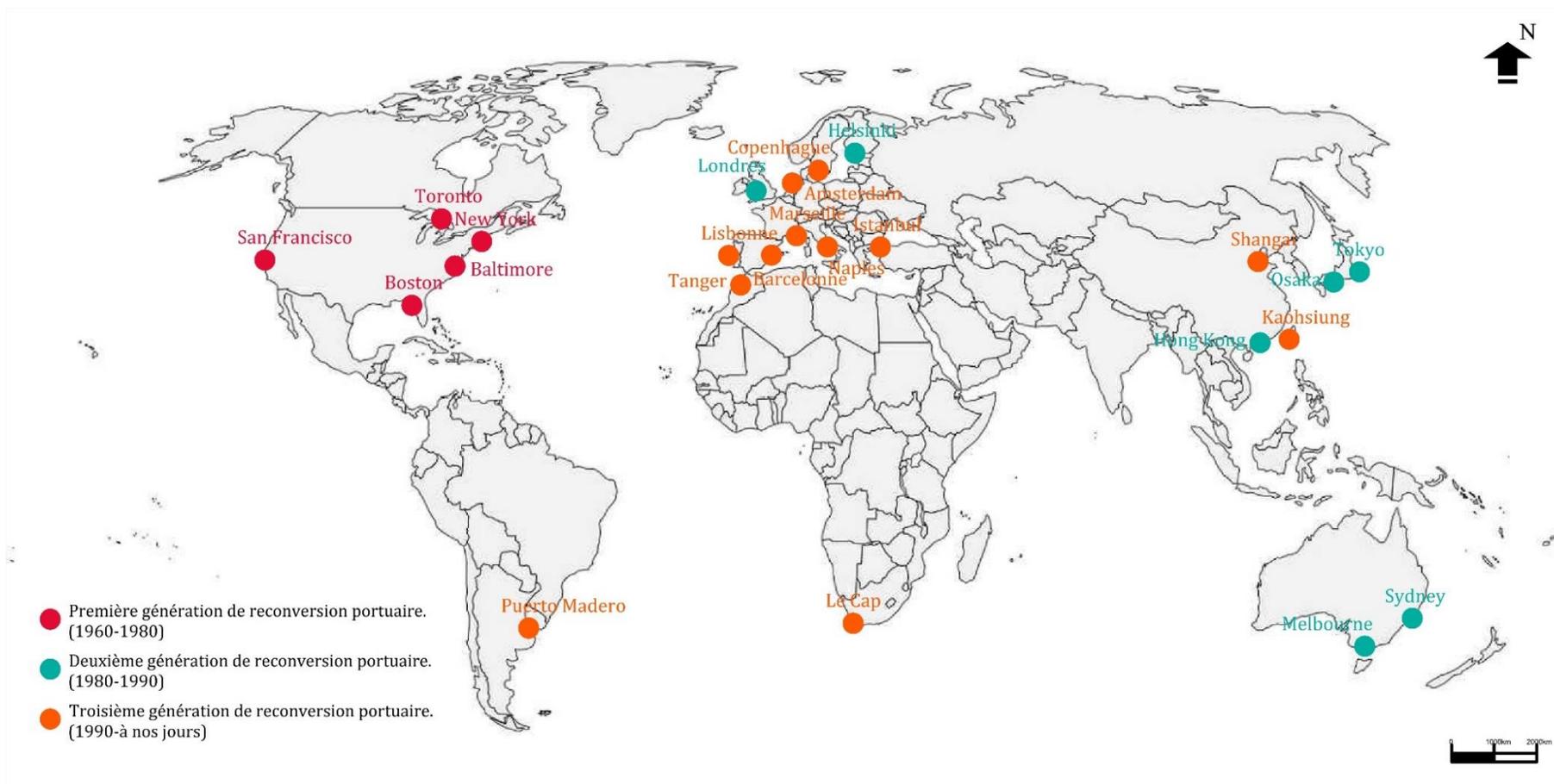
le Japon suivi par l'expérience des quatre dragons (Corée du sud, Hong Kong, Singapour, Taiwan) pour s'élargir vers la partie occidentale avec la Malaisie, l'Indonésie, Thaïlande et finalement et la Chine dont la croissance a été la plus spectaculaire (Radelet, 1997).

Le caractère attractif de cette frange de la ville, en plein centre et pied dans l'eau qualifiée de *Waterfront revitalization* (Hoyle et al., 1988), est alors utilisée pour établir une valorisation foncière et attirer des programmes immobiliers plus ou moins prestigieux tirant parti d'une implantation au bord de l'eau : tertiaire de bureaux, commerces, activités touristiques, habitat haut de gamme, etc. A travers ces reconversions et cette ouverture sur l'eau, l'objectif est de redynamiser les centres villes, de rehausser l'image de marque de la cité et d'offrir des activités susceptibles d'attirer de nouveaux flux (tourisme, congrès,...) ce qui est expliqué par le choix de ces aménagements axés essentiellement sur le *Shopping*<sup>18</sup> et les loisirs. L'objectif devient plus clair quand le lien transversal se fait avec l'émergence du tourisme national (inter-Amérique) et international qui devient de plus en plus accessible par la vulgarisation des lignes de transport aériennes au début des années 1960 et dont les Etats Unis sont considérés comme le foyer de l'aviation civile et aussi, comme une destination de privilège à l'époque (Postel, 1961).

Premier mouvement de reconversion des anciens espaces portuaires initié dès les années 1950 par les groupes d'affaires, puis aidé par les subventions fédérales. L'exemple de Baltimore est représentatif de ce qui s'est réalisé dans d'autres villes américaines homologues, à l'instar de Boston, San Francisco, New York. L'aspect touristique est valorisé notamment en implantant un *Festival Market*, grand centre commercial qui met en œuvre les principes du fun-shopping. Ce type de réaménagement est plus destiné aux touristes et aux hommes d'affaires qu'à la population locale. Ces fronts d'eau deviennent rarement des espaces organiques de la ville et font le plus souvent offices de parc d'attraction (Boubacha et al., 1997), une vocation qui se confirme par son renforcement par les derniers projets projetés à l'instar d'*Inner Harbor 2.0* de 2013 (ASG-Architects, 2013).

---

<sup>18</sup> Le concept de *shopping* contemporain est étroitement à l'apparition des centres commerciaux remonte à 1922 aux Etats Unis d'Amérique, le premier centre commercial fermé en 1956 et qui a connu un franc succès (Denis, 2017) d'où la tendance de les généraliser en cet époque.



Carte 2: Carte mondiale de transposition des reconversions portuaires à travers les exemples les plus marquants. / Source : Auteur sur la base des travaux de (Hoyle, 2000) et (Huang et al., 2007).

#### 4.2.2 La contribution britannique :

Qualifiée de « *Waterfront renaissance* » par les planificateurs et architectes britanniques (Andrew, 1998), l'expérience britannique marque l'expansion et le caractère mondial des reconversions portuaires à partir des années 1980, en étant le premier foyer du mouvement hors les Etats Unis d'Amérique appliquant littéralement le concept au contrario des villes japonaises ou l'application a été partielle et pas claire (Haung et al., 2007). Cette transposition est marquante dans l'histoire des reconversions portuaires et sera considérée comme une génération à part, et cela non seulement par son ampleur foncière ; à titre d'exemple, dans le cas londonien la surface affectée à la reconversion baptisée « *London Docklands Reconversion* » (Boubacha et al., 1997) est de 2200 hectares contre 40 hectares à Baltimore ou 48 hectares à Montréal (Pate, 1992). Donc l'opération est considérée de taille, mais surtout inscrite dans le cadre d'un programme national, puisque un établissement public d'aménagement « *London Docklands Development Corporation* » (LDDC) créé en 1981 est chargé de l'opération, et de l'appliquer ultérieurement sur les autres villes portuaires britanniques à l'instar de Liverpool, Bristol, Cardiff, Birmingham et Glasgow (Andrew, 1998).

Ce qui a fait de l'expérience londonienne comme une génération à part, c'est l'absence de « *Master Plan* » et de vision globale pour un réaménagement à vocation homogène comme fut pour le cas étasunien (une zone de loisir d'espace vert à destination touristique), mais plutôt une sectorisation sur trois parties majeures en vue de l'importance de la surface foncière offerte par la délocalisation des activités industrielles et portuaires. Suivant ce principe trois secteurs sont distingués ; un secteur pour la création d'une *Enterprise Zone* bénéficiant d'avantages fiscaux destinée aux activités industrielles légères et qui peuvent cohabiter sans nuire au confort des habitants de la partie urbaine, un secteur dédié à la création d'une extension de la ville à l'Est de Londres « *Canary Wharf* » et finalement la réalisation de lotissements résidentiels haut-de-gamme dans un esprit de « *Building by Water* » (Andrew, 1998). Cela affirme le caractère et le contexte libéral du au *thatchérisme* de l'époque de la reconversion portuaire de Londres, car il constitue un cadre dans lequel s'insèrent de multiples réalisations publiques et surtout privées dans une perspective de rentabilité foncière en vue l'attractivité de la zone en front d'eau.

Une autre caractéristique, c'est l'intervalle temporel plus long de la réalisation de la reconversion. En vue de sa taille, et au contrario des expériences américaines, les expériences britanniques se sont montrées flexibles et non pas figées, car dans le cas américains les opérations sont achevées après une durée limitée. Dans le cas londonien à titre d'exemple, la reconversion a été entamée en 1981, le projet a subi plusieurs modifications et adaptations, la plus marquante est l'adaptation pour la réalisation des projets dans le cadre de l'accueil des Jeux-Olympiques en 2012, et la réalisation du fameux Dôme du millénaire sur la partie Est des *Docklands*. Toutes ces caractéristiques laissent considérer le modèle de reconversion londonienne comme étant « révolutionnaire » (Andrew, 1998) et comme marquant d'une nouvelle ère de reconversions portuaires adaptées notamment par la deuxième génération entre 1980-1990.



Figure 25: Des réalisations de la reconversion des Docklands à Londres ; de droite à gauche ; 1/ Photo sur le Canary Wharf, bâtiments d'affaires réalisés durant les années 1980. 2/ Le dôme du millénaire réalisé dans le cadre des Jeux Olympiques 2012. / Source : (Eaton, 2018).

#### 4.2.3 Développement des reconversions portuaires post-1990 :

Comblés d'atouts, la transposition des reconversions portuaires peut être qualifiée d'exponentielle après les années 1990, elle n'est plus conditionnée par le délaissement des anciens sites portuaires mais sous un effet de « mode », elle s'est généralisée pour toucher toutes les villes portuaires au monde, non seulement les métropoles portuaires et en vue de leur succès les reconversions portuaires deviennent un moyen de remodeler l'interface ville/mer et seront portées même sur les villes de tailles moyennes voir petites (Rodrigues-Malta, 2004). Ce type de reconversion dit de troisième génération et qui s'est renforcé jusqu'à aujourd'hui, va plutôt incomber aux collectivités publiques locales qui vont s'efforcer d'attirer de nouvelles activités économiques tout en essayant de respecter les préoccupations

sociales, culturelles et environnementales. Le souci de mixité cherche aussi à recréer un nouveau quartier de vie, lié au reste de la ville et ultérieurement l'introduction des principes de développement durable deviennent primordiaux.

Dans cette troisième vague devenue trop générale et sans contexte précis, et en vue du corpus d'étude, l'attention sera portée essentiellement sur le bassin méditerranéen qui devient un véritable laboratoire pour les reconversions portuaires de troisième génération, Barcelone, Bilbao, Naples, Gênes, Marseille, Tanger et même Lisbonne hors méditerranée mais qui présentent des similarités intéressantes. Toutes ces villes présentent une base analogique pour la reconversion portuaire future d'Alger.

La particularité du contexte Ouest de la méditerranée comme un champ d'application des reconversions portuaires, réside dans la morphologie du site naturel des villes et des ports et qui présentent des similitudes entre la rive nord et la rive sud. Cette topographie particulière au contrario du cas étasunien ou londonien des générations précédentes, les ports méditerranéens n'ont pas eu l'espace et l'opportunité pour se développer mais ils ont subi de fortes compressions par le développement sur les rivages des villes qui leur ont constitué une barrière de développement. Le recyclage permanent de l'espace portuaire a également provoqué la densification de l'interface qui est devenue une véritable bande de séparation et de distanciation entre ville/port/mer (Guillermin et *al.*, 1994).

De ce fait, et dans le cas méditerranéen on ne peut pas évoquer réellement la situation de friches portuaires mais d'une volonté de désindustrialisation de l'interface et d'articulation entre l'espace portuaire et de la ville aussi en vue de la taille contenue qui ne permet pas « *une production d'une pièce urbaine nouvelle* » (Rodrigues-Malta, 2004, p.94). Pour cela, la planification dite ponctuelle comme dans le cas des visions fragmentaires étasuniennes visant l'aménagement d'un site donné avec des projets ponctuels unifiés par la vocation similaire ou complémentaire entre eux. Les reconversions portuaires méditerranéennes se sont montrées comme de véritables projets de composition ville-port en appliquant les principes du projet urbain, elles s'inscrivent dans une vision et dans une logique de composition très disparate qui peut inclure une partie urbaine de la ville jusqu'à l'aire métropolitaine. La démarche de

projet urbain s'est toujours montrée efficace par son principe de « *passé* » (Rodrigues-Malta, 2004), il est considéré comme un outil principal de l'urbanisme contemporain.

Pour mieux expliquer l'apport et le processus de cette génération notamment dans le contexte méditerranéen et surtout par rapport au principe analogique comparatif de la thèse qui fait référence au cas d'Alger, exposer le cas de Marseille et de Barcelone qui ont opté pour deux approches contrastées semble être intéressants, non seulement par la proximité géographique mais surtout par la proximité chronologique de leurs reconversions et la morphologie d'imbrication entre ville et port.

- **Le cas de Barcelone :**

L'exemple de Barcelone demeure très marquant dans l'histoire des reconversions portuaires de troisième génération, le vieux port toujours actif et dont les extensions se font vers le sud en dehors de la ville. Le vieux port qui en situation de clivage avec sa ville, conscientes de ça, les autorités portuaires prennent l'initiative d'entamer une transformation du vieux port en « port urbain », en 1988, une loi visant des assouplissements juridiques et qui sera renforcée en 1992 « *afin d'établir des coordinations en matière d'aménagement du territoire, à savoir les communautés autonomes, les municipalités et les autorités portuaires. À cette fin, elle accorde aux ports les compétences pour l'élaboration d'un plan d'aménagement portuaire soumis à l'approbation des instances municipale et régionale, et autorise également la désignation d'une zone de services réservée aux activités complémentaires de la fonction portuaire tels les équipements culturels, de loisirs et d'exposition.* » (Rodrigues-Malta, 2004, p.94).

Par cela, 55 hectares du vieux port « *port Vell* » qui se dote d'un statut juridique propre à lui, les choix tournés vers un aménagement visant l'usage commercial et la rentabilité économique au profit d'une mise en valeur touristique seront vite approuvés comme un choix pragmatique en vue de la sélection de Barcelone pour l'accueil des Jeux Olympiques 1992, un aménagement événementiel considéré comme l'alibi de la reconversion portuaire de Barcelone (Rolando, 2004).

Aujourd'hui et grâce à ce choix stratégique et visionnaire, Barcelone est une destination touristique mondiale, elle compte 81,8 millions de touristes en 2017 (Gosselin, 2017), il devient sa source de revenus principale. Donc l'objet principal de

cette reconversion portuaire s'inscrit dans une logique de réouvrir la ville sur la mer et de renforcer son caractère touristique au profit du développement local. Aujourd'hui par la logique d'intégration des activités portuaires « douce », le port de Barcelone est devenu un lieu de transit indispensable pour les croisières maritimes, « *Le port de Barcelone s'adapte aux impératifs de la mondialisation pour pouvoir offrir une chance supplémentaire de développement économique à sa région. Le tourisme de croisière devient une partie importante et constituante du tourisme barcelonais en raison de ses répercussions sur les infrastructures portuaires et de son importance aux alentours des 14 % du total des touristes annuels sur les sept dernières années (2005/2012) ainsi que des dépenses des visiteurs au fort pouvoir d'achat. Le pic annuel du mois d'août propose aux commerçants des rentrées inespérées.* » (Ballester, 2011, p.27). Barcelone doit son statut actuel, comme ville touristique à ses choix cohérents pour sa reconversion portuaire considérée aujourd'hui comme une expérience de référence et réussie.



Figure 26: Vue sur la partir du front de mer de Barcelone réaménagée à l'occasion des J.O 1992, l'œuvre de Frank GHERY Golden Fish sculpture très caractéristique et qui souligne l'objet de projet « séduction » (Rodrigues-Malta, 2004) de la zone olympique au fond de la photo, un site qui assume sa vocation touristique et balnéaire. / Source : Auteur, 2018.

- **Le cas de Marseille :**

Marseille une ville très souvent comparée à Alger (Djedouani-Rakem, 2004 ; Gangler, 2000), son cas se montre plus classique que celui de Barcelone, il renvoie plus

aux premières générations *Waterfront*. Dans le cadre de restructurations économiques nationales entre 1960-1980, l'état procède à la réalisation de grandes infrastructures à travers le territoire français, visant la création de pôles économiques spécialisés et aussi la démonopolisation de l'île de France et la création de métropole d'équilibre comme convenu par les objectifs de l'aménagement du territoire français par la DATAR. Parmi les infrastructures d'envergure réalisées et pour assurer sa compétitivité et sa dominance portuaire sur la rive nord de la méditerranée, la création de la Zone Industriale-Portuaire à Fos, distante de cinquante (50) kilomètres à l'Ouest de Marseille.

Cette délocalisation des activités portuaires s'est accompagnée par la perte d'intérêt du vieux port de Marseille dont le centre adjacent s'est vu victime de dysfonctionnement et de la non-efficacité des tentatives précédentes pour recentrer la ville et revitaliser ce dernier<sup>19</sup>, l'opportunité de reconversion portuaire s'est présentée et a fait l'objet de projet dans le cadre de l'*Euroméditerranée* abrégé en projet EuroMed 1 à partir de 1995 et qui fera l'objet d'extension par EuroMed 2. Le projet visant à accélérer la métropolisation de Marseille (Bertoncello et *al.*, 2009), mais surtout par sa considération comme un projet de « forme » plus qu'un projet de « ville » (Rodrigues-Malta, 2004). L'objectif principal est donc clairement attribué, doter Marseille d'une vitrine sur les quais du port, pour preuve de cette tendance « *d'extravertisme* », la ville fait appel à l'architecte de renom italien Massimiliano FUKSAS afin d'affirmer le statut international de Marseille une métropole mondiale et compétitive.

Ce qui est intéressant dans le cas de Marseille, c'est le caractère non figé et processuel du projet EuroMed, entamé en 1995, aujourd'hui, le projet n'est toujours pas achevé, ce qui peut être considéré comme un avantage en vue de son élan temporel, soit « *un urbanisme qui agrandisse le monde des possibles, en dépit des incertitudes et de l'impression d'inachèvement...* », (Guenod, 2002). Cette flexibilité est considérée aujourd'hui comme un atout qui permet d'adapter l'aménagement et les futurs aménagements à la structure dynamique de la ville qui varie au fil du temps. Les besoins de Marseille en 1995 ne sont plus les mêmes de nos jours.

---

<sup>19</sup> Le centre de Marseille a fait l'objet de plusieurs tentatives et procédures opérationnelles (OPAH, PRI, ZPPAUP, etc.), déployées depuis plus de 20 ans dans les quartiers du centre-ville, n'ont pas su produire les effets escomptés (Bertoncello et *al.*, 2009).

Euroméditerranée aura donc réussi à recomposer la ville et le port (Bertoncello et *al.*, 2009), spatialement ; en démolissant les éléments formant un écran visuel, en créant des espaces publics et privés, en renforçant et créant les connexions de mobilité avec le front de mer, en améliorant l'accès au port. La mixité fonctionnelle aura été mise à l'honneur en accueillant à la fois habitations, activités, loisirs, infrastructures culturelles, mais si cette mixité fonctionnelle semble très présente, la mixité sociale est menacée par un phénomène de gentrification des quartiers réhabilités, un effet secondaire non souhaité mais admis comme étant une conséquence « normale » dans les opérations de renouvellement urbain.



Figure 27: Vue sur le front de mer de Marseille, une partie dont l'aménagement a été confié pour l'Architecte Massimiliano FUKSAS, une reconversion progressive pour l'ancien port axée sur la dotation en équipement supérieure à l'échelle métropolitaine et internationale dans le cadre de la mondialisation de la ville de Marseille. / Source : Photo de Fuksas Studio, 2017© (Web site officiel).

#### 4.3 Les impacts des reconversions portuaires sur les villes portuaires :

Les projets de reconversions portuaires, visant à réintégrer les zones portuaires abandonnées dans le tissu urbain, sont ainsi devenus un phénomène international de rénovation urbaine. Ceci est reflété dans une riche littérature au début des années 1980 qui cherche à expliquer ces processus dans une perspective de planification économique, géographique ou spatiale. De nos jours, ces opérations, deviennent une tendance mondiale. Aujourd'hui, des milliers de projets sont mis en œuvre dans les grandes métropoles portuaires, aujourd'hui même les villes moyennes les petites villes littorales qui dans cette perspective, entament des projets de réaménagement de leurs

fronts d'eau (Kostopoulou, 2013). Cela est expliqué par l'emplacement avantageux à l'interface du milieu bâti et de l'eau, près des centres villes, les quais fournissent des espaces urbains hautement exploitables pour de nouvelles utilisations, telles que les grands projets de bureaux, de loisirs et d'habitations.

L'intérêt mondial des villes portuaires l'adaptation des reconversions portuaires, s'explique par son rôle d'outil d'émancipation de l'autorité du port sur le front de mer et de pouvoir le reconquérir, elle est considérée comme une panacée au clivage ville/port, mais aussi, comme processus de déblocage pour dépasser la situation de stagnation qualifiée d'inertie des territoires en front d'eau (Chaline et *al.*, 1994) qui était causée par la nature conflictuelle des relations entre la ville et le port. Grâce aux reconversions portuaires. Plusieurs impacts essentiellement positifs peuvent être regroupés sous trois thèmes, des impacts d'ordre physique, d'ordre social culturel et imaginaire, et d'ordre économique.

#### **4.3.1 Impact spatial et environnemental :**

Les reconversions portuaires observées sont qualifiées de projet pour une recomposition ville-port (Chaline et *al.*, 1994), elles ont considérablement contribué à l'embellissement des fronts d'eau des villes portuaire après une période de déclin. A travers les opérations de réaménagements, les villes portuaires se sont vues rouvertes à la mer et se dotent « *des vitrines sur les quais* » (Rodrigues-Malta, 2004). Aussi, la ville reprend un contact physique avec l'eau, et se dote d'équipement en relation avec ce dernier.

En vue de la valeur foncière, par leurs proximités aux centres-villes et leurs positions stratégiques pied dans l'eau, les fronts d'eau en anciennes zones portuaires reconverties, avec des assiettes foncières jugées précieuses, elles font l'objet d'investissement de grandes valeurs et de dotation d'équipements d'excellence. Les opérations de reconversions portuaires sont considérées comme l'opportunité d'exposer les prouesses architecturales et urbaines de la villes voire d'un pays, faire appel à des architectes de renoms pour réaliser des projets avant-gardistes qu'on peut qualifier de projet tape-à-l'œil est considéré comme rituel aujourd'hui, et cela toujours dans un objectif de compétitivité urbaine à une échelle internationale entre villes portuaires.

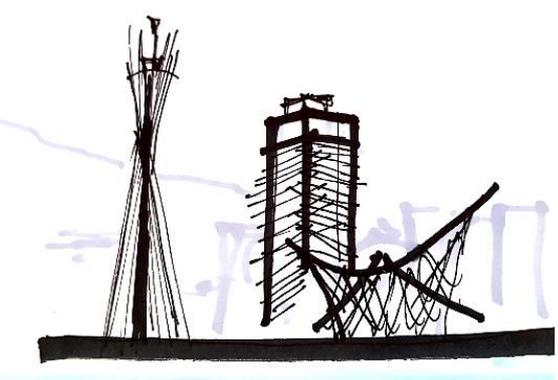
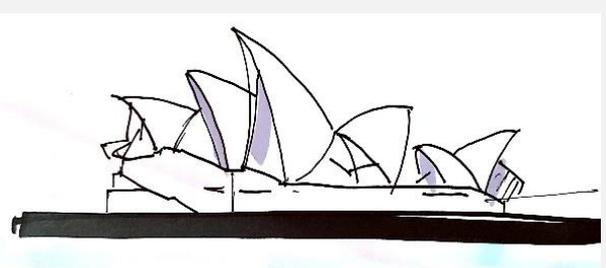
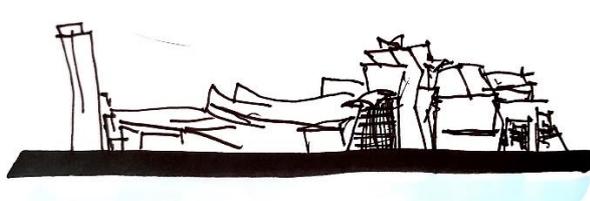
Dans l’imaginaire collectif, toutes opérations de reconversion portuaire sont reliées à un repère et à des œuvres architecturales qui peuvent se présenter comme un objet unique et ponctuel ou comme un ensemble de projet caractérisant le *skyline* du front d’eau par leur disposition comme des bibelots exposés sur l’eau, ce qui contribue considérablement à l’attractivité urbaine de la ville et à sa singularité.

Aussi, par le changement de vocation des espaces en front d’eau, et par l’ablation des activités à caractère industriel nuisible, les opérations de reconversions portuaires sont considérées comme des projets avec une dimension de protection et d’amélioration de l’environnement des villes portuaires, en limitant les sources de pollution qui sont généralement reliées à l’activité portuaire. L’aménagement des espaces verts et dotation de trame verte sont devenus une prescription principale dans ce type d’opérations, aussi, le traitement et l’épuration d’eau, tout cela concourt à la protection de la biosphère et l’écosystème très riche dans ces zones. Les reconversions portuaires sont considérées comme des projets synonyme de diffusion pour le développement durable dans villes et métropoles portuaires, « *Les opérations de reconversions portuaires en tant que points de fuite pour le développement durable et la création de dimension de durabilité pour les villes portuaires* » (Girard, 2014, p.4580).

Tableau 3: Principaux paysages urbains dus au remodelage des vitrines maritimes sur les quais via les opérations de reconversions portuaires. / Source : Périodes des reconversions (Huang et al, 2007), croquis par l’auteur.

VILLE	PERIODE DE LA RECONVERSION PORTUAIRE	PAYSAGE ET EDIFICES ARCHITECTURAUX CARACTERISTIQUES
<b>OSAKA (JAPON)</b>	1960-1970 à nos jours	Aquarium Kaiykan, La grande roue et le pont Hanchin.



<b>KOBE (JAPON)</b>	1960-1970 à nos jours	Musée maritime et la tour du port. 
<b>SYDNEY (AUSTRALIE)</b>	1980s.	Opéras de Sydney. 
<b>BILBAO (ESPAGNE)</b>	1990s.	Musée Guggenheim. 
<b>SINGAPOUR</b>	2000s.	Musée, hôtels et équipements de loisir ( <i>Marina bay</i> ) 

#### 4.3.2 Impact économique :

Les reconversions portuaires sont le synonyme d'investissement et de dynamique économique territoriale, tout d'abord, elles sont considérées comme des

projets coûteux et de casse tirelire pour les autorités urbaines<sup>20</sup>, qui se montrent généralement incapables de financer ce type de projet seules et font appel dans des cas extrêmes à des investisseurs privés comme le cas de Londres, ou à des partenariats publics privés. Voir dans certains projets de grande ampleur, le projet fait l'objet de financement gouvernemental direct comme il est le cas d'EuroMed à Marseille (Bertoncello et *al.*, 2009), ou d'une aide internationale comme le cas des aménagements évènementiels à l'instar de Barcelone et Lisbonne.

Cependant, le retour sur investissement est très considérable, les villes portuaires qui ont bénéficié d'opération de reconversion portuaire rentabilisent les coûts importants du réaménagement par l'exploitation de cet espace qui devient une destination touristique très rentable et par l'implantation d'équipements et de logements haut de gamme. Cela contribue également à la revitalisation des centres-villes qui se trouvent en juxtaposition avec le port, car et comme il est susmentionné, le développement des villes portuaires s'est fait d'une manière détachée du port ce qui a poussé les vecteurs de croissance en opposition de l'eau généralement un phénomène observé dans la majorité des villes portuaires passé par une étape décrochage urbano-portuaire (Wren, 1983). Cette tendance s'est vue inverser avec la reconquête urbaine du front d'eau, un nouveau souffle de modernisation touche les centres-villes et leurs permet de regagner en polarité et en compétitivité face aux différents pôles concurrents de l'aire métropolitaine.

Cependant l'impact économique principal et l'objectif primaire souhaité à travers les opérations de reconversion reste l'attractivité touristique, car il faut admettre que le tourisme est le premier secteur économique mondial (Kostopoulou, 2013). Les exemples de Barcelone et du Cap restent très significatifs sur l'apport des opérations de reconversions portuaires sur l'attractivité touristique. A titre indicatif, entre 1992 et 2007, Barcelone a vécu un véritable boom touristique, le nombre de ses hôtels a évolué de 90,3% en cet intervalle (TPE, 2016). Au Cap, l'opération de reconversion *Victoria & Alfred Waterfront* assure l'apport de 23 millions de visiteurs annuels, devenant ainsi le lieu le plus côtoyé par les touristes dans le Cap. Sa contribution au PIB de l'Afrique du Sud est estimée à plus de 15 milliards d'euros sur

---

<sup>20</sup> Le projet de reconversion portuaire de Marseille sur ses deux parties (EuroMed 1 et EuroMed 2) dont la surface totale du projet est de 480 hectares (310ha + 160ha) s'élève à plus de 7 milliards d'euro soit un ratio de 14,58 millions d'euro par hectare (Bertoncello et *al.*, 2009).

la période 2002-2012 (AIVP, 2015), aussi et parmi les effets de cette opération, la valeur des biens immobiliers a augmenté de 23% dans un rayon de 1,5 km du port *Ibid*, le projet est supposé générer 16000 emplois directs supplémentaires d'ici 2023 *Ibid*. Les reconversions portuaires sont considérées comme l'opportunité de revitaliser la ville, la moderniser et surtout de jouer le rôle de levier économique très considérable par la promotion du tertiaire et des activités liées au tourisme.

### 4.3.3 Impact social :

Longuement cassée, la relation ville/port/mer s'est rétablie par la reconnexion physique de la ville avec son front d'eau, « *La remaritimisation imaginaire* » (Morucci, 2017) de la ville par le biais des reconversions portuaires, a permis non seulement de revaloriser et de revitaliser le front d'eau mais aussi de le réapproprié par la ville et ses habitants en offrant la possibilité de son urbanisation et de l'exploiter comme espace public. Aujourd'hui le front de mer reprend une connotation positive et devient la scène de plusieurs pratiques sociales et activités qui expriment l'encrage d'une identité portuaire et maritime dans l'imaginaire des habitants.

Si avant la période du clivage ville/port, le front d'eau qui a été un imaginaire, lié à une place marchande, destination finale d'une route de transport, lieu d'échanges, de commerce, centre de vie et de brassage culturel (Collin, 1991). Après une période de déclin due à la dichotomie entre espace urbain et espace portuaire, et par sa reconquête par l'urbain et son accessibilité, le front d'eau devient un outil de réinvention identitaire pour les habitants mais aussi relié à des pratiques culturelles très attachées à la mer comme il est observé, la réalisation d'aquarium, de musée maritime la préservation du patrimoine dit portuaire est une tendance caractéristique pour toutes les opérations de reconversions portuaires.

Aussi, l'émergence des *Waterfronts festivals* qui devient un évènement annuel d'attraction plus qu'une pratique culturelle de festività, à titre d'exemple le *Waterfront festival* de Toronto en 2017, a généré des retombées économiques de 11,2 millions de dollars et a attiré plus d'un million de visiteurs (Dailyhive, 2017).



Figure 28: Photo sur l'évènement de Toronto Waterfront festival édition 2017 organisé du 29 juin au 01 juillet de chaque année. / Source : Photo de (dailyhive.com, 2017).

## 5. Les défis d'aujourd'hui, des enjeux de demain ; les métropoles portuaires en avant-poste face à un futur incertain :

La vie s'est rendue possible sur terre que grâce à l'eau, mers et océans sont les déterminantes principales du climat, ils fonctionnent comme un régulateur, tous les écosystèmes en dépendent. Cela a fait des littoraux des territoires anthropiques par leurs natures entre terre et mer, ils sont considérés comme le foyer de nombreux processus naturels, par cela, et plus qu'autres, ils deviennent des territoires vulnérables face aux aléas des changements climatiques qui aujourd'hui ne sont plus au stade hypothétique, les effets ne sont plus considérés, mais malheureusement ils deviennent des réalités et dont les conséquences sont vécues et assumées.

Le réchauffement climatique dû principalement aux rejets des gaz à effet de serre depuis les années 1950 selon GIEC <sup>21</sup> (2016), lié essentiellement au fonctionnement de la technosphère. En définition rudimentaire et dans le but d'établir une relation interactionnelle avec les villes portuaires ; Le réchauffement climatique est expliqué comme le phénomène d'augmentation de la température moyenne

---

<sup>21</sup> Le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a été mis en place par l'organisation mondiale de météorologie (OMM) et le programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), qui l'ont chargé d'évaluer les informations scientifiques relatives au changement climatique, de mesurer les conséquences environnementales et socioéconomiques de ce changement et de formuler des stratégies de parade réalistes (GIEC, 2016).

planétaire entre 1,1°C et 6,4°C à l'horizon de l'an 2100 *Ibid.* Ce phénomène affecte directement les températures des océans qui ont tendance à s'élever et surtout à faire fondre les glaciers du continent antarctique et l'arctique ce qui augmente le volume des océans. L'augmentation du niveau de la mer est définie comme un aléa dû à une évolution tendancielle et qui engendre d'une manière permanente la modification des traits de côtes (NASA, 2015). Passer d'une valeur moyenne de 0,7mm/an de 1910 à 1990, cette moyenne passe aujourd'hui à 2mm/an (Church et *al.*, 2016) des valeurs jugés très alarmantes, surtout que certaines études prospectives montrent l'accélération du phénomène et que ces valeurs peuvent être multipliées par deux voire par cinq fois (Gornitz, 2002). Pour se rendre compte de l'ampleur du phénomène et les risques qu'il engendre, de nos jours, on parle de réfugiés climatiques<sup>22</sup>.

Par leurs situations géographiques, les villes portuaires assument le phénomène d'élévation du niveau de la mer, pire elles risquent l'effacement de leurs côtes (Moraci et *al.*, 2018). A partir du 20<sup>e</sup> siècle les villes portuaires vivent une tendance de rapprochement et de concentration urbaine sur le front de mer, dans certains cas, même construire et gagner sur la mer est en vogue à l'instar des villes de Dubaï, Singapour, Monaco... un repli d'urbanisation vers la mer s'est renforcé avec le mouvement des *Waterfronts revitalizations*. Cette dynamique mondiale de concentration urbaine en front d'eau en résonance avec l'aléa d'élévation du niveau de la mer est considérée comme un risque, on peut qualifier cette situation par le concept de vulnérabilité globale (Hellequin et *al.*, 2013). Entre une urbanisation et des enjeux humains qui tendent à se rapprocher de la mer et les traits de côtes qui tendent à reculer vers l'intérieur, les aménagements en front d'eau doivent répondre et s'inscrire par rapport à cette double orientation, embellir les vitrines des villes portuaires et lutter pour que leurs fronts d'eau subsistent.

---

<sup>22</sup> L'ONU dès 1985, utilisait l'expression de « *Environmental Refugees* » à propos des populations déplacées à la suite des sécheresses subsahariennes et des dégradations de leurs territoires comme conséquence du changement climatique (El Hinnawi, 1985).



Figure 29: Photo de sensibilisation par l'UNESCO à l'occasion des journées du changement climatique et élévation du niveau de la mer : état des lieux par la communauté scientifique francophone au Siège de l'UNESCO (2016). / Source : (UNESCO, 2016).

Les reconversions portuaires deviennent comme un moyen de lutte, aujourd'hui le paradigme de la résilience climatique urbaine doit être intégré dans les processus de reconversions portuaires et aménagement des fronts d'eau, elle est définie comme étant ; « la capacité d'une ville de réduire son exposition et sa sensibilité, de récupérer et d'apprendre des changements climatiques graduels ou des événements climatiques extrêmes. Cette capacité provient de la capacité d'une ville de réduire et riposter contre un risque, et inclut le maintien ou l'amélioration des capacités physiques, sociales, institutionnelles, structures environnementales et de gouvernance au sein d'une ville. Les composantes de la résilience urbaine ; comprend trois mesures de la vulnérabilité (exposition, sensibilité, réactivité). Ainsi que le processus d'initiation d'une action réactive, tirant les leçons des erreurs ou des réponses inefficaces et le renforcement des capacités de réduction des risques. La résilience peut également être définie par la résistance (mesure des précautions), adaptation à court terme (retour à un point de départ) et innovation au long terme (opportunités dues aux discontinuités). » (Moraci et al., 2018, p.03).

Analyser et débattre les concepts relatifs aux changements climatiques, élévation du niveau de la mer, et la résilience urbaine par rapport aux reconversions portuaires n'est pas l'objet de la thèse, mais comprendre les innovations et les solutions techniques apportées par des exemples dans le monde est intéressant pour mieux

guider la future reconversion portuaire d'Alger, qui est l'objet principal de la recherche. Deux exemples s'illustrent comme sources d'inspiration pour Alger, tout d'abord parce qu'ils proposent des solutions innovantes et surtout applicables, donc des projets en cours de réalisation. La protection des villes littorales contre la submersion marine est la principale priorité de la résilience climatique urbaine. Une attention particulière est accordée aux zones les plus exposées aux risques, comme les fronts d'eau et les ports, les tendances des réaménagements en front d'eau se dotent de plus en plus de surfaces perméables avec plus d'espaces verts et moins de pavées. Une stratégie de trames et de corridors verts est mise en œuvre, elle contribue également à rendre l'environnement urbain en front d'eau plus attrayant et agréable.



Figure 30: Front d'eau à Haliç (Istanbul – Turquie) donnant sur le Bosphore ; un corridor vert parcourt le long du front de mer avec plus de 7km de long. / Source : Auteur ; 2018.

### 5.1 **Projet de *Waterfront Dry Line* à New York :**

Projet proposé par le fameux studio *Bjark Injel Group (BIG)* lauréat de la compétition internationale *LafargeHolcim 2015* organisée chaque trois-ans (BIG, 2015) pour promouvoir et récompenser les projets en architecture, de design et d'urbanisme qui visent la durabilité et les orientations des concepts futurs à l'échelle régionale et globale pour des constructions et un urbanisme durable. Le projet de *Waterfront Dry Line* qu'on peut traduire par « front d'eau en ligne sèche », est un projet de résilience, il vient comme réponse à la vulnérabilité de la ville de New York aux inondations côtières et dans le cadre d'une stratégie de résilience urbaine pour la ville,

il propose la réalisation d'un ruban de protection dans le sud de *Manhattan*. New York, victime de l'ouragan *Sandy* en 2012, causante des dommages estimés à 19 billions de dollars, 305.000 maisons endommagées ou totalement détruites, plus de 150cm d'élévation au niveau de la mer (BIG, 2015), le projet vient comme riposte et comme une prise de conscience de la ville qui a vécu les conséquences d'élévation du niveau de la mer.

La barrière infrastructurelle longue de 12 km incorpore des espaces publics et des barrières contre l'élévation du niveau de la mer qui se transforment en parcs, sièges, abris pour vélos ou rampes de planche à roulettes. Les remblais ajoutent des espaces verts et les espaces situés sous les routes surélevées sont construits avec des pavillons à usage public. En cas d'urgence, les volets se ferment et forment une barrière contre les inondations. Les terrains végétalisés par leurs natures absorbantes permettent de drainer l'eau aussi en cas de débordement. Le projet lutte contre le risque de l'élévation du niveau de la mer et les risques d'inondation, le projet a été entamé depuis 2017 (LafargeHolcim, 2018). Aussi, il faut noter la double réflexion du projet, c'est-à-dire, que le design de ce dernier est réfléchi en deux situations, fonctionnement en temps normal, et le fonctionnement protection en cas d'inondation.

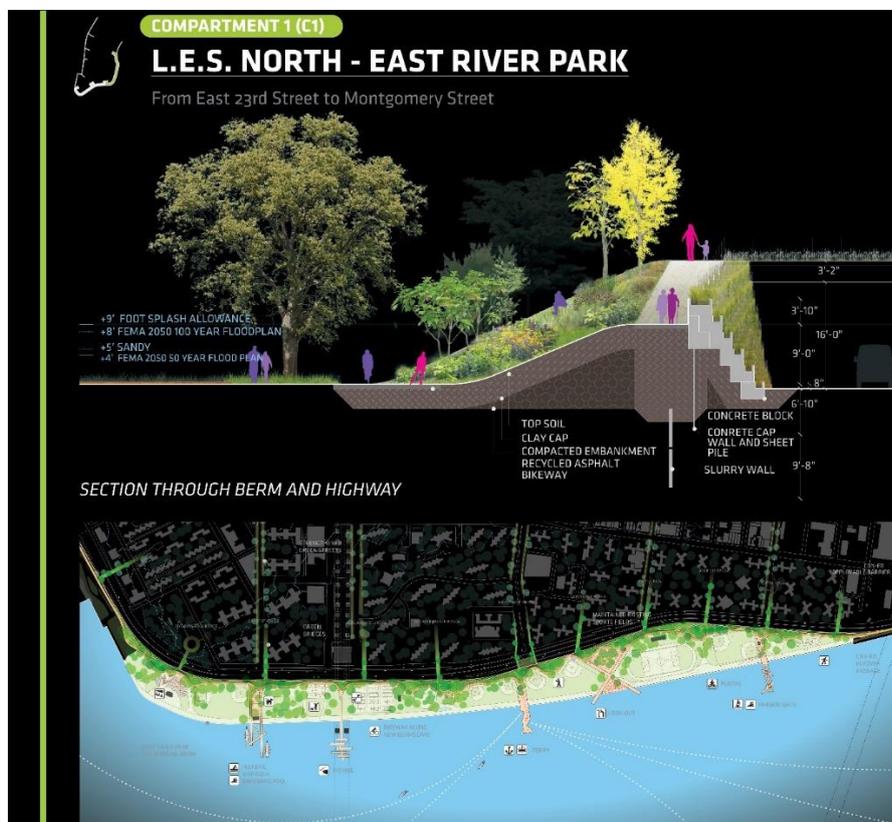


Figure 31: Schéma explicatif sur le principe du Waterfront Dry Line. / Source : (BIG, 2015).



Figure 32: Illustration sur la logique de fonctionnement des aménagements de « Dry Line » à New York, en haut la situation normale, deuxième et troisième situation avec la hausse du niveau de la mer, éclaircissement sur le concept du projet ; Protéger par l'espace public. / Source : (BIG, 2015).

## 5.2 Projet *Water square XL* à Rotterdam :

La stratégie d'adaptation au changement climatique de Rotterdam repose sur certaines actions visant à optimiser le système de lutte contre la submersion marine, une tradition dans un pays qui tient son nom de sa côte au-dessous du niveau de la mer. Dans ce sens, la ville de Rotterdam propose l'amélioration de sa résilience urbaine par le biais de mesures d'adaptation pour l'environnement urbain. Un accord entre tous les acteurs urbains, concernant l'adaptation aux changements climatiques entant que stratégie pour adapter la ville par des innovations techniques. La stratégie accorde une attention particulière à certaines actions clés telles que les zones de servitudes, la protection avec des bâtiments étanches, la construction de bâtiments flottants à l'instar du pont *Rijnhaven* ou le « *pavillon solaire* »<sup>23</sup>, des espaces publics à base d'eau qui

<sup>23</sup> Dans le cadre de devenir la capitale mondiale de réduction du CO<sub>2</sub>, et pour s'adapter avec une architecture avant-gardiste afin de s'adapter à l'élévation du niveau de la mer, le projet expérimental en 2010 « le pavillon solaire » est le premier projet pilote, sa particularité c'est sa structure flottante qui se compose de trois hémisphères connectées et qui ressemblent à des bulles ancrées dans le vieux port de la ville de Rotterdam.

augmentent la résilience du système. L'adaptation au réchauffement climatique est un élément clé dans la planification de la ville de Rotterdam, car toutes les visions, recommandations et conseils font parti de la planification urbaine, permettant ainsi mise en place d'une ville plus sûre et plus résiliente (Moraci et *al.*, 2018).

L'exemple du *Water square XL* réalisé en 2013 dans le cadre de *Rotterdam Climate Initiative*, illustre une solution innovante pour la maîtrise d'eau dans les villes littorales, ainsi anticiper et limiter les dégâts d'une éventuelle inondation, car les villes littorales par leurs situation géographique près du point de côte zéro (la mer), sont le foyer de convergences des oueds et rivières, et comme conséquence du réchauffement climatique on observe les phénomènes des inondations inhabituelles (Dauphiné et *al.*, 2007). A travers ce projet s'illustre une solution technique et esthétique, tout d'abord c'est un projet par lequel est possible de drainer les eaux pluviales d'une bonne partie de la ville qui est connectée à ce projet à travers une trame bleu décorative apparente mais aussi par les branchements de canalisations de la ville, il permet de récupérer et de stocker les eaux pour alimenter le voisinage. Le deuxième aspect du projet, c'est l'amélioration de la qualité des espaces publics urbains. Le *Water square XL* peut être compris comme une stratégie à deux volets. Cela rend les moyens investis dans les installations de stockage d'eau visibles et agréables aussi, le projet génère des opportunités pour créer une qualité environnementale et une identité pour les espaces publics dans les quartiers. Dans la plupart du temps le *Water square XL* est sec, ce qui permet son utilisation comme espace de loisirs.

---

Dans le cadre de *Rotterdam Climate initiative*, le pavillon à usage mixte a été conçu par les architectes et *DeltaSync DomainePublic*, et il donne l'exemple sans précédent pour une architecture innovante, dont la structure est entièrement flottante et étanche.



Figure 33: Schéma explicatif du fonctionnement du Water Square XL ; Le projet qui a pour objet purement technique afin de drainer les eaux pluviales, récupérer, stocker et de canaliser l'eau en cas d'inondation mais aussi comme étant un espace public qui contribue par la présence de l'eau au décor urbain de la ville et s'inscrit dans une logique de trame bleu de la ville de Rotterdam. / Source : (De Urbanisten, 2013).

## 6. Conclusion :

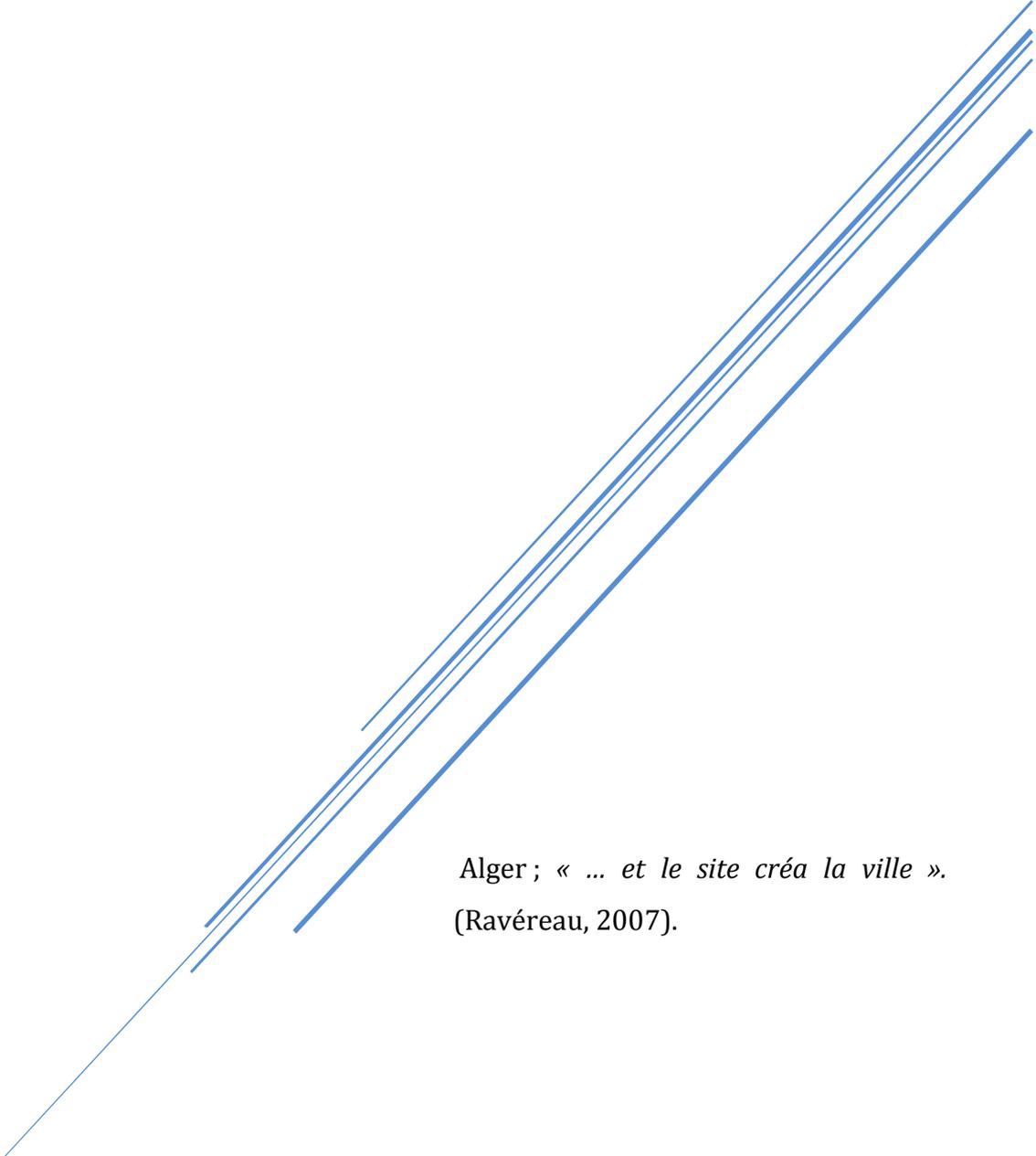
La reconversion portuaire s'est enrichie tant que concept grâce à sa transposition spatiale et temporelle, passant d'une simple notion de recyclage foncier et de recomposition ville-port comme réponse au délaissement des anciens ports et de rectification des effets indésirables du clivage ville/port. Enclenchée par le développement technique et logistique de l'activité portuaire et du gigantisme naval, par sa transposition de génération en génération, la notion de reconversion portuaire a évolué dans le temps, mais aussi s'est démocratisée dans l'espace, elle se généralise de plus en plus pour atteindre toutes les villes du monde, elles ne se résument plus aux villes les plus développées. Passant d'un continent à un autre, d'une situation à une autre, les reconversions portuaires ont su s'adapter aux différents contextes et aux canaux socio-économiques de chaque cas (Chaline et *al.*, 1994).

Si le principe de base reste le même, à savoir, regagner le front d'eau et « *remaritimiser* » (Vigarié, 1997), la ville avec une volonté de recentrage, de diversité, de création et d'enrichissement par un réaménagement spatial et fonctionnel, Les reconversions portuaires se sont toujours montrées comme des projets « *passés* » (Rodriguez-Malta, 2004) et l'opportunité de créer la transformation à l'échelle de la ville. Elles permettent un déblocage de situation et de solutionner des problématiques

à plusieurs échelles, devenant plus que des projets urbains, mais des projets de ville et qui deviennent décisives à une échelle mondiale en vue de la place prépondérante des villes et métropoles portuaires, face aux enjeux et défis des changements climatiques, de boom démographiques et d'avance technologique.

Alger, une ville en clivage ville/port (Aouissi, 2013), la transposition du mouvement des reconversions portuaires n'attardera pas à l'atteindre, car comme il est montré, le bassin méditerranéen et depuis la fin des années 1980 est devenu un véritable « *ring* » de compétition et terrain de propagation de reconversions portuaires. Même si la rive nord est très en avance par rapport à son homologue sud, cette dernière, compte uniquement le projet de reconversion portuaire de la ville de Tanger qui se concrétise réellement, plusieurs projets de reconversions portuaires sont attendus sur cette partie de la méditerranée, ils sont exprimés à travers la projection de projets ambitieux en fronts d'eau (agAM, 2013). Cependant, et avant de pouvoir prospecter l'application de ce phénomène sur le cas d'étude, et de passer du global au local (Ducruet, 2004), réaliser une base de rétrospective et un état de fait sont primordiaux pour avoir une visibilité et une lisibilité de la situation présente, ce chapitre a fait objet de compréhension du phénomène, le prochain aura pour objet d'analyser son futur champs d'application ; Alger et le port d'Alger.

# CHAPITRE 3 : ALGER ; SCENE DE DRAME D'UNE VILLE ET D'UN PORT.



Alger ; « ... et le site créa la ville ».  
(Ravéreau, 2007).

## 1. Introduction :

Dans toutes les villes portuaires, le port a joué, dès le départ, un rôle déterminant dans le développement urbain. Interface d'échange et moteur de croissance économique, il est un maillon fédérateur de son dynamisme et le déclencheur de sa croissance urbaine (Chaline et *al.*, 1994). La ville d'Alger ne fait pas exception ; son destin est celui d'une ville qui se rattache significativement à celui de son port. Depuis sa naissance d'un ancien comptoir phénicien jusqu'à nos jours, elle peut être assimilée à *une créature maritime* dont l'histoire est étroitement liée à celle de son port « *ce qui lui a donné sa vraie vocation et son importance* » (Aouissi, 2013, p.78). Le port est donc le fer de lance de la ville, et constitue un vecteur déterminant de sa croissance mais également de son déclin.

Au fil du temps, la ville d'Alger et son port ont rapidement et profondément évolué. Sous l'effet de ces mutations, ils ont développé de nombreux types de rapports, en convergence mais parfois en divergence. Depuis la colonisation, ce rapport se matérialise par un clivage ville/port qui se manifeste par de sérieux problèmes qui dégradent le confort de la ville. Autrefois, origine même de la ville, le port est devenu un outil purement technique et inadaptable au sein du tissu urbain, et constitue aujourd'hui une source de nombreux désagréments qui dégradent la qualité urbaine et le confort en ville. En juxtaposition spatiale, la ville tourne indéniablement dos à son port. L'objectif de cette partie est de comprendre grâce à une approche géo-historique, le processus d'évolution et de transformations de la ville d'Alger et de son port à travers les différentes époques, de comprendre la manière d'évolution des relations ville/port à travers les moments forts de l'histoire urbaine de la ville. Et de chercher les origines, la genèse et les formes du clivage ville/port à Alger, dans le but de comprendre son état présent et ainsi construire une base rétrospective pour la partie prospective en amont de cette recherche.

## 2. Rétrospective sur l'évolution relationnelle d'Alger et du port d'Alger :

Il s'agit de comprendre à travers des séquences ponctuées suivant une logique diachronique et synchronique, les évènements les plus marquants de l'histoire de la cité, en se concentrant sur les rapports et relations qui ont pu exister entre la ville et le port à travers la lecture des témoignages historiques et des cartes d'archives.

### 2.1 Alger et son port à l'aube de 1830 :

La position centrale d'Alger dans le bassin méditerranéen lui a, depuis toujours, conféré une position de choix, une situation privilégiée et des atouts indéniables qui lui ont valu une importance unanimement appréciée, et qui permirent, à l'aube de sa naissance, aux phéniciens de créer leur comptoir. Alger est donc à l'origine un comptoir phénicien d'importance au nom d' « *Ikosim* » et qui est latinisé « *Icosium* » durant la période romaine (présumée en 202 avant J.-C.) suivie par la civilisation vandale et byzantine (Belhamissi, 1990). Nous parlons d'une ville créée par son port, qui à cette époque, constituait une étendue naturelle de la ville sur la mer qui abritait les premiers bateaux de bois et qui assurait la protection contre les houles et les vents dominants Nord-Ouest grâce à ces îlots de rochers en forme d'archipel qui lui ont valu son appellation d'*Icosium* « l'île aux mouettes » (Lespès, 1921). Il n'est actuellement pas possible d'en connaître la forme première étant donné le développement en strates que la ville a pu connaître. Mais de nombreux témoignages confirment que « *Le port d'Alger était un lieu riche, cosmopolite, d'échanges et de négoce entre ce qui venait d'outre-mer et ce qui venait d'outre terre et sûrement une base navale pour les bateaux de guerres. Le port est à l'image de toutes les villes portuaires dans le monde et à cette époque, il n'était rien qu'une partie spécifique de la ville, une petite partie qui allait pied dans l'eau et qui assurait une fonction portuaire et défensive, enrichissant et protégeant sa ville* » (Aouissi, 2013, p.80).

Entre le 10<sup>e</sup> et le 15<sup>e</sup>, cette position stratégique de la ville d'Alger a rapidement attiré nombreux prétendants qui se disputaient le pouvoir au Maghreb. « *De toutes les villes côtières de la méditerranée, Alger était la principale cible* » (Belhamissi, 1986, p.37). « *Vers la fin du 15<sup>e</sup> siècle, Alger comme les autres villes du littoral maghrébin, subit le contre coup de la 'Reconquista' espagnole* » (Hocine, 2003, p.14), la population s'accroît avec l'arrivée de nombreux émigrés andalous et la ville s'agrandit. Face à la

persistance de la croisade chrétienne, la population d'Alger sollicite la protection des frères Barberousse qui s'y installent en 1516. « Grâce aux Barberousse et à leurs successeurs, le Maghreb central sort de son isolement et se dote d'une véritable capitale économique, se donne des frontières, une armée et une flotte » (Belhamissi, 1986, p.23).

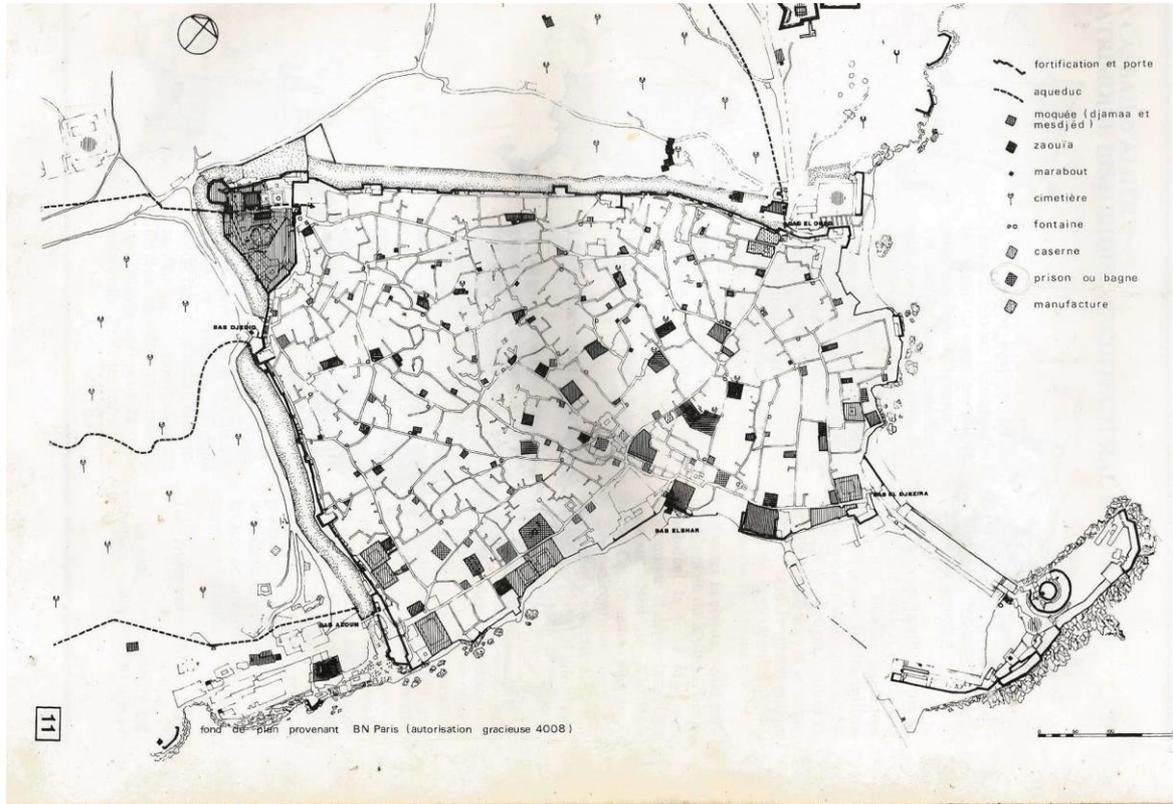
Durant la période Ottomane Alger vivait donc son âge d'or ; l'ère de sa régence où de grandes mutations spatio- fonctionnelles pour la ville et le port allaient commencer. En période de tensions entre chrétiens et musulmans, le premier souci était désormais d'en assurer la protection face aux batailles navales et bombardements auxquels elle était sujette, Alger forte grâce à une flotte maritime redoutable « *la Taïfa* » et qui terrifiait les Européens. Même si la destruction de la partie basse de la Casbah par les français a effacé toute trace de ce que la ville pouvait constituer avec son port, toutes les descriptions issues des archives décrivaient le port d'Alger comme étant « *le cœur de la ville, sa raison d'être et la source de son activité économique était : il lui fallait une protection toute particulière. Pour cela il était indispensable de le doter de moyens de défense appropriés* » (Ibid, p.22).

Ainsi ,la ville par sa forme naturelle constituant déjà « *un ressac terrible* » (R. P. Fr. Dan. 1649)<sup>24</sup> , elle fut fortifiée par des murailles et des *Bordj*, tous les bâtiments étaient armés et dotés de meurtrières et de hublots pour canons « *la ville au mille canons* » (Belhamissi, 1990), et son port abritant sa flotte redoutable se tenait en première ligne, dont les tâches étaient multiples allant de la défense des côtes ,au contrôle du trafic maritime. La ville fut érigée comme une véritable forteresse. « *Sous tous les ponts des navires, les hommes se précipitaient, regardant le nid des corsaires, enfin découverte entre ses murailles, sur la butte triangulaire dont la base baignait dans le rivage et dont le sommet très effilé s'accrochait au poing de la Casbah. Tout à coup, l'armée oubliait un mois de navigation éprouvante, d'odeur de roulis, d'entassement, et s'ébrouait. C'était ça, Alger, cette cité moyenâgeuse entre ses remparts que le monde n'osait plus attaquer, ce port minuscule où les mâts se pressaient derrière une tour et une courte jetée...* » Cette description stéréotypée à l'arrivée des Français imaginée par Jule Roy (1830)<sup>25</sup> démontre que la fonction du port était, donc, principalement militaire et sa mission consistait à défendre la cité. La ville si bien fortifiée s'érigeait en bastion redoutable, preuve en est que « *les français quand ils ont voulu prendre Alger, ne se sont*

<sup>24</sup> In. LESPÈS R. 1921. *Le port d'Alger*. In: *Annales de Géographie*. t. 30, n° 165. pp. 195-222.

<sup>25</sup> In. DELUZ, J.J. *L'urbanisme et l'Architecture d'Alger*. Pierre Margada. 1988.

pas risqué à l'envahir par son port, mais ils ont pris la ville en la contournant par derrière depuis 'Sidi Ferruch'. » (Aouissi, 2013, p.83).



Carte 3 : Pan de la ville à l'arrivée des français en 1830. / Source : citée en bas de carte, carte scannée par l'auteur aux archives sous autorisation à l'IFEA (Istanbul).

Une autre description de Lespès que nous pouvons trouver dans les archives, décrit le port d'Alger le jour de sa prise par les français ; « Lorsque nous nous sommes établis à Alger, en 1830, on peut dire que le port n'existait pas, à vraiment parler, et que tout était à créer. Le vieux 'Peñon', construit par Pedro Navarro en 1510, sur l'un des flots de l'Amirauté actuelle, avait été rattaché à la terre par Kheiredine, en 1530, au moyen d'une digue jetée sur les écueils intermédiaires, et, plus tard, les Turcs avaient constitué, en reliant tous les rochers situés au Sud et au Sud-ouest de l'ancien fort espagnol, un petit port, la darse, où s'abritent aujourd'hui les torpilleurs de la défense mobile. » (Lespès, 1921, p.187). Autre information par le même auteur, confirme que le tirant d'eau du port d'Alger ne permettait pas aux grands bateaux d'accoster sur ses bords. Ils ont été obligés d'accoster loin du rivage, et c'est aux petits canaux de rejoindre le port, ce qui va pousser les français après la colonisation à détruire toute la partie basse de la Casbah et gagner une bonne partie sur la mer en quête de plus de profondeur pour un fonctionnement plus ergonomique du port d'Alger.



Figure 34: Tableau illustratif sur la cité et le port d'Alger avant la colonisation. / Photo scannée par l'auteur aux archives sous autorisation à l'IFEA (Istanbul).

Les activités commerciales quant à elles se plaçaient en seconde position, les échanges commerciaux étaient maigres et se limitaient à l'importation de matières premières pour la construction navale, ou exotique et chère comme le marbre italien pour les palais de la Casbah par exemple, s'ajoute à cela un marché très important de l'esclavage<sup>26</sup>. Le commerce n'était pas le souci du port et de la ville d'autant plus qu'Alger rentabilise sa flotte navale 'Taïfa' puissante et redoutable comme source économique en imposant aux différentes flottes pénétrant en mer Méditerranée des impôts, avec protection contre toutes attaques de pirate ou de pays tiers. La liste des pays ayant souscrit à cet impôt sont : Suède : 25 000livres (tous les 10 ans), Venise : 50 000 barres d'or, Espagne : 120 000 francs, Danemark : 120 000francs (tous les 2 ans), Royaume-Uni : 267 500 francs, France : 200 000 francs, États-Unis :125 000 dollars par an<sup>27</sup>.

A part la fonction militaire dominante à l'époque, le port était un moyen d'échange et d'ouverture pour sa ville dans son contexte méditerranéen. D'un point de vue économique, la pêche était une source vitale pour les habitants et caractérisait une bonne partie de la population qui était des pêcheurs. Cette fonction a été gardée jusqu'à

<sup>26</sup> Diego DE HAEDO, prêtre et ancien captif, a écrit La Captivité en Alger. HAEDO s'est vu reprocher d'en avoir

rajouté dans l'horreur. Mais peut-être a-t-il simplement décrit l'époque particulière à laquelle il a vécu. Ses observations se déroulent vers 1580

<sup>27</sup> Données obtenues de la Marine Nationale Algérienne ; <http://www.algaf.bravehost.com/histoiremarine01.htm>

ce jour dans le port d'Alger dans sa partie Nord sur le port de pêche. L'importance économique du port à l'époque se montre aussi par la localisation de noyaux administratifs, financiers et commerciaux de la ville que nous pouvons trouver dans la basse Casbah et le quartier de la marine qui donnaient directement sur le port formant une articulation entre ce dernier et la ville. L'important axe commercial reliant Bab el Oued et Bab Azzoun passait tangentiellement tout au long du port (Belhamissi, 1990).

Comme la décrit J.J DELUZ (1988) dans son livre <sup>28</sup>; « *L'homogénéité de la ville qui formait un triangle fortifié entre la Casbah elle-même et le port* », nous pouvons dire que la ville et le port ont constitué une typologie homogène durant cette période et que sa liaison forte avec sa ville était marquante et signifiante. Comme preuve, lorsque les français ont voulu restructurer le port pour leurs besoins de commerce et de navigation en 1830, ils ont été obligés de détruire toute la partie basse de la ville et le quartier de la marine. Cela montre bien la forte symbiose et l'attachement de la ville à son port et que la restructuration de ce dernier nécessite forcément l'intervention sur la ville.

## 2.2 Alger et son port durant la colonisation française 1830-1962 :

L'arrivée des français en 1830 marque le début d'un long processus de transformation du système urbano - portuaire. C'est de manière brutale que la ville française va se superposer à l'ancienne ville , dans un premier temps, à coup de destructions de la basse casbah et par la suite par la création d'extensions au-delà des remparts créant, ainsi, des mutations profondes et l'image de la ville que nous connaissons aujourd'hui.

Nous pouvons distinguer deux périodes majeures dans les rapports qu'a pu connaître Alger avec son port durant la période coloniale : la première de 1830 jusqu'à 1884 et qui se distingue par la mutation de la ville et le passage du port d'Alger du militaire au tertiaire selon LESPEL (1921) ; et une deuxième de 1884 jusqu'à l'indépendance 1962.

---

<sup>28</sup> DELUZ, J.J. *L'urbanisme et l'Architecture d'Alger*, Pierre Margada, 1988, p.10

### 2.2.1 De 1830 à 1848 ; Persistance du port militaire :

Durant cette période le caractère militaire du port d'Alger va être maintenu. Il était voulu comme une base navale française comparable à celle de Toulon afin de renforcer la présence de l'empire Français en Sud méditerranée (Capot-Rey, 1952). Afin de répondre aux besoins militaires et techniques, quelques extensions du port furent créées vers le côté sud en se basant sur des études qui ont montré que l'on disposait de plus de tirant d'eau dans cette direction à une distance assez grande du rivage. A aucun moment le développement de la ville n'a été pris en considération. La réflexion sur le port comme élément séparé de sa ville vient d'être perçue et la dichotomie entre ville et port commence ; nous pouvons dire qu'à partir de 1830, l'histoire du port peut se détacher de l'histoire de la cité (Laye, 1951).

### 2.2.2 De 1848 à 1884 ; Vers une transition spatio-fonctionnelle :

Dans l'absence de rivalité, nous assistons ici à une période transitoire dans l'histoire du port .En effet, très vite le port d'Alger est devenu le point d'intérêt pour le colonisateur qui va se rendre compte, qu'au-delà des aspects militaires, le port constituait des atouts plus importants ; « *La première ville extra muros tracée par GUIAUCHAIN en 1846, n'a pas donné une importance particulière au port. A cette date, le port n'a pas d'impact réel sur le développement de la ville et il s'est simplement agrandi par la création du bassin du vieux port (1848-1867) et jusque-là toujours pour des fins militaires. Puis le port a pris peu à peu de l'importance avec le progrès de la colonisation française dans l'arrière-pays et l'essor économique suscité. Le champ d'influence du port s'est étendu, faisant d'Alger un pôle économique grâce notamment à la diffusion des voies de communication vers l'intérieur du pays* » (Djedouani-Rakem, 2004, p.30). L'échappée du port à sa ville commence. Il devient la destination des produits agricoles de la Mitidja afin de les exporter vers la France et l'Europe. La notion de réticularité terrestre est créée avec la polarisation de la ville d'Alger (grâce à son port) sur de nouveaux territoires de la région algéroise formés par des sous-régions ou « *des villes satellites ; (Blida, Médéa, Miliana, Boufarik, etc.)* » Ibid.

La notion port-ville-région vient d'être affirmée comme une nouvelle échelle d'appartenance pour le port après sa dichotomie avec sa ville et cette nouvelle vocation aura un impact direct sur l'ensemble des aménagements de la ville. Le rôle d'Alger comme « ville relais » (Djedouani-Rakem, 2004) entre la France et sa colonie

algérienne est confirmé et s'accroît par un ensemble d'événements ; La destruction complète du vignoble français par le Phylloxéra<sup>29</sup> en 1878. La crise qui en découle à contribuer à accroître les exportations de vins algériens par la mise en valeur de la riche plaine de la Mitidja favorisée par la loi douanière du 17 juillet 1867, vers le continent européen via le port d'Alger. Cela a accéléré le développement de ce dernier et celui de la ville grâce à l'enrichissement qui en a résulté et qui s'est traduit en investissements dans l'industrie du bâtiment (Lespès, 1921).

Cela montre que l'essor du port a continué d'influencer celui de la ville. Autre événement, l'ouverture du canal du Suez en 1869 a rendu Alger une ville relais incontournable pour les paquebots arrivant de la mer du Nord ou de l'Atlantique. Cela avait accru très fortement le trafic du port qui devint insuffisant face à ce trafic important. Aussi la loi du 25 juin 1897 concéda à la chambre de commerce d'Alger d'accroître les capacités du port par un ensemble de projets d'extensions.

### 2.2.3 Alger à partir de 1884 ; Alger, centre tertiaire :

Suite à cet ensemble d'événements, la ville d'Alger et le port vont observer une évolution spatio-fonctionnelle importante. Selon LESPES (1921), c'est en effet, à cette époque, vers 1884, qu'il faut situer la mutation d'Alger de ville militaire en un centre tertiaire. Ceci revient à plusieurs facteurs. Nous observons, dans un premier temps, un agrandissement du port : au bassin du vieux port (1848-1867) sont venus s'ajouter successivement les bassins de l'Agha (1898-1905) et de Mustapha (1927-1940). Dans un second temps, le développement du chemin de fer Alger-Constantine (1887); Alger-Tizi Ouzou-Bejaia, (1890); Alger-Blida-Berrouaghia, (1892), et qui va jouer également un rôle important dans ce processus de tertiarisation de la ville d'Alger. « *Une réticularité terrestre forte vient d'être développée pour le port grâce à ces connexions de chemin de fer. Ainsi le développement linéaire du port vers l'Est va étendre le développement de la ville vers l'Est (Hamma – Hussein-Dey) où s'est formé un tissu mixte d'habitat et de petites industries liées à l'activité portuaire.* » (Ibid, p.88). Durant cette période, également, la révolution industrielle battait son plein en France, cette dernière a vu ici une opportunité de profiter des richesses du pays en en faisant son principal exportateur de matière première et en bénéficiant des voies maritimes pour

<sup>29</sup> Le *phylloxéra vastatrix* (du grec *phyllon*, "feuille" et *xeros*, "sec" et du latin *vastatrix*, "dévastateur"), ou phylloxéra de la vigne, est une espèce d'insecte homoptère, sorte de puceron ravageur de la vigne. Le terme désigne aussi, par métonymie, la maladie de la vigne causée par cet insecte.

achalander les marchandises. Ceci n'a fait qu'accentuer son rôle de ville relais (elle reliait toute l'Algérie avec la France via la liaison Port d'Alger-Port de Marseille) sans pour autant chercher à industrialiser la ville. La nouvelle ville dite tertiaire fut érigée (Djedouani-Rakem, 2004).

Etant un vecteur de croissance naturel pour la ville, le développement du port a stimulé au même temps la croissance urbaine de la ville. Tous les facteurs suscités, ayant induit un essor économique du port, vont se traduire en une croissance et un développement intensifs et sans tracés de la ville entre 1880 et 1914 se basant sur des plans partiels inspirés de l'urbanisme d'alignement du 19<sup>e</sup> siècle<sup>30</sup>. Des axes structurants, ponctués par des places, partent du noyau historique et affirment la progression de la ville vers l'Est. Le plan géométrique de la ville s'est ainsi dessiné parallèlement à la mer *Ibid*.

Nous assistons à un éclatement du système urbano portuaire et à une dichotomie profonde entre la ville et le port qui va être accentuée par la façon dont la ville coloniale a été conçue. L'aménagement du front de mer de la ville coloniale a été conçu pour assurer seulement la liaison visuelle de la ville avec la mer, comme un rempart et les soutènements du front de mer (les arcades de Chassériau 1860-1865 qui dessinent la façade du Boulevard de l'Impératrice) qui la coupe définitivement de son port. Ces transformations qui ont marqué une première séparation physique entre la ville et le port sont relatées dans un article du Monde illustré. « *Quand on se trouvait en 36 heures d'Europe en Afrique, du quai de la Canebière au débarcadère de la marine à Alger, et cela autre transition pour l'œil que l'aspect du ciel et de la mer, l'étonnement était grand à la vue des constructions étrangement pittoresques qui bordaient les quais de la rade et s'étagaient les unes sur les autres jusqu'à la Casbah. Le marchand était surpris, l'artiste émerveillé. A l'avenir la surprise sera moins grande. On débarquera à Alger comme on débarque au Havre ou à Marseille, sur de larges quais, vis-à-vis d'immenses magasins de denrées coloniales à l'abri du soleil, sous les arcades, pareilles à*

---

<sup>30</sup> Entre 1907 et 1914, on dénombre 1200 immeubles nouveaux, Cf. DELUZ J.J., *L'urbanisme et l'architecture d'Alger 'aperçu critique'*. Pierre Margada. OPU. 1988. p.15.

*la rue de Rivoli... La prospérité commerciale, ses exigences et les préférences artistiques doivent céder le pas aux nécessités de l'important trafic algérien »<sup>31</sup>.*

Cette dichotomie entre ville et port sera accentuée par le développement des voies de communication, d'abord avec l'empilement des voies ferrées dans l'interface ville-port, afin d'assurer la connexion du port avec sa région pour acheminer les marchandises, ensuite par la voie mécanique dite 'la moutonnaire' et les installations techniques annexées au port, comme les hangars de stockage et des petites industries notamment du côté de El Hamma et Hussein-Dey. Dans cette optique de tertiarisation de la ville, le port a pour souci sa région et non sa ville, ce qui confirme que le clivage ville /port d'Alger était voulu afin d'assurer une efficacité optimale en tant que nœud transitoire entre transport terrestre et transport maritime, entre Alger et Marseille, et entre toute une colonie (l'Algérie), source de richesse et de matières premières et le colonisateur (la France), pays consommateur.

En conclusion la période coloniale est une étape très marquante pour la ville d'Alger et son port ; le sort de la ville était fortement lié à celui de son port ; d'abord comme étant une ville militaire pour un port considéré comme une base navale (1830-1848), puis une ville relais pour un port de relâche (1848-1884), et finalement un port d'exportation pour une ville tertiaire. Le rôle du port a toujours donné la vocation de la ville. Le lien entre les deux camps se résume dans une simple juxtaposition spatiale délimitée par une interface linéaire qui se présente comme une servitude de développement physique, mais par cette juxtaposition spatiale de deux importantes centralités qui s'ignorent les mettent dans une situation d'antagonisme qui laisse le port et la ville en affrontement continu d'une manière directe ou indirecte (Aouissi, 2013).

---

<sup>31</sup> Le Monde illustré, année 1862, in PICARD MALVERTI A, *Ville et colonisation. Algérie 1830-1870*. Thèse de 3<sup>e</sup> cycle aménagement. Institut d'Urbanisme de Paris. Université Paris 12. 1987. p.323

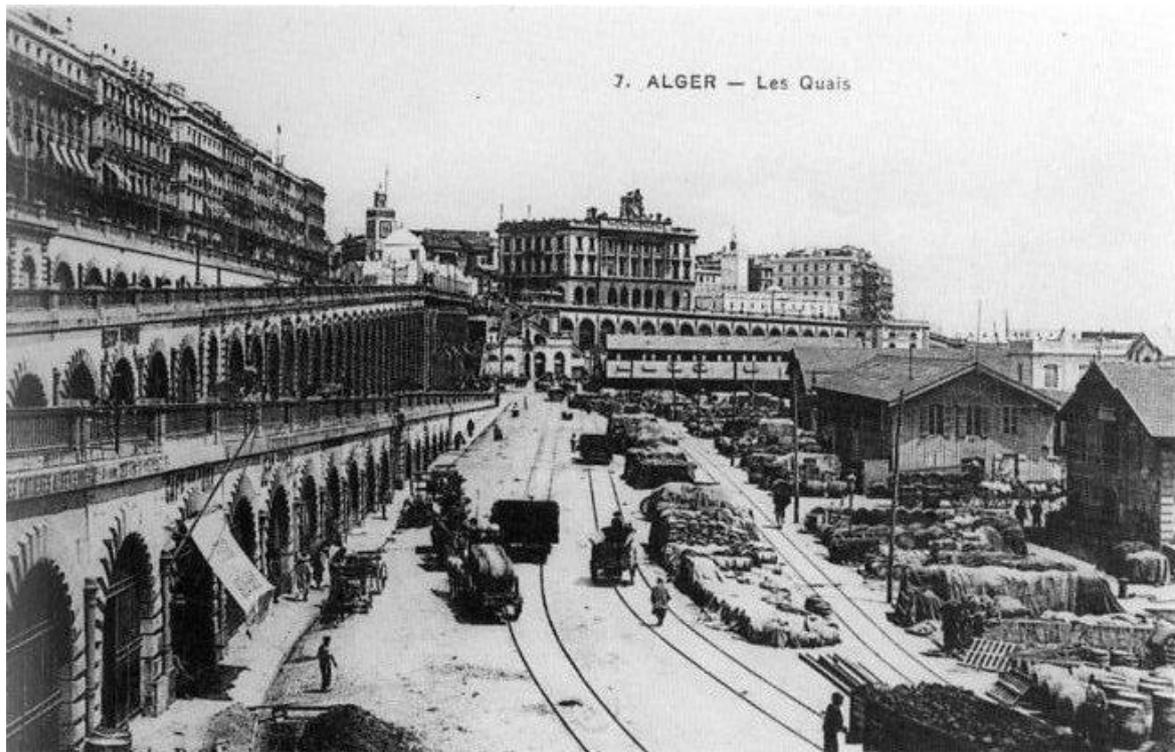


Figure 35: Photo 1 et 2 ; Confirmation de la dichotomie spatiale entre ville et port par l'entame de réalisation des lignes de chemin de fer en 1900 et les rampes d'accès au port. Deuxième photo en 1960 un front d'eau qui n'a pas trop changé depuis. / Source : Photo scannée par l'auteur aux archives sous autorisation à l'IFEA (Istanbul).



Figure 36: Photo d'embarquement de moutons au port d'Alger vers 1925, le nom de la route de l'ALN la moutonnaire en dérive de cette pratique. / Source : Photo scannée par l'auteur aux archives sous autorisation à l'IFEA (Istanbul).

#### 2.2.4 Alger et son port après l'indépendance :

Avec l'indépendance, l'Algérie va hériter d'un tissu urbain façonné par une stratification de civilisations et par des années d'occupation. Le changement de statut, le boom démographique et le fort exode rural ainsi que le changement radical de fonction et d'économie de base que va connaître la ville durant cette période va apporter à Alger et son port une nouvelle ère de bouleversements.

A partir de 1962, Alger, connaît l'une des plus spectaculaires mutations urbaines et s'en trouve profondément bouleversée (Deluz, 1988). La fin de la colonisation entraîne le départ brusque de la presque quasi-totalité de la population européenne, c'est-à-dire près de 300.000 personnes, remplacées aussitôt par les algériens (Djedouani-Rakem, 2004). Le géographe MARTHELOT (1962) décrit ce phénomène comme « *une véritable transfusion* » qui a substitué une structure nouvelle à une structure coloniale. Elle est propulsée au rang de capitale et se voit très vite dépassée par un fort exode rural et un boom démographique. Rapidement, les infrastructures existantes vont être dépassées et une pression lourde va peser sur la ville, le mot d'ordre étant l'urgence de répondre aux populations affluentes. Les anciennes structures d'urbanisme (CADAT, Pont et Chaussées)<sup>32</sup> sont réactivées pour terminer les nombreux chantiers laissés à l'abandon dans le cadre du plan de Constantine 1959. Le développement de la ville se fera au gré des besoins et non de stratégies ou de planifications (Aouissi, 2013). Concentrant de la sorte toutes les institutions politiques, financières et de gestion, Alger est devenue le centre névralgique de tout le pays. Au total, la région algéroise regroupe 1/5 des activités économiques et le 1/8 de la population Algérienne (Hadjiedj, 1994).

L'ensemble des facteurs suscités s'ajoutant au passage du statut de ville relais à celui de capitale nationale va nécessiter la mise en place de nouvelles infrastructures routière et d'industries. Cela va induire l'étalement de la ville sur la périphérie et la création de nouvelles centralités qui se matérialisent, notamment, par la création de grands projets ; nous citerons l'université de Bab Ezzouar (USTHB) ou le centre commercial et de loisir de Riad El-Feth, la nouvelle Faculté de droit, l'École d'Architecture, etc, et qui vont engendrer une polarité et une attractivité que nous

---

<sup>32</sup> Ne possédant pas d'expérience en matière d'urbanisme, l'Algérie fait appel aux urbanistes et architectes étrangers.

pouvons observer jusqu'à nos jours et reflètent son nouveau statut comme capitale nationale (Hammache, 2000)<sup>33</sup>. Malgré cela, Alger, comme toute métropole du tiers monde, souffre d'un développement démographique très au-delà de son développement économique. Pour M. SANTOS (1975), les métropoles des pays du tiers monde sont des métropoles incomplètes ; « *Ce sont des villes qui concentrent les instruments de la macro-organisation de l'espace, elles rayonnent sur un vaste territoire, mais elles sont incapables d'assurer par elles-mêmes l'intégralité des besoins économique et sociaux de ce dernier et doivent recourir à des apports externes* ». Ce qui est très vrai pour Alger et se confirme par description d'Alger « *la métropole inachevée* » (Safar-Zitoune, 2001).

Fait marquant, dès son indépendance, l'Algérie s'est rendue compte de l'importance de ses ports, notamment les plus grands, à l'instar du port d'Oran, d'Alger ou d'Annaba, ce qui a fait que ces villes ont profité pleinement des programmes économiques, d'infrastructures d'envergure, de développement et d'industrialisation. Alger en tant que capitale de la nouvelle Algérie et ville portuaire de premier ordre, s'est taillée la plus grande part de ces programmes. Ainsi le grand Alger, en continuels développement abrite plus de trois millions d'habitants. Alger devient capitale économique, politique et intellectuelle. Elle devient aussi un important centre industriel avec le premier port commercial du pays. Les travaux d'extensions du port n'ont pas arrêté avec le départ des français. L'Algérie a continué de jouer le rôle de pays exportateur de matières premières et importateur de biens puisqu'elle ne dispose pas d'une base industrielle forte et de production de biens afin de répondre aux besoins de la population.

Le port d'Alger, profite pleinement de cette situation, et voit de nouvelles extensions comme la construction du môle Skikda (1961-1963), et par la suite avec la nationalisation des hydrocarbures en février 1971. L'Algérie a renforcé sa vocation en tant que pays dont les échanges commerciaux sont vitaux, avec l'exportation des hydrocarbures (à plus de 98% des recettes des exportations en 1973) et l'importation de tous types de biens pour la population (produits pharmaceutiques, moyens de transport, matières de base pour l'industrie nationale, etc.) (Aouissi, 2013). Ainsi le port voit son importance s'amplifier de jour en jour, comme organe vital de toute la

---

<sup>33</sup> In. Alger métropole. 2000

nation, et comme un lieu de provenance de tous biens. Ainsi ses travaux d'extensions continuent, avec les remblayages de la darse de Calvi. Ensuite pour renforcer son rôle face à la conteneurisation avec la construction du terminal à conteneurs d'une superficie de 17.5 ha et d'une capacité de plus de 250.000 EVP (1994-1998), ce qui présente plus de 33% de l'ensemble des importations nationales (EPAL, 2011).

Le port d'Alger, devient une affaire stratégique de tout un pays (Djedouani-Rakem, 2004), et non plus l'affaire de sa ville. Des travaux de renforcement de ses connexions avec le territoire national voient le jour, comme l'élargissement de la voie mécanique dite 'moutonnaire' et qui devient une route nationale (RN.11) dénommée actuellement 'route de l'Armée de Libération Nationale'. Actuellement le port continue à être sollicité, bien que nous puissions dire qu'il soit à bout de ses limites (Aouissi et al., 2017). Le port est appelé dans les prochaines années à prendre une place de plus en plus prépondérante : en effet, 15 à 18 millions de tonnes de marchandises ont transité en 2010 dont 7 millions de tonnes conteneurisées par environ 750.000 unités de 20 pieds (E.V.P)<sup>34</sup> ce qui est l'équivalent de plus du tiers du total national (EPAL, 2011).

Face à cet essor, la faille se creuse de plus en plus entre ville et port ou plutôt, entre la capitale et le premier port national, cette dernière expression montre mieux le poids de ce clivage. Certes le clivage d'Alger se présente comme étant stratifié, dont l'origine remonte à la période coloniale comme un ensemble de ruptures additionnées au fil du temps. On a voulu faire de la ville et du port deux camps séparés pour des raisons défensives, économiques, techniques, etc. Mais actuellement et comme dans toute ville portuaire, on se rend compte que cette dichotomie ne sert l'intérêt d'aucun des deux camps, la distanciation entre ville et port s'agrandie au fur et à mesure du temps et en corrélation positive avec leur développement qui ne cesse guère d'amender. Aujourd'hui le clivage ville/port se manifeste sous de multiples formes, qui dégradent la qualité de vie de la ville, et qui nuisent aux performances économiques du port. Aucun camp n'est gagnant de ce clivage ville/port, et le privilège de l'un sera toujours au détriment de l'autre.

---

<sup>34</sup> Données du port d'Alger, disponible sur [http://www.portalger.com.dz/description\\_signalétique.php](http://www.portalger.com.dz/description_signalétique.php).

### 3. Les formes du clivage ville/port d'Alger :

Actuellement et comme toute ville portuaire dont les ports classiques sont actifs (Chaine et al.,1994), on se rend compte que, la distanciation entre ville et port s'agrandie au fur et à mesure du temps .Il est donc nécessaire de définir comment ce clivage se manifeste de manière matérielle ou immatérielle, et qui touchent des domaines d'ordre institutionnel, culturel et imaginaire. On peut distinguer quatre types de ruptures pour le cas d'Alger ;

#### 3.1 Une rupture spatiale :

La rupture spatiale la plus évidente est matérialisée par les rampes Chassériaux qui constituent une limite physique entre la ville et le port. Elles représentent la première forme de rupture spatiale planifiée par les français et qui ont été utilisées comme socle pour la ville et espace de stockage pour le port. Ces dernières forment un balcon urbain en gradins offrant des vues sur la mer, ce qui nous pousse même à nous interroger sur le fait qu'elles constituent réellement une rupture. Dans sa description de la ville, George MERCIER (1960) écrit ; « *Ces travaux furent une totale réussite compte tenu d'une dénivellation de plus de 20 m par rapport aux quais. Le boulevard était non seulement une voie majeure de front de mer, mais l'architecte l'avait bâtie en créant sous cette voie d'immenses entrepôts et magasins pour les compagnies maritimes et les commerces divers qui s'ouvraient face au port et sur le large. De plus les liaisons étaient directes avec les voies de chemin de fer. Les rampes (Chasseloup-Laubat et Magenta) construites en liaison avec le port n'avaient qu'une faible pente à 3% propre à être empruntées par les véhicules hippomobiles. Elles seront achevées en 1864 et 1866.* ». Mais cette première fissure n'a pas tardé à se transformer en rupture flagrante avec l'évolution des moyens de transports et l'augmentation des besoins techniques à cause des volumes des échanges en accroissement, notamment après l'indépendance, mais également à cause du caractère antagoniste entre les activités du port et celles de la ville.

Pour beaucoup de chercheurs et à cause d'évolution technique des transports et des échanges commerciaux, la fonction urbaine et la fonction portuaire deviennent deux notions opposées comme l'explique Ducruet César (2004, p.90) ; « *La taille urbaine est à la fois une contrainte spatiale aux flux par l'indirecte saturation des espaces de transit (dont le port), et un atout économique pour l'implantation d'activités*

*diversifiées dont le tertiaire décisionnel. C'est l'ambiguïté essentielle entre le temps long des systèmes urbains et le temps court des flux. Les conséquences sont la distanciation physique de la ville et du port, pour des questions techniques (accessibilité) mais aussi environnementales, leurs liens subsistant sous des formes différentes, en rapport avec la dilution logistique et portuaire sur des espaces plus vastes que l'ancrage traditionnel. ».* D'un côté le port s'enferme sur lui-même derrière les clôtures à cause de son activité de transit des marchandises et qui nécessitent une surveillance particulière, et de l'autre, la ville dans son développement ignore son port et lui tourne le dos.

L'espace entre les deux entités se trouve en décalage et sans vocation surtout après la fermeture et l'abandon des hangars qui se trouvent dans les arcades de Chassériau. L'interface entre ville et port qui est tout l'espace linéaire entre les deux entités s'est agrandi, non seulement par les élargissements des voiries et l'implantation de chemin de fer qui permet d'accéder au port et abrite des aires de stationnement, de parking et de terminus pour le transport public. Cette interface se trouve abandonnée par la ville et également par le port, mais partagée dans son utilisation une image indigne pour la vitrine d'une capitale nationale et une métropole nord-africaine d'envergure.

Alger aujourd'hui est privée de toute urbanité en front d'eau, éloignée de la mer, la ville perd son « âme », elle est littorale que par sa position géographique mais cependant très distante de l'eau, cet éloignement est très nuisible à son image et subséquemment de son attractivité touristique.



Figure 37: Photo qui montre la séparation entre ville et port en deux entités hétérogène et séparées. /  
Source : Inconnue.



Figure 38: Photos qui montrent la séparation et la distanciation physique entre ville et port par une interface qui fait objet d'empilement de voies mécaniques. / Source : Auteur, 2014.

### 3.2 Une rupture institutionnelle :

Le clivage ville/port ne se résume pas uniquement à un aspect de séparation spatiale, mais également d'un point de vue institutionnel et de gestion. En effet, le port est géré par l'état à travers son entreprise à caractère commercial EPAL (Entreprise Portuaire d'Alger). La gestion des flux et des terminaux de conteneurs ainsi que la gestion des ports secs comme celui de Rouiba est assurée en partenariat avec la société internationale émiratie de la gestion des ports DP World (Dubai Port World) (EPAL, 2011). La ville quant à elle, n'a aucun pouvoir de gestion sur le port, même si le découpage administratif montre bien que le port se trouve presque entièrement dans l'aire de la commune d'Alger-centre et une petite partie nord dans la commune de la Casbah.

La commune d'Alger-centre autrefois une des plus riches communes d'Alger grâce aux taxes du port, perd actuellement plus de 2 milliard de dinars annuellement (IDDIR Nadir, 2010) à cause de la soustraction par les autorités fiscales qui lui ont enlevé le droit de taxe des importations du port ; « *La commune d'Alger-Centre a une réputation usurpée. Elle a été déclassée depuis quelques années déjà. Elle s'est retrouvée au 10e rang derrière des communes comme Dar El Beida, avec ses 300 milliards de centimes, Hydra, Oued Smar, qui accueillent des zones industrielles mais n'engagent pourtant pas des projets aussi importants que nous* » (Iddir, 2010). La rupture institutionnelle s'est étendue après 2002 à une rupture économique entre la ville et le port. La difficulté que nous avons eu pour accéder à l'information étant donné sa confidentialité confirme cette rupture institutionnelle le port est considéré comme un enjeu stratégique, géré par une entreprise mixte qui n'a aucun lien avec la ville.

### 3.3 Une rupture culturelle et sociale :

Le clivage ville/port ne se limite pas uniquement à des ruptures environnementales et économiques mais il affecte également des ruptures de dimensions sociales. S'enfermant sur ses fonctions sécuritaires et techniques, le port est perçu par les habitants comme étant inaccessible et sans attrait. Il est le simple reflet de l'activité économique du pays, le reflet d'une usine dont la matière première est la marchandise. Le port reste dans l'imaginaire des habitants comme une source de nuisances, d'insalubrité, de pollution (sonore, visuelle, mauvaise odeur, etc.), et d'encombrement routier.

La ville d'Alger est l'inverse même de ce que devrait représenter une ville littorale, et qui plus est portuaire. Elle est en totale rupture avec la mer et son front d'eau est entièrement délaissé et dévalorisé, à cause, notamment, d'un port qui se spécialise dans l'activité purement portuaire est inspire à ses habitants un sentiment d'exclusion et une crise identitaire conséquente. C'est l'effet de « *démaritimisation* » (Hayuth, 1988) qui est causé par l'éloignement de la ville de la mer à cause du port. On peut même considérer cet aspect comme une crise patrimoniale immatérielle, car c'est l'identité de toute la ville et de ses habitants qui est en jeu.

### 3.4 Déphasage entre centralités :

A l'époque coloniale, Alger a joué le rôle d'une ville-relais et cette fonction assurée grâce à son port ne lui a pas permis de développer véritablement une base industrielle. La ville tirait sa centralité de l'hinterland de son port, formé par la plaine de la Mitidja qui fournissait les principaux produits pour l'exportation. A cette époque, la polarisation du port participait significativement à la centralité de la ville. Après l'indépendance, le port et la ville développaient chacun sa propre centralité. Alger profite de son nouveau statut de capitale nationale et se transforme en centre tertiaire et de décisions importantes, sa centralité devient essentiellement issue de sa symbolique et l'implantation des centres de décisions politiques. Le port aussi profite pleinement de son statut et de son expérience durant la colonisation comme premier port algérien d'importation de biens et exportation des richesses du pays, et affirme sa place après l'indépendance en tant que le premier port national en développant ainsi un hinterland de plus en plus vaste et influant qui touche tout le pays (Djedouani-Rakem, 2004).

Après l'indépendance Alger et son port se sont présentés comme deux centralités d'envergure qui se juxtaposent, mais qui se développent d'une manière autonome. Cela met la centralité de la ville en défaillance, car la ville est privée de l'aspect économique du port qui est un atout important pour son rôle polarisant. La nature de l'activité portuaire hétérogène avec l'activité urbaine de la ville s'est exprimée par une répulsion du port et de l'interface à la ville. Cela a poussé cette dernière à s'élever vers les hauteurs vers les nouveaux espaces émergents (Hydra, et El Biar), à la recherche de nouveaux terrains et d'un micro climat plus sain (Djelal-Assari, 2004). Alger non seulement a perdu son port censé d'être la source de sa

polarisation et la force de sa centralité, mais celui-ci l'a dégradé et l'a rendu moins confortable, et moins favorable pour recevoir des activités de son rang, assurant ainsi son émergence (le haut tertiaire).

Alger perd ainsi de son attractivité à cause de son port. Encore plus grave, face à la concurrence des autres centres comme Bab Ezzouar et les nouveaux centres qui émergent à l'instar de Sidi Yahia, Chéraga, etc. le centre d'Alger subit une forte concurrence face à cette compétitivité urbaine aigüe, le port censé être son point fort, devient une source de problèmes en perturbant la centralité de sa ville, même s'il se présente comme un centre imposant et de rayonnement national. La ville d'Alger qui le jouxte, n'en profite guère à cause des ruptures entre les deux. A vrais dire, la ville d'Alger est privée d'un fort atout et une forte source de polarisation pour sa centralité à cause de son clivage ville/port, « *Alger fonctionne comme un conglomérat d'unités urbaines et autonomes et non comme un système hiérarchisé* » (Ibid, p.208). Censé être un atout qui distingue la ville en tant que hyper-centre hiérarchiquement supérieur, le port constitue un handicap et une contrainte pour la ville dans son développement et pour son attractivité et sa compétitivité face aux autres pôles de la métropole qui commencent à la submerger comme Bab Ezzouar, Hydra, El Biar, etc.

#### **4. Les conséquences du clivage ville / port sur la ville d'Alger :**

Les prémices de la séparation entre ville et port remontent à la colonisation française, son summum est atteint par le statut du port d'Alger, comme premier port de commerce national (EPAL, 2018), par sa désarticulation et la non cohabitation entre urbain et portuaire, Alger aujourd'hui est un terrain de paradoxe, les conséquences du clivage ville/port deviennent un véritable fardeau pour la ville et qui altère son développement. Le clivage ville/port comme il est montré, englobe un ensemble de ruptures, il est considéré comme une source de problèmes pour la ville et pour le port également, et cela à cause de leur juxtaposition spatiale et la non-cohabitation de l'activité portuaire et urbaine. Pour le cas d'Alger, on peut énumérer les difficultés suivantes ;

- Le port comme obstacle d'urbanité en front d'eau et défiguration de la vitrine maritime de la ville ; La présence physique du port en front de mer

de la ville, la prive de toute urbanité en front d'eau altérant ainsi son identité littorale, également l'aspect industriel du port en avant plan, corrompt le paysage et la vitrine maritime d'Alger.

- Source de pollution atmosphérique et sonore ; Le port également est considéré comme une source de pollution atmosphérique par les flux maritimes et terrestres mais également par la nature de certaines activités, comme il est montré dans le cadastre, les parties en proximité du port d'Alger enregistrent les taux les plus élevés en émission de NO<sub>x</sub> très nocif et polluant.

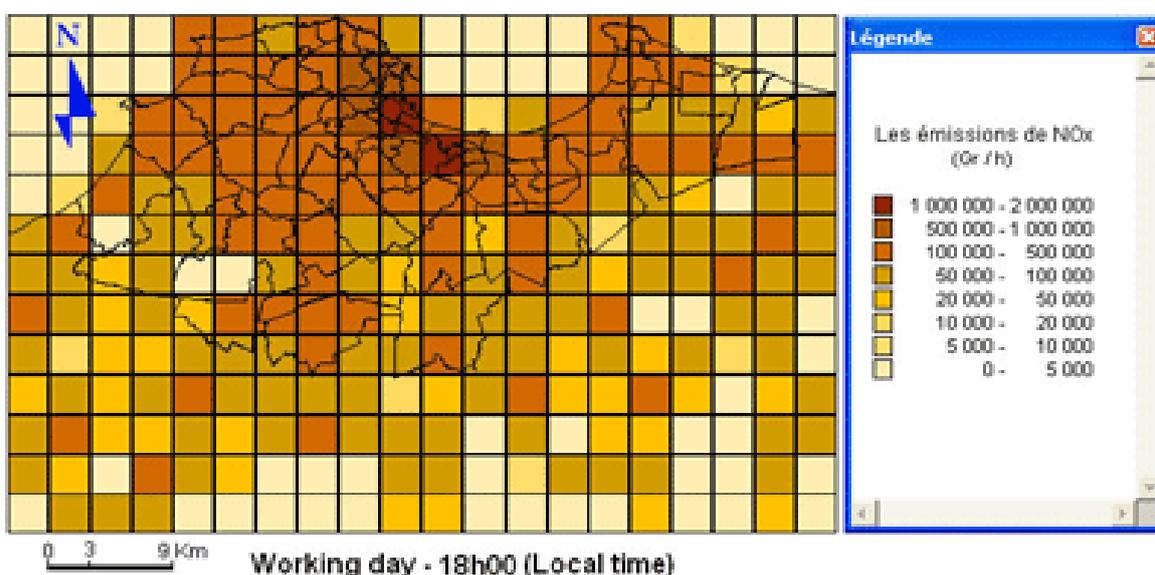


Figure 39: Cadastre des émissions de NO<sub>x</sub> d'un jour ouvrable du mois de mars 2006 dans la région du Grand Alger simulées avec le modèle EMISENS unité en g/h (Rahal, 2006).

- Source d'embarras pour le trafic routier au quotidien des habitants ; avec un volume de transit quotidien estimé à plus de 2333 de conteneurs et plus de 43492 tonnes de marchandise (EPAL, 2015) le port d'Alger engendre un flux terrestre très important, plus de 2000 camions à remorque le côtoient quotidiennement engendrant un flux très important et altérant la bonne fluidité des axes routiers de la ville, cela devient un véritable handicap pour la mobilité des habitants au quotidien.



Figure 40: Photo 1 et 2; Des files d'attente de plus de 4Km sur la R.N. 11 des camions porte-conteneurs pour accéder au port d'Alger et qui génèrent un bouchon pour la circulation routière d'une manière quotidienne. / Source : Auteur, 2013

- Le port comme source de risques majeurs ; La nature des activités d'entreposage (produit inflammable, pyrotechnique, etc.), de manutention et de transport de marchandise (TMD), forment par leurs proximités une source de risques majeurs industriels pour la ville d'Alger et les entités adjacentes, ce qui met une grande partie de la ville en vulnérabilité et sous risque. Comme risques majeurs technologiques causés par les activités du port, nous notons d'abord les activités de stockage d'essence (7000m<sup>3</sup>) (EPAL, 2015) qui laissent toute la partie du front de mer et la partie Est courir un risque dans le cas d'explosion et d'incendie de ces réservoirs. Autre source de risque, l'entreposage des silos de céréale (capacité de 40.000m<sup>3</sup>) (EPAL, 2015) dans le môle de Skikda qui présente un risque d'explosion et d'incendie pour toute la partie nord d'El Hamma. Autre risque indirectement lié aux activités portuaires, la présence de la station de dessalement qui assure l'alimentation en eau potable de plus de 200.000m<sup>3</sup> par jour, sa proximité du port, expose la population algéroise au risque de contamination dans le cas de fuite de produits toxiques des navires ou du port lui-même, comme les hydrocarbures ou le mercure, accidents déjà arrivés au port d'Alger en 2008.

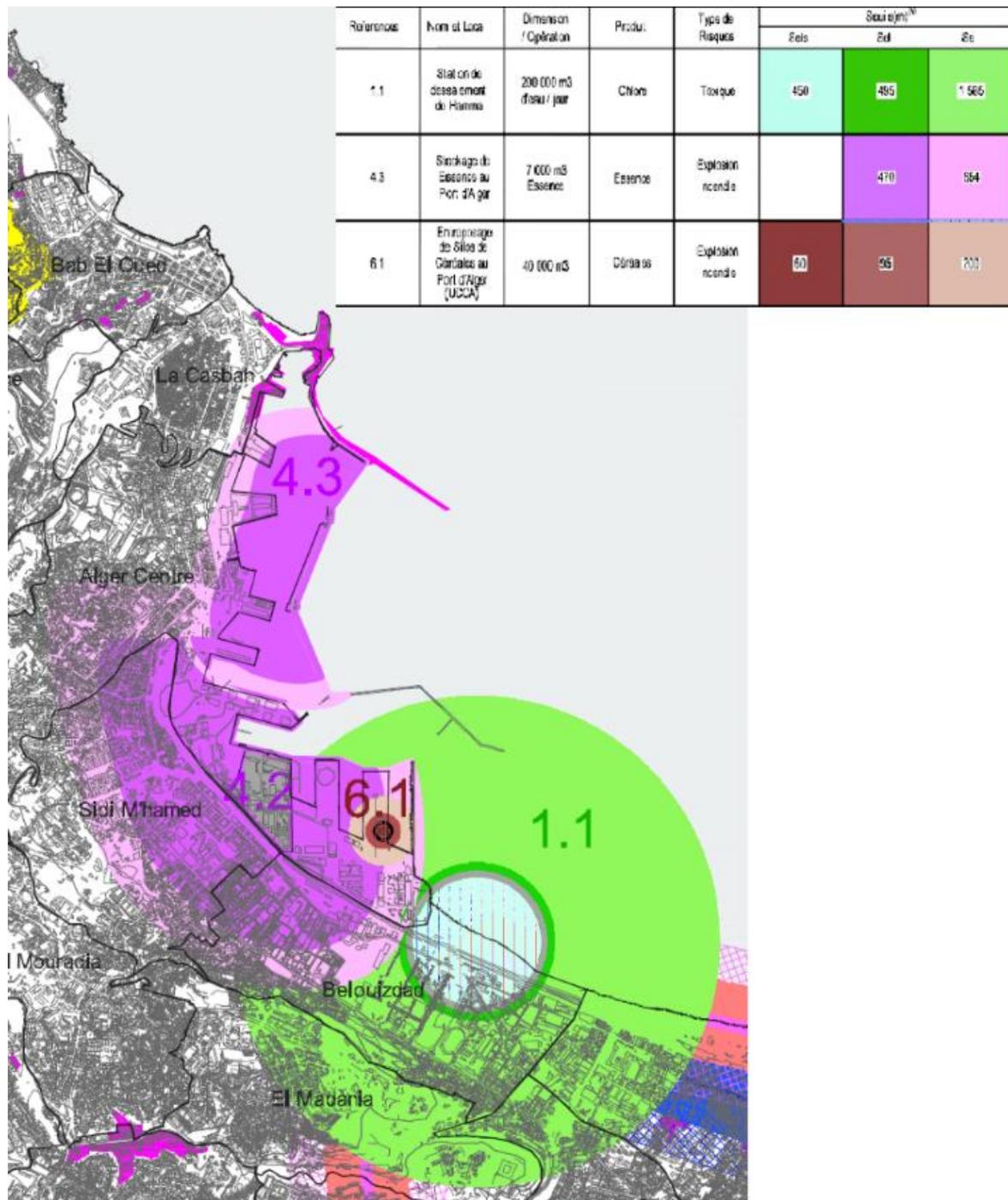


Figure 41: Schéma des risques majeurs industriels engendrés par le port d'Alger, (Source : PDAU 2016).

Dans une logique inverse, Le clivage ville /port est trop souvent abordé dans le sens où le port constitue un obstacle à la ville. Seulement, il faut savoir que le port ne tire pas non plus bénéfice de cette situation. La ville cause au port de nombreux problèmes dans ses activités. D'abord elle constitue un obstacle à l'efficacité des connexions du port avec son hinterland, puisque les voies de communication et de connexion se trouvent dans l'interface, un espace qui est partagé entre les deux

fonctions urbaine et portuaire. La ville constitue également une limite physique pour les extensions éventuelles du port dont les structures actuelles sont obsolètes, L'absence d'une ZIP à proximité pouvant accueillir une partie de son trafic, laisse le port saturé (Aouissi et *al.*, 2017). Cela l'oblige à faire appel aux ports secs, dont un seul est réalisé près de Rouiba. La présence de la ville l'empêche de devenir un port de transbordement (Djedouani-Rakem, 2004).

La rupture institutionnelle entre gestion du port et gestion de la ville, se trouve au niveau des plans de circulations de la ville qui ne prennent pas en considération les transports du port. Comme cela a été le cas de l'entrée en vigueur du plans de circulation de la capitale en 2005 et qui interdisait la circulation de véhicules lourds de plus de 2.5 tonnes entre 7h et 20h et qui touchait directement le transport terrestre du port. Ce qui lui a causé des pertes de plus de 10 milliards de centimes par jour, *« depuis l'entrée en vigueur de cette nouvelle mesure, le port d'Alger accuse une perte de 10 milliards de centimes par jour, si cette situation venait à être maintenue, l'économie nationale accusera un préjudice important, d'où l'urgence de trouver une solution qui arrangera toutes les parties. En tant que partenaire social, nous sommes prêts à apporter notre contribution pour solutionner cette problématique »* (Bettache, 2005). Tout ceci fait de la ville un obstacle physique et institutionnel qui perturbe les performances et l'efficacité économique du port.

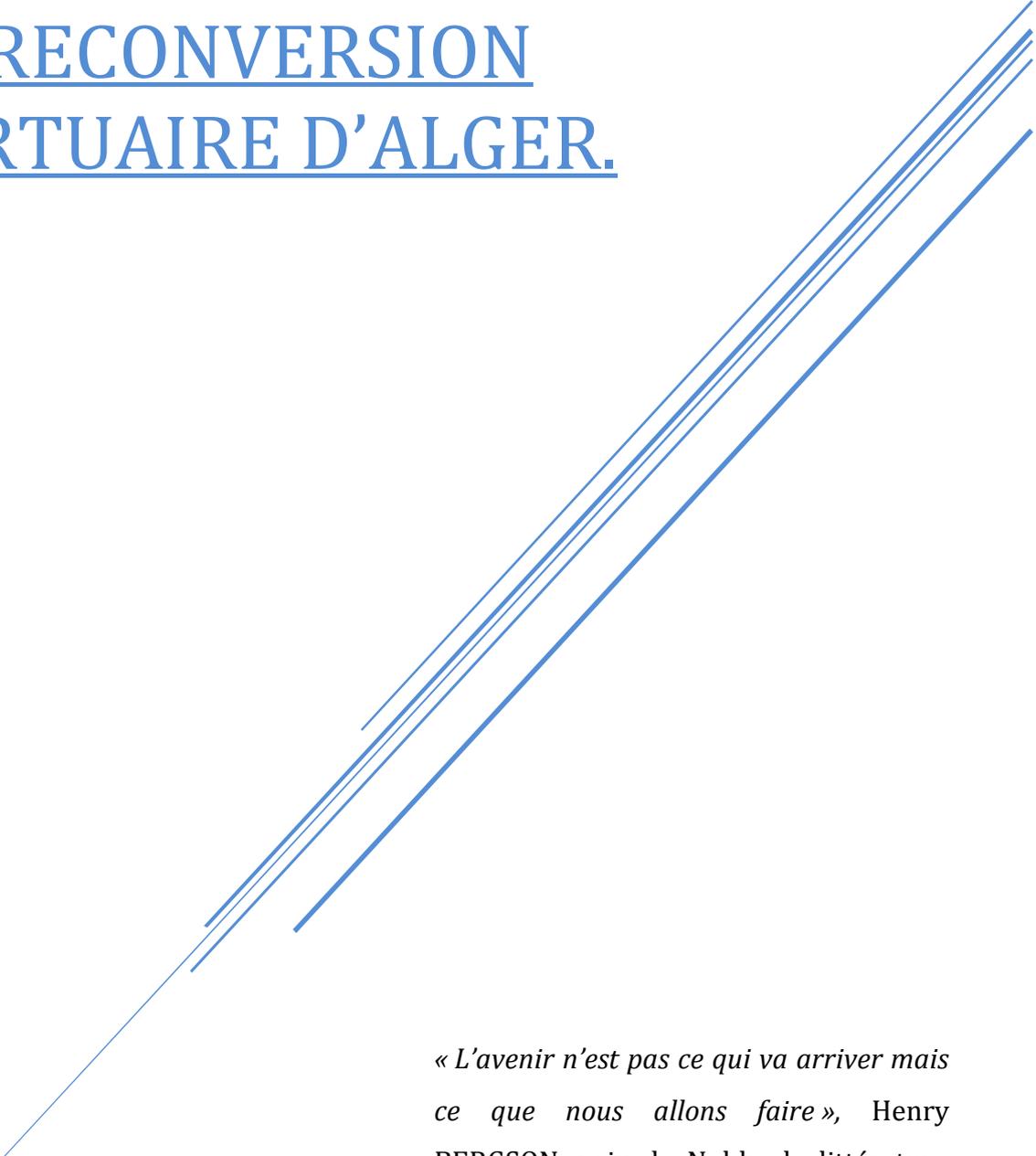
## 5. Conclusion :

Actuellement, Alger et son port vivent un clivage aigu et qui a atteint son summum. Il se concrétise par un ensemble de ruptures matérielles et immatérielles qui sont le produit de la différence entre les deux natures de fonctions portuaire et urbaine, qui ne cohabitent plus et continuent de s'affronter et à s'ignorer. Ce qui met les intérêts des deux camps en chevauchement, le port est la source d'inconfort pour la ville, et la ville est la source d'obstacles pour le bon fonctionnement du port. Les conséquences sont graves, et aucun des deux camps n'est gagnant de ce clivage. Le port est en train de mettre son efficacité économique en jeu, face à une forte compétitivité portuaire à l'échelle nationale ou méditerranéenne.

La ville constitue pour lui un véritable obstacle. La ville de son côté, c'est son confort et sa qualité de vie qui sont mis en jeu à cause de la présence du port qui devient

une source d'ennuis et d'inconfort. Alger actuellement se contente d'être classée en tête des villes les moins favorables pour vivre au monde, malgré ses potentialités et son riche passé. Le port contrairement à son statut national, concurrence difficilement les ports tunisiens et les ports marocains qui sont moins coûteux et mieux adaptés au trafic international, mais à vrai dire Alger s'apprête à sortir de cette situation comme il est montré en chapitre précédant au profit d'une recomposition ville-port. Cette partie du travail reprend résumé et complète les informations et les résultats déjà donnés en travail de magister, l'objet reste d'éclairer la situation actuelle qui présente la base des énoncés et de construction des scénarios pour cette ville en renouvellement (Bouteflika, 2008).

CHAPITRE 04:  
DEVELOPPEMENT ET  
APPLICATION DE LA  
PROSPECTIVE PAR LA  
METHODE DES SCÉNARIOS SUR  
LA RECONVERSION  
PORTUAIRE D'ALGER.



*« L'avenir n'est pas ce qui va arriver mais ce que nous allons faire », Henry BERGSON, prix de Noble de littérature 1927.*

## 1. Introduction :

### 1.1 Les origines de la prospective ; la futurologie :

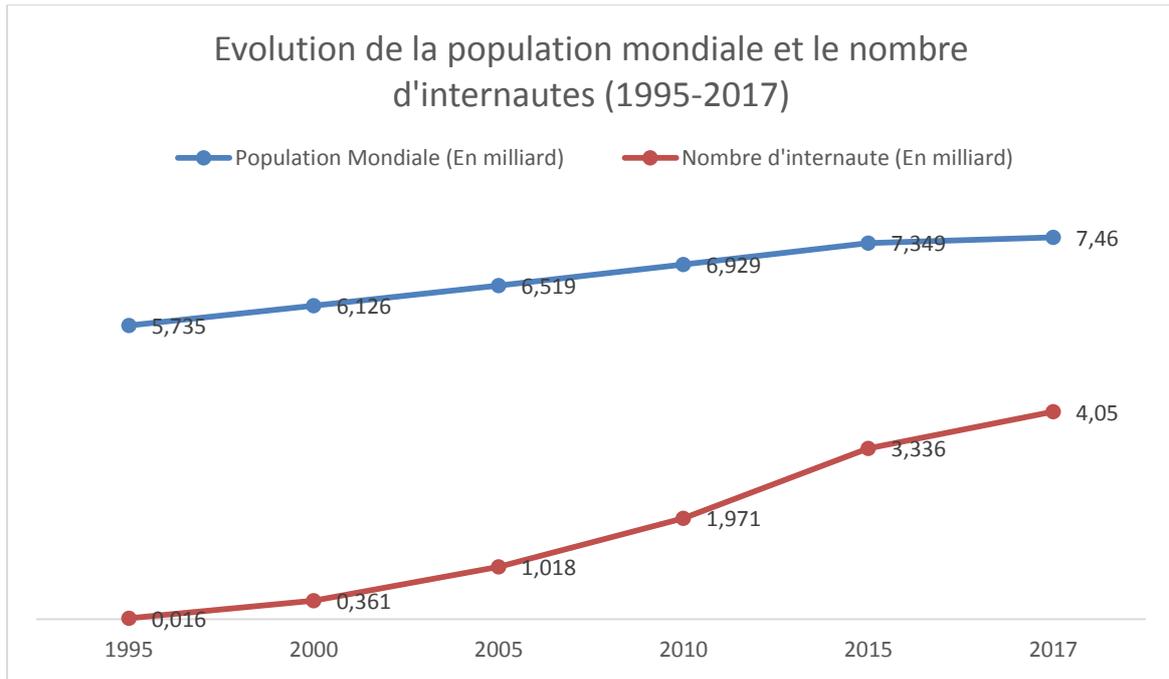
L'obsession de l'Homme par le futur remonte à la préhistoire (*cf. Chapitre 01*), cela s'explique par le caractère anticipatif instinctif, il demeure comme un mécanisme neurologique prédéfini pour l'être humain. L'anticipation est un schème transcendantal de l'homme vis-à-vis le futur et les changements de circonstances, elle peut être considérée comme un sens, à titre analogique et explicatif, l'ouïe est la capacité humaine à percevoir le son, sur ce principe ; l'anticipation peut être appréhendée comme la capacité humaine de prévoir l'avenir.

Longuement gardée dans un état primitif et instinctif, l'anticipation devient un intérêt pour la science à la fin de la deuxième guerre mondiale (1945), considérée comme une calamité d'une ampleur mondiale et qui a marqué l'humanité, face à cette crainte et incertitude du futur, l'Homme s'est rendu compte de l'importance de scientifier la prévision et les domaines du futur qui jusqu'au là sont considérés comme des pratiques profanes et non scientifiques. Pourtant et dans l'unanimité, le prétexte principal de l'essor des méthodes de prévision reste le progrès des théories macro-économiques et de l'outil statistique durant les années 1960 (Godet, 1983). Face à cette volonté, l'anticipation n'a fait l'objet du domaine scientifique qu'à partir de 1947 grâce à l'émergence de la discipline exploratoire de « *Futurlogy* » (Sardar, 2010) aux Etats Unis d'Amérique et qui avait comme objectif très ambitieux de construire une 'science du futur', un concept repris par l'école française mais remanié suivant ses besoins. Car si l'objet a été de fonder une science du futur en outre-Atlantique, l'objet de l'école française de la futurologie sera d'établir les bases pour « *une philosophie de l'avenir* » (Crépon, 2002).

La futurologie s'est développée simultanément mais dans deux contextes différents, aux Etats Unis d'Amérique et en France, ces deux écoles demeurent comme les berceaux de la prospective issue de la futurologie *Ibis*. Mais du côté américain l'aspect numérique et statistique est prononcé solennellement ce qui va jeter les prémices des « *Future Studies* » (Sardar, 2010), et qui repose sur des considérations essentiellement technologiques comme levier principal de développement et du progrès de la société de demain. Ce caractère est hérité des visions stratégiques

militaires et qui ont fait la raison principale du développement de la futurologie américaine, et qui a vu le jour dans un contexte très tendu, au crépuscule de la deuxième guerre mondiale et par crainte d'une troisième guerre mondiale dévastatrice à une échelle globale contre l'U.R.S.S, avec qui ont été en course d'armement à destruction massive. Mais cette méthode qui repose essentiellement sur des approches quantitatives, de statistique, de tâtonnement, et de variables essentiellement numériques suivant un raisonnement empirique, a montré ses limites avec l'arrivée imprévisible des chocs pétroliers de 1973 et de 1978 et qui on a pu le voir venir malgré tous les efforts américain de faire des études prospectives de la macro-économie mondiale (Henin, 1983).

Du côté français la futurologie, s'est développée sur des bases philosophiques au profil de son fondateur Gaston BERGER, au contrario du modèle américain qui a pour objet d'établir une vision futuriste très attachée aux données du présent pour une situation donnée, la futurologie française s'est développée sur des bases où l'avenir est un domaine de liberté, l'évolution du système se base sur des postulats flexibles face à des avenir multiples. Aujourd'hui et après plus d'un demi-siècle d'évolution, la futurologie devient un domaine préoccupant l'ensemble des sociétés et sur différents plans et adaptée en plusieurs disciplines, les œuvres cinématographiques d'utopie ou de dystopie en témoignent de l'obsession universelle du futur qui devient de plus en plus justifiée dans un monde en perpétuels mutations, et dont l'évolution prend un ordre de grandeur exponentielle. Boom démographique mondial, crises environnementales globales, risques d'épuisement de ressources naturelles... tout cela est alarmant et incite l'humanité à prendre en main son sort et de ne plus avoir à le subir, armée essentiellement par son progrès scientifique, technologique et sa capacité évolutive en technologie de l'information et de la communication (T.I.C), avec qui le monde devient de plus en plus interconnecté et dont le transfert la diffusion et l'exploitation de l'information devient quasi-instantanée.



Graphe 5: Corrélation entre l'évolution de la population mondiale et le nombre d'internautes (1995-2017) / Source : Graphe de l'auteur sur base de données : (IWS. 2017) & (ONU, 2018).

A travers le graphe (05) qui montre l'évolution de la population mondiale ainsi que l'évolution de nombre de personnes connectées via internet (les internautes), la corrélation entre les deux est d'un ordre positif, aussi, si en 1995 le ratio de personnes connectées par rapport à la population mondiale qui a été de l'ordre de 0,27% passe en 2017 à 54,29% soit une évolution exponentielle de deux-cents fois dans un intervalle de vingt-deux ans. Cela se traduit par une démocratisation et la vulgarisation de l'information, ce qui s'avère comme un atout pour la futurologie. Car, c'est une science qui repose essentiellement sur la visibilité et la lisibilité de données, la collecte d'information permet de mieux comprendre le système à prospecter, de voir son évolution, de poser une base de rétrospective et un état de fait très actualisé, afin de mieux comprendre son fonctionnement, déterminer ses variables clés, les tendances, ainsi que les germes du changement. Donc l'information et la collecte de données sont vitales pour une étude prospective cohérente et crédible, ce qui devient de plus en plus accessible et possible grâce à la vulgarisation d'internet et de l'informatique en général, notamment, avec les possibilités de simulation par des logiciels puissants, une chose qui a été hors de portée à l'aube de la prospective et avant la démocratisation du net.

## 1.2 La futurologie de la ville ; De la littérature à la science :

Comme l'anticipation est instinctive, l'Homme s'est toujours montré capable à prédire l'avenir (l'imaginer ?), ce qu'on qualifie d'esprit avant-gardiste est en réalité l'image heuristique de ce que peut advenir notre futur. En 1865, le roman culte de Jules VERNE<sup>35</sup> « *De la Terre à la Lune* » a fait son apparition, il prophétise l'aventure de trois hommes aux Etats Unis après la guerre de sécessions, et qui vont faire un voyage direct à la lune à bord d'un obus tiré par un canon vers le sol lunaire. Un siècle après, en 1969, Apollo 11 (NASA, 1969), est officiellement la première mission où un voyage d'un module habité par des hommes s'est posé sur la lune. Trois Astronautes dont Neil A ARMSTRONG<sup>36</sup> premier homme à avoir posé le pied sur la lune avec sa célèbre phrase qui demeurerait éternelle ; « *C'est un petit pas pour un homme, un bond de géant pour l'humanité* ». Cet exemple, illustre majestueusement la capacité humaine d'imaginer le futur, même à le prophétiser avec des manières plus ou moins excentrique et loin de la réalité des choses. A titre indicatif, la durée nécessaire réelle pour Apollo 11 d'atteindre le sol lunaire a été plus de 195h (NASA, 1969), ce qui est très loin des 97h20min imaginé dans le livre (Verne, 1865), ni les gros moyens utilisés qui demeurent incomparables aux outils imaginés par Jules VERNE. Mais cependant ce qu'il faut retenir, c'est qu'en 1865 où l'auteur a imaginé un voyage spatial interstellaire, l'homme n'a été même pas capable d'effectuer un vol et de se libérer de la gravité terrestre. Les premières expériences aéronautique et l'invention de l'avion par les frères WRIGHT n'arrivera qu'au début du siècle d'après, en 1903 (Champonnois, 2009).

Cette aptitude humaine à imaginer le futur s'est illustrée avec des romans et des œuvres de littératures de la fin du 19<sup>e</sup> siècle notamment avec l'apparition du genre de la science-fiction avec l'auteur anglais William WILSON<sup>37</sup> plus exactement en 1851 (Bleiler, 2011). Cette catégorie de narration a pour objet de décrire l'imagination du monde futur (proche ou lointain) sur la base du progrès scientifique et surtout technologique (Barets, 1981), et qui s'est développé d'une manière exponentielle depuis la révolution industrielle au 19<sup>e</sup> siècle. Cependant le développement spectaculaire de la technologie en quasiment tous les domaines durant la fin du 20<sup>e</sup>

---

<sup>35</sup> Jules VERNE (1828-1907) ; écrivain français connu avec des romans d'histoires extraordinaires.

<sup>36</sup> Neil A ARMSTRONG (1930-2012) ; Astronaute américain.

<sup>37</sup> William WILSON (1826-1886) ; écrivain anglais et le père fondateur du genre science-fiction.

début du 21<sup>e</sup> siècle a alimenté l'imagination notamment des scénaristes de cinéma où la science-fiction sera de plus en plus vulgarisée au grand public (Atallah, 2008), mais aussi elle devient plus scientifique et réelle que fictive et littéraire (Jona, 2002), les œuvres de Herbert George WELLS (1866-1946), apparu au début du 20<sup>e</sup> siècle sont les meilleurs témoins de cette évolution. Entre vision d'idéalisme utopique ou dystopique, la ville a tout le temps occupé l'objet d'imagination centrale pour les romans ou les productions cinématographiques de science-fiction, elle est considérée comme étant l'environnement et la scène de drame. Qu'il s'agit, des anciennes œuvres comme « *Une ville idéale* » de Jules VERNE (1875), ou « *Paris au XXe siècle* » pour le même auteur écrit en (1860), ou plus récemment dans les film tel que « *The Matrix* » (1999) de Lana et Lilly WACHOWSKI ou encore « *I, Robot* » (2004) de Alex PROYAS.

Sous des formes d'idéalisme utopique ou dans un environnement poste-apocalyptique, la ville a toujours assuré l'environnement et l'univers imaginaire qui concrétise les espoirs et les angoisses d'où vivra l'Homme de demain, car « *Pour décrire une société future, il suffit souvent de décrire une ville* » (Kaplan, 2001, p.01). Même si la ville du futur n'a pas fait l'objet de description directe dans certaines œuvres, cependant, elle a fait l'objet et le « *prétexte à décrire, en arrière-plan de l'intrigue romanesque, des futur plausibles, utopiques ou alternatifs* » (Jonas, 2002, p12). La ville de demain a toujours fasciné et a su alimenter l'imagination des auteurs et scénaristes, d'ailleurs entre le cinéma et la ville au futur, un très fort lien s'est tissé grâce notamment à l'imagination Hollywoodienne. Sous différentes archétypes, passant de villes très présentes physiquement et closes, carrément des villes-prisons comme imaginé par Fritz LANG « *Metropolis* » en 1927, ou Gary ROSS (le Capitole) dans son film « *Hunger Games* » en (2012), en contre-exemple, influencée par la révolution informationnelle du 21<sup>e</sup> siècle, on trouve des villes dématérialisées, quasi virtuelles où l'existence physique de l'Homme est remplacée carrément par des avatars comme il est le cas du célèbre film de Mark NEVELDINE « *Ultimate Game* » (2009).

Parmi les travaux qui portent sur la thématique de la vision des villes au futur avec une présentation croisée entre l'urbanisme et la science-fiction, on s'intéresse au rapport de recherche du laboratoire TECDEV<sup>38</sup> présenté par Olivier JONAS (2002)

---

<sup>38</sup> TECDEV ; Laboratoire de recherche français sis à Pontault-Combault, travaille dans les domaines croisés des technologies multimédias, des technologies de l'information et des télécommunications, et de

« *Rétro-futur des villes ; Représentation comparées entre la science-fiction, l'utopie architecturale et la prospective urbaine* ». À travers ce travail, on peut énumérer un certains nombres de courants de pensées romanesques qui sont notamment appliqués en cinéma, en bandes-dessinées mais aussi en jeux vidéo plus récemment, à l'instar des mouvements de « *Cyberpunk* » et du « *Streampunk* » (Jona, 2002). À travers ce survol et croisement entre la ville de demain et sa perception par la science-fiction qui est jugée comme l'outil le plus efficace et direct pour véhiculer notre imagination pour la ville au futur. Les œuvres cinématographiques restent la référence la plus prépondérante, notamment durant ces trente dernières années, et qui nous permet de mieux percevoir, d'imaginer et surtout visionner ce que peut être la ville au futur, grâce au progrès informatiques et d'infographie en terme de création d'environnement virtuel et d'effet spéciaux, cela nous a permis de voir concrètement et de vivre carrément instantanément grâce aux outils de réalité augmenter la ville de demain.

Entre imaginations rationnelles et parfois extravagantes voire antilogiques, même si le nombre de travaux sur la ville de demain est très diversifié et remonte au début du 19<sup>e</sup> siècle, depuis, sa vision reste très partagée entre utopie idéale et dystopie. Mais, le dénominateur en commun pour les imaginations de la ville de demain reste le présent comme point de départ, les tendances économiques, sociales, et environnementales entre crises, contraintes et solutions, aussi les orientations géopolitiques, l'évolution historique comme une source rétrospective, et surtout le progrès technologique comme source d'inspiration et vecteur d'imagination, entre source d'espoir et de solution et des fois d'angoisse et de destruction comme il est le cas dans l'œuvre cinématographique « *The Terminator* » de James CAMERON (1994). Tous cela, déterminent et influent notre vision de la ville du futur.

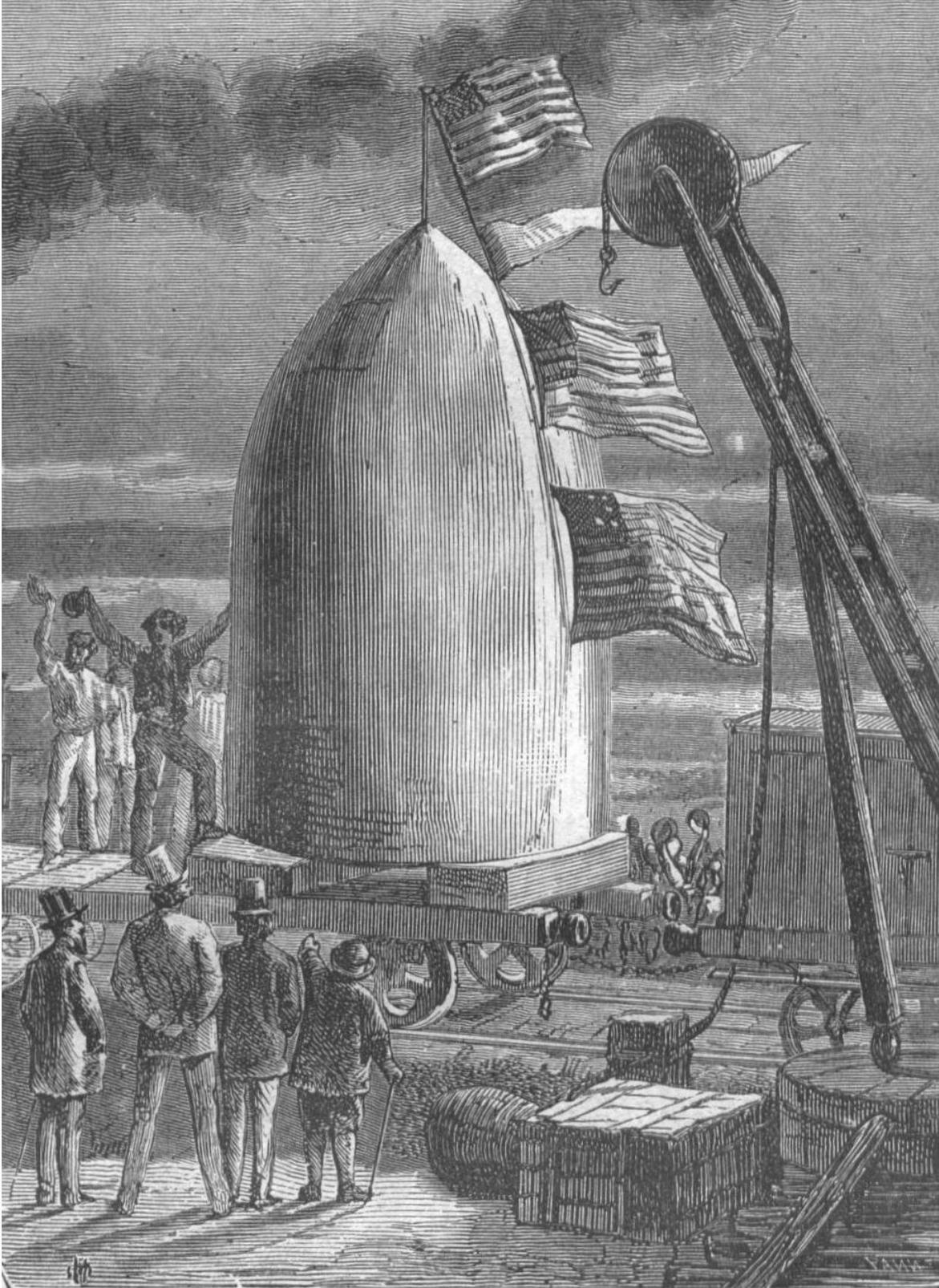


Figure 42: Illustration du projectile. (Verne, 1865, p.139).



Figure 43: Washington en 2054 imaginée par l'artiste James CLYNE pour le film "Minority Report" (2002).

Loin des littératures d'anticipation et leurs excès d'audace (Polère, 2012), et de l'imagination chimérique, de nos jours, maîtriser le devenir de la ville demeure du domaine purement scientifique. Depuis la fin de la deuxième guerre mondiale (1945), un évènement qui traumatise l'humanité, la volonté d'anticiper le futur voire le façonner est devenue vitale notamment pour les nouvelles grandes puissances mondiales, l'acquisition d'arme dites de destruction massive par les deux blocs ; Soviétique d'une part et les Etats Unis de l'autre, en conflit idéologique entre communisme et libéralisme a entraîné le monde en ce qui est qualifié de « Guerre froide » (1947-1991) (Yves, 2009).

La méfiance d'une troisième guerre mondiale avec usage des armes de destruction massive des deux pôles de puissances et qui sera fatal pour l'humanité, a stimulé la volonté de maîtriser le destin, la naissance de la prospective est très fortement liée à la guerre. « *Il est clair que la génération des personnes qui ont été les pionniers de la prospective moderne, les Massé, Sauvy, Fourastié et autres – qui ne se réclamaient pas de la prospective, mais qui en ont fait – ont été profondément marqués par la Guerre, par leur bévée, Munich, Hiroshima, par la volonté farouche de reconstruire, de maîtriser leur destin et de ne pas se laisser aller aux égarements du passé. Je crois que cela a joué très fortement. Je pense que c'est, d'ailleurs, la source d'un vrai clivage entre*

*les gens qui avaient vingt ans en 1940 et les gens qui avaient vingt ans en 1960 : il y a une rupture culturelle entre des Piganiol, Lesourne, etc., la génération des prospectivistes auxquels j'appartiens et peut-être celle qui suit et maîtrise le destin. » (De Jouvenel, 2004, p.21).*

Le besoin de prospecter est à l'origine pour des fins militaires, de dominations et supériorité stratégique au début (Polère, 2012), comme illustre les travaux de Herman KAHN (1962) par ses travaux de scénarios de guerre nucléaire « *On Thermonuclear War* », mais vite, et toujours aux Etats Unis, la prospective s'est vue rapidement reconduite et appliquée sur d'autres champs, notamment en domaine économique et des finances. Une chose indispensable pour un pays considéré après la guerre comme étant la première économie mondiale avec plus des deux tiers de réserves en or du monde, et en assurant la production industrielle de plus de la moitié des besoins mondiaux (Binoche, 2003). Nos différentes lectures sur le sujet de la genèse de la prospective, nous amène à conclure que cette méthode aux origines multiples scientifiques à l'instar de la prévision (De Jouvenel, 1999) et non scientifiques comme le cas des littératures suscitées, mais aussi, que sa naissance s'est faite d'une manière parallèle et simultanée, la prospective s'est développée en plusieurs foyers et dont les émergences sont multiples.

Si son origine est stratégique et militaire pour objet de dominance universelle au futur en vue du contexte géopolitique américain, un pays florissant, et indemne grâce à son éloignement spatial de la guerre, cependant, et toujours en occident, dans le monde francophone, plus précisément en France, la prospective est automatiquement liée au philosophe Gaston BERGER (*Cf. Chapitre 01*) d'ailleurs on n'hésite pas à lui attribuer son fondement. Mais, au contrario des Etats Unis, la France à l'instar de l'Europe, est un pays quasi ruiné par la guerre, le pays est en pleine reconstruction, et en quête de stratégie efficace pour son développement futur, pays économiquement très déficitaire, n'a pas droit à l'erreur en vue de sa fragilité, ce qui fait que l'action présente est très décisive et déterminante pour l'avenir du pays. Le contexte de développement de la prospective est inhérent au développement économique et social en France, en Europe et même au Japon qui ont vécu des conditions similaires (De Jouvenel, 2004).

Devenu « *Une préoccupation omniprésente dans la société française des années 50-60* » (De Jouvenel, 2004, p.17), d'un autre côté, la vulgarisation et les possibilités de prospecter deviennent de plus en plus abordables grâce à la révolution informationnelle qu'a connue le monde en cette période, aussi les premières bases d'informatique contemporaine ont fait leur apparition en cette époque, la prospective est devenue plus que jamais scientifique dans sa forme mais aussi dans son fond. La pertinence de la démarche prospective et qui a fait ses preuves notamment sur les domaines stratégiques militaires, aussi en industrie (Piganiol, 2004), s'est vite diffusée et appliquée dans quasi tous les domaines. Le besoin de voir dans le futur change « *d'aspect artisanal* » (*Ibid*, p.5), aussi il passe d'une vision sectorielle à une vision globale (De Jouvenel, 1999), la prospective devient un outil de planification stratégique et avec des méthodes purement scientifiques (Godet, 2007). Dans cette partie du travail, on peut observer la vision du futur qui change dans l'esprit de l'Homme, vite il comprend que le futur n'est pas subi, l'imaginer reste une œuvre littéraire, cependant, le construire est une affaire de science.

### **1.3 Adaptation de la prospective et application en urbanisme ; La prospective urbaine et territoriale.**

La vulgarisation de la prospective, notamment dans les domaines des sciences humaines, ont permis en urbanisme de pouvoir prédire le devenir d'un espace urbain, et cela d'une manière graduelle, partant d'une entité de quartier à une échelle suprarégionale. Le recours à la prospective urbaine est quasi-automatique en planification urbaine, l'élaboration d'un plan stratégique d'aménagement, nécessite une projection dans l'espace mais surtout dans le temps, l'action d'urbaniser est toujours pensée au futur, elle n'est jamais immédiate en vue des gros moyens qui lui sont nécessaires.

La prospective urbaine a pris de l'ampleur dans ces derniers temps notamment face aux nouveaux défis écologiques et de durabilité. Face à une population urbaine mondiale exponentiellement croissante, un climat aux allures capricieuses, insuffisance de matières premières... face à ce développement et ces changements très dynamiques mais aussi qui deviennent incertaines, tout cela rend nos espaces urbains de plus en plus vulnérables par les risques que peuvent engendrer, et qui rebondissent avec des conséquences négatives et directes sur les plans ; environnemental, social et

économique, maîtriser le futur de nos villes en éclaircissant l'action présente devient indispensable.

Loin des utopies urbaines et des cités idéales, la prospective urbaine se différencie de la planification urbaine, le but n'est pas d'aboutir sur un plan stratégique ou un schéma d'aménagement, mais l'objet est d'explorer les possibilités d'évolution afin d'élaborer des stratégies de développement. Donc l'objet final d'un travail de prospective urbaine est à ne pas confondre avec ceux de la planification urbaine, l'une se veut comme une démarche qui se situe entre la convergence, l'anticipation et l'action, cependant, la planification urbaine est une démarche purement d'orientation et d'action. La différence entre la prospective et la planification peut être résumée selon Gaston BERGER ; « *Sur une route bien connue, le conducteur d'une charrette qui se déplace au pas, la nuit, n'a besoin, pour éclairer sa route, que d'une mauvaise lanterne. Par contre, l'automobile qui parcourt à vive allure une région inconnue doit être munie de phares puissants. Rouler vite sans rien voir serait proprement une folie.* » (BERGER, 1957, p.38).

Mais de nombreux travaux démontrent la complémentarité entre prospective urbaine et planification urbaine notamment quand il s'agit d'une action avec une dimension de temps long (De Jouvenel, 2009), certains parlent de « *géoprospective* » (Houet et al. 2014). Ce qu'on peut tirer comme principes et clés pour la prospective urbaine et partant des définitions suscitées (Cf. Chapitre 01), et en les dérivant des notions de la prospective d'une manière générale notamment sur la base des travaux de de Gaston BERGER, Michel GODET et François et Hugue DE JOUVENEL, on peut conclure que l'application de la prospective en urbanisme repose sur trois axes ;

### **1.3.1 Une démarche réversible et qui se joue sur deux temps :**

La prospective urbaine est une démarche active et non pas passive, car elle est censée explorer les futurs possibles d'un territoire, dans le but de quantifier en fonction des variations et dans le but d'éclairer l'action à mener en temps présent, donc elle regroupe l'anticipation et l'action. Cependant, elle est réversible, donc elle peut adopter le sens d'exploration du futur à partir du présent, mais aussi, de fixer une image d'un futur souhaitable voire idéal et d'adopter et orienter les variables et les moyens

nécessaires en temps présent voire provoquer le changement dans le but d'atteindre le futur désigné. Ainsi le futur devient construit et non pas subi.

### **1.3.2 Démarche avec une portée temporelle longue :**

Prospecter est synonyme de se projeter loin dans le temps, le devenir d'un territoire fait l'objet d'une étude à long terme. L'acte d'urbanisation est par sa nature une action lente, elle s'étale dans l'espace mais surtout dans le temps, la morphologie de la ville évolue et change sur des intervalles temporels relativement longs<sup>39</sup>, à titre d'exemple Jéricho à Cisjordanie, sa forme d'aujourd'hui est le fruit de 11000 ans d'évolution, elle est considérée comme la plus ancienne ville peuplée au monde (Huot, 1970). Les différents exercices de prospective urbaine et territoriale, se projettent très loin dans le temps, d'au moins de dix à vingt ans, et peuvent atteindre des projections d'un siècle, cela devient de plus en plus abordable grâce aux possibilités de simulation et le recueil d'information grâce au développement informatique, de nos jours tout est quantifiable et plus au moins prévisible dans une société basée sur l'information.

### **1.3.3 Prospecter en amont, planifier en aval :**

Une étude de prospective urbaine est indispensable en amont d'une planification urbaine formant ainsi une démarche intégrale, cela devient un crédo en urbanisme contemporain grâce à l'émergence de la prospective et le développement des moyens de collecte d'information à l'instar des S.I.G (Système d'information Géographique). Comme tenu de l'accélération des changements et des mutations de l'espace urbain comme résultat de l'évolution technologique exponentielle et la prise de conscience face aux nouvelles crises et fléaux urbains dont les villes d'aujourd'hui font face ces derniers temps, notamment sur le plan de durabilité, offrir une visibilité sur le devenir d'un territoire face aux enjeux et problèmes est indispensable. A titre d'exemple, le cas des villes portuaires plus que toutes sont caractérisées par une dynamique d'évolution exceptionnelle, mais aussi par des ruptures dans leurs évolutions, elles sont imprévisibles, aborder une démarche évolutive continue induira à l'erreur, notamment face aux fléaux de la croissance démographique exponentielle

---

<sup>39</sup> Sauf dans le cas d'une force majeure ou de cataclysme, d'origine naturel ou humain tel que les séismes etc. Ces derniers peuvent transformer la morphologie d'une ville en un temps très court.

résultante de la littoralisation, risques multiples liés au réchauffement climatique dont la montée des niveaux de mer, souci de durabilité.

Tableau 4: Comparaison entre la prospective urbaine versus la planification urbaine. / Source : Synthèse de l'auteur et adaptation sur la prospective urbaine, à partir des travaux de M. Godet (2007), P. De Jouvenel (2009), et Ratcliffe et *al.*, (2011), Fellmann et *al.*, 1991.

<b>DEMARCHE / POSTULATS</b>	<b>PROSPECTIVE URBAINE</b>	<b>PLANIFICATION URBAINE</b>
<b>APPROCHES</b>	Systémique / Pluridisciplinaire / Globale (tous les éléments ne sont pas égaux)	Prévision / Projection / Partielle (tous les éléments sont égaux)
<b>VARIABLES</b>	Qualitative / Subjectives / Inconnues	Quantitative / Objectives / Connues
<b>COMPORTEMENT DU SYSTEME URBAIN</b>	Structure dynamique / Résolution stochastique	Structure stable / Résolution Statistique
<b>PORTEE TEMPORELLE</b>	Long terme / Très long terme (au-delà de 20 ans jusqu'à plus de 100 ans)	court terme / moyen terme (pas plus de 20 ans)
<b>METHODES ET OUTILS D'ACTION</b>	Développement de scénarii	descriptifs / élaboration de programmes / statistiques / projections spatiale
<b>CONTINUITÉ AVEC LE PRÉSENT-PASSE</b>	Basée essentiellement sur les ruptures	basée essentiellement sur la continuité
<b>ATTITUDES</b> 40	Précative / Proactive	Passive / Réactive

<sup>40</sup> Quatre attitudes de l'Homme sont distinguées vis-à-vis l'avenir (Godet, 1997). Pour mieux expliquer ces attitudes énumérées par Michel GODET, nous allons utiliser l'exemple d'une voiture roulante sur autoroute et qui soudainement se voit entrer en zone de pluie et de brouillard ; L'attitude passive : La voiture va subir le changement, mais cependant elle n'effectue aucune action particulière, elle subit le brouillard, et continue de rouler comme avant malgré les changements des conditions de roulement et les risques qu'engendre. / L'attitude réactive : La voiture roule, mais dès qu'elle entre en zone de brouillard elle réagit et prend les mesures nécessaires d'adaptation de vitesse et d'éclairage par anticipation des risques que peut engendrer le changement. / L'attitude précative : Le chauffeur est averti du changement grâce aux informations des précipitations, il vérifie l'état de sa voiture et son aptitude à rouler dans des conditions météorologiques défavorables (vérification de pneus, de fonctionnement d'éclairage, l'état d'essuie-glace, etc.), au contrario de l'attitude réactive, la voiture est plus sûre et aura moins de risques de mauvaises surprises en ce qui concerne le fonctionnement de l'éclairage et du freinage. / L'attitude proactive : Le

<b>VISION DU FUTUR</b>	Multiple / Flexible / Incertaine	Unique / Rigide / Certaine
<b>PRINCIPE DE BASE</b>	Le futur est subi	Le futur sera prédéfini
<b>DEVELOPPEMENT FUTUR DE LA VILLE</b>	Dirigé	Assumé

Pour mieux définir et alimenter cette comparaison ou vraisemblablement un versus malgré leur intégralité dans l'urbanisme contemporain (Planification urbaine / Prospective urbaine), la planification urbaine ; c'est la réalisation d'une séquence ordonnée d'actions qui mènera à la réalisation d'un ou de plusieurs buts énoncés, le devenir d'un territoire est prédéfini. Cependant, ce qui peut être retenu comme définition de la prospective urbaine peut être considérée comme une étude à terme qui vise à découvrir, inventer, examiner et évaluer, afin de proposer des futurs possibles, probables, peu probables et préférables (Courson, 2008).

Tirer des concepts de La prospective en général, « *La prospective n'a pas pour objet de prédire l'avenir, de nous le dévoiler comme s'il s'agissait d'une chose déjà faite, mais de nous aider à le construire* » (De Jouvenel, 1999, p.48). Dérivée de cette définition, la prospective urbaine est donc un outil d'anticipation et de vision pour la ville sur le futur, afin d'orienter et d'influencer la décision et l'action en temps présent. L'objet est d'orienter voire provoquer l'évolution urbaine de la ville ou d'un territoire urbain vers le souhaitable, l'objet est de construire le futur, et cela en définissant le système urbain à partir de ses piliers de développement, d'énumérer l'ensemble des variables et des constantes du système, ainsi que les germes du changement. La graine d'aujourd'hui peut grandir et devenir un arbre demain, tel sont certain germes urbains, un petit souci aujourd'hui peut advenir en un véritable problème demain, aussi, les enjeux d'aujourd'hui seront les défis de la ville de demain, suffit de voir les exemples du réchauffement climatique entre hier et aujourd'hui.

Cependant, cerner le futur en unique cheminement surtout en urbanisme s'avère arbitraire, car le système urbain est un élément complexe, il est le champ

---

chauffeur est averti du changement (grâce aux informations) qu'il peut subir sur route, il change carrément d'itinéraire pour éviter les intempéries.

d'interaction entre plusieurs disciplines et de différents éléments d'ordre social, environnemental et économique, la combinaison entre éléments et l'influence corrélative entre ces derniers, apporte un caractère d'incertitude sur le chemin d'évolution de l'espace urbain. Figer le développement d'un territoire urbain d'une manière linéaire, et vers une image unique est incohérent avec l'aspect combinatoire qui caractérise les configurations possibles d'évolution et d'influence/dépendance entre éléments interagissant entre eux, ce qui résulte avec plusieurs combinaisons possible. D'où l'objectif principal de la prospective urbaine est d'énumérer l'ensemble des futurs car « *l'avenir est multiple, plusieurs futurs sont possibles (les futuribles)* » (Godet, 1983, p.110), pour cela, travailler sur la prospective urbaine et territoriale implique le recours à la méthode de scénarii cela est quasi automatique (Ratcliffe, *et al.*, 2011).

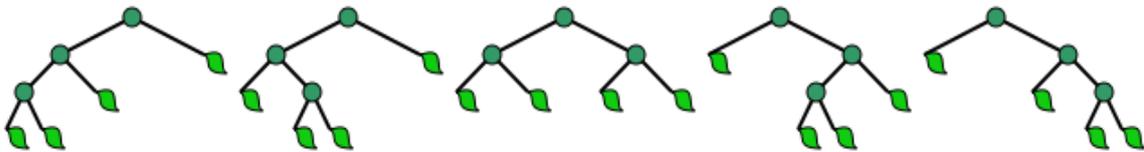


Figure 44: Cinq arbres binaires à trois sommets, un exemple de nombre de Catalan, la base mathématique à l'origine de développement de la méthode des scénarios par Herman KAHN (Julien et al., 1975) / Source de la représentation en schéma : (Jasampler, 2007).

#### 1.4 La vitalité de la prospective urbaine pour la ville du 21<sup>e</sup> Siècle :

Aujourd'hui on est persuadé que le monde de demain sera très différent de notre présent, l'évolution exponentielle en matière d'informatique et de technologie, la croissance démographique mondiale en exponentiel, notre prise de conscience sur les risques dus aux changements climatiques, épuisement de ressources naturelles, surpopulations, conflits géostratégiques... mettent la communauté scientifique en unanimité sur l'incertitude du futur pour l'humanité. Ce qui est sûr, l'évolution linéaire, probable, évolutive et prévisible avec une voie de développement unique du 20<sup>e</sup> siècle cède à une évolution (révolution ?) perturbée, incertaine, où même les tendances lourdes peuvent se montrer imprévisibles et capricieuses, cela nous oblige à prendre en compte une multitude de futurs différents et possibles (Ratcliffe *et al.*, 2011). Le concept des futurs au pluriel devient plus judicieux que le futur au singulier.

Le monde d'aujourd'hui se voit de plus en plus urbaniser, phénomène irréversible, et qui a une tendance croissante au futur. La ville qui se trouve à

l'interaction des crises de la biosphère<sup>41</sup> et les enjeux, exigences, et les solutions que peut apporter la technosphère<sup>42</sup>, l'urbanisme d'aujourd'hui comme de demain doit relever des défis d'un nouvel ordre. L'urbanisme, dorénavant ne doit pas se limiter aux dimensions spatiales, mais doit intégrer la dimension temporelle, car les villes d'aujourd'hui deviennent des systèmes dynamiques, multidimensionnels et complexes, elles se dotent d'une réticularité et d'une interconnexion résultat de la mondialisation et le progrès technologique des moyens de communications.

Face à cette « *complexification des composantes intervenant dans l'urbain* » (Fellmann et *al.*, 1991, p.95), la planification urbaine comme outil unique de développement futur de la ville, se montre caduque et insuffisante en vue de la rapidité et surtout l'imprévisibilité des changements interactifs entre social, économique et environnemental. La vision établie par les différents instruments d'urbanisme via une planification urbaine projetée avec une portée de cinq ans ou dix ans basée sur des prévisions et un raisonnement linéaire de prévisibilité et simpliste basé sur la ressemblance entre le présent et le futur et la projection des tendances. Egalement un des points faible de la planification urbaine, c'est l'obsolescence du modèle prédire et fournir, car les pratiques de planification traditionnelles suivent invariablement un processus produisant des plans et des propositions fondées sur les preuves qui sont généralement recueillies grâce à l'observation des tendances historiques et de leurs projections linéaires vers l'avant.

Ce fait, est une réalité dans la planification urbaine en Algérie depuis 1990 l'instauration de la loi 90-29 relative à l'aménagement et l'urbanisme d'où le recours aux instruments d'urbanisme P.D.A.U et P.O.S comme outils d'urbanisme (Adad, 2013), par leurs approches essentiellement basées sur la prévision et la projection continue, conduit inévitablement au renforcement de l'état actuel, ce qui rend plus difficile d'envisager d'autres options futures. Aussi l'absence d'une vision intégrale, car l'évaluation et la gestion du système urbain tendent à séparer les éléments physiques des dimensions sociales et économiques.

Non pas seulement à Alger, mais à vrai dire un bon nombre d'architecte et d'urbaniste universitaires et professionnels remettent en cause les méthodes de

---

<sup>41</sup> Les éléments de composition spatiales naturelle ; Terre, Mer, Air, Faune et Flore.

<sup>42</sup> Les éléments de composition spatiales artificielle ; Villes, industries, gouvernement...

planification urbaine en Algérie<sup>43</sup>, au point de les qualifier 'ironiquement' l'auteur dans son titre de l'ouvrage « *L'urbanisme en Algérie ; échec des instruments ou instruments de l'échec ?* » (Sidi Boumedine, 2013). P.D.A.U et P.O.S essentiellement comme instruments d'urbanisme pour les villes algériennes sont très souvent reprochés par leurs approches essentiellement quantitatives, qui reposent totalement sur des archétypes de prédire les besoins sur des bases de statistiques et fournir par le billet de projections. Cette logique continue qui assume le futur sans envisager d'autres options et solutions aux problèmes dont font face nos villes aujourd'hui, en fait de la persistance des fléaux comme une fatalité et condamne d'emblée la ville au futur.

Aussi, dans un monde où tous les indicateurs clochent et avertissent d'un avenir incertain (dans un sens très négatif), la prospective urbaine est censée nous permettre d'imaginer un avenir meilleur et d'aller vers ce qui est souhaitable et non pas assumer l'avenir comme une retombée, « *le rêve fécondent la réalité* » (Godet, 2007). À l'ère des changements accélérés, l'intérêt de la prospective urbaine pour la ville d'aujourd'hui et celle de demain devient vitale, elle est justifiée par la vitesse de changement dont la ville fait et fera face, la complexification des trois sphères ; sociale, économique et environnementale, implique à la ville une configuration de tous-terrains. D'un côté, la ville est censée satisfaire ses usagers, s'adapter continuellement et apporter des solutions aux problèmes et rendre les temps de réponse aux événements futurs beaucoup plus courts et des réactions plus pertinentes. La flexibilité dans la projection future de la ville devient le maître mot, la complexité croissante et l'incertitude accrue, l'adoption de méthodes de la prospective en urbanisme offre une approche rigoureuse, globale et intégrée, reposant d'avantage sur l'intuition, la participation et l'adaptabilité. La combinaison dans la projection à terme pour les territoires urbains entre la prospective urbaine comme globalité, et de multiples possibilités de planification comme éléments de scénarii.

---

<sup>43</sup> Basé sur les témoignages d'un bon nombre d'acteurs et des visages de renom algériens en architecture et en urbanisme comme ; Akli Amrouche, Djaffar Lesbet, Rachid Sidi Boumedine, Hamid Ould Hocine, Larbi Merhoum, Abdelhalim Faïdi, Abdelmadjid Aouchiche, Messaoud Taïeb, Lyes Hamidi, Jean-Jacques Deluz, Mohamed Mekkaoui, comme cités dans l'article de Ammara Bekkouche (2014).

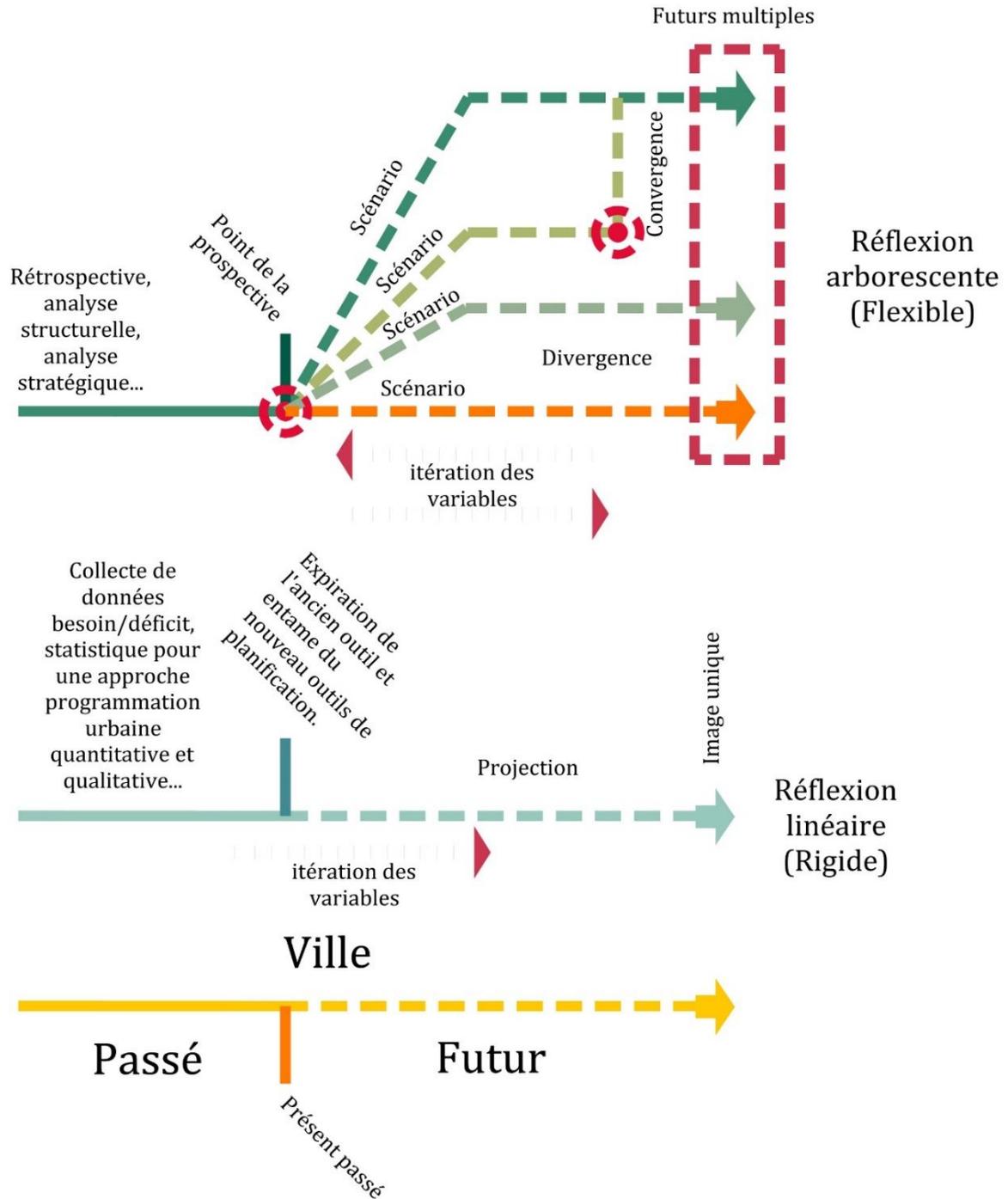


Figure 45: Diagramme de synthèse de différenciation d'approche entre la planification urbaine et la prospective urbaine. / Source : Auteur.

## 2. Choix de la méthode des scénarios :

L'incertitude humaine face au futur est due aux changements qui jaillissent, la portée de notre vision sur le futur reste très limitée notamment avec la vitesse dont le monde évolue aujourd'hui. Face à cette incertitude, le recours à la méthode des

scénarios devient quasi automatique en prospective (Hattem et al. 1993), les prémices de son usage remonte aux travaux d'Herman Kahn « *On Thermonuclear War* » (1960) et qui consistaient à prospecter par des logiques normatives et exploratoires des relations et des tensions internationales dans le cas d'une guerre nucléaire entre les deux superpuissances de la guerre froide. Cependant, la méthode sera développée avec plus de supports scientifiques et notamment de statistique dans les années qui en suivent, la méthode des scénarios est définie comme ; « *une démarche synthétique qui, d'une part, simule, étape par étape et d'une manière plausible et cohérente, une suite d'événements conduisant un système à une situation future, et qui, d'autre part, présente une image d'ensemble de celle-ci. Elle se fonde sur des analyses synchroniques et diachroniques ; les premières simulent l'état du système à un moment donné et sont orientées par la nécessité d'une description cohérente, tandis que les secondes se penchent sur l'enchaînement des événements et sont amenées à mettre l'accent sur la causalité et les interrelations entre ceux-ci. En tant que méthode, elle comporte un ensemble de principes et de règles réflexives, critiques et rétroactives.* » (Julien, et al., 1975, p.254). Si les français ont été les premiers sur la notion de prospective, les américains ont pris de l'avance en termes de méthodes (Piganiol, 2004).

En urbanisme, la prospective par la méthode des scénarios est une démarche très courante, l'évolution d'un territoire urbain étant très complexe et peu prévisible, elle engage d'une manière systémique l'évolution de variables multiples et des enjeux pluridisciplinaires de différents secteurs et dont les compromis sont difficiles à atteindre parfois conflictuels. L'intérêt des scénarii se montre par la possibilité de créer une multitude de visions futures de l'évolution du système urbain tout en partant des mêmes énoncés présents mais avec des chemins et des choix d'évolutions différentes en accordant une possibilité d'imagination. En vue de la prépondérance des actes futurs en urbanisme, la prospective s'est spatialisée et a adopté des approches spatiales depuis les années deux-mille pour donner le concept de « *Géoprospective* » (Gourmelon et al., 2012). Face à la complexité du système urbain qui recense un ensemble de variables et d'enjeux multidimensionnels (Environnemental, social, économique) et dont les intérêts chevauchent voire s'opposent, l'évolution urbaine par cette approche systémique et relationnelle ne peut pas être considérée linéaire et unidirectionnelle, donc elle ne peut pas être pensée d'une manière segmentée (Berroir et al., 2017),

l'évolution de chaque éléments doit être relatée et reliée d'une manière transversale avec l'ensemble des composantes du système.

Suivant ce raisonnement, et suivant une approche systémique, la construction de scénarii repose essentiellement sur la combinaison de micro-scénarios où chacun a pour objet d'anticiper par un diagnostic de dynamique des éléments (dites variables) et leurs développement futur, la combinaison par interaction (influence / dépendance) entre plusieurs éléments d'une manière hypothétique nous permet d'avoir la base de construction de plusieurs visions sur les évolutions possibles du système et cela de manières normatives ou exploratoires. Cependant, il faut respecter deux aspects caractéristiques des scénarios. Primo, tous les scénarios doivent être construits sur la même base et à partir d'un état de fait commun en tenant compte les mêmes variables. Deuzio, l'objet des scénarii n'est pas uniquement de montrer le résultat et l'image finale envisagée, une sorte de « *photographie du territoire urbain au futur d'ici 20 ou 30 ans* » (De Jouvenel, 2009), le récit de déroulement des évènements est de la même valeur que le résultat final, car il permet sa justification en montrant le processus de réflexion et d'imagination.

### **3.1 Intérêt et processus d'élaboration des scénarii prospectifs :**

Avant d'évoquer la méthode des scénarios, de chercher pour comprendre ses origines, ses outils ou ses processus d'élaboration, pour mieux l'expliquer, il faut faire le lien avec un concept très répandu qui est le métier du scénariste, cela semble permettre de mieux expliquer le principe de la méthode. Un scénariste en domaine littéraire ou plus couramment en cinéma, c'est la personne chargé d'imaginer le cadre du fable, d'imaginer les personnages, et surtout la succession des évènements pour écrire une histoire imaginaire ou inspiré des faits réelles jugés exceptionnels et qui débutent d'une situation et évolue suivant des variations pour arriver à une autre situation, seuls l'imagination et l'enchaînement des actions et des faits sont les crédos de la narration (Vogler, 1998). Delà, la définition de la méthode des scénarios prospectifs peut être résumée comme une approche exploratoire et normative qui a pour but de construire les différentes histoires afin d'explorer et imaginer les futurs possibles partant d'une situation présente donnée.

Les prémices de la méthode des scénarios remontent essentiellement aux travaux d'Herman KAHN<sup>44</sup>, considéré comme précurseur dans la technique des scénarios et qui est devenue une référence de travail. L'objectif des scénarios est de forcer l'imagination et à stimuler la discussion « *il consiste simplement en une séquence d'événements conduisant à une situation terminale* » (Julien, 1975, p.254). La méthode des scénarios appliqués en urbanisme permet d'envisager les différents futurs d'un territoire avec différentes possibilités, la finalité des scénarios a pour objet de se fixer plusieurs images en sorte de cliché de ce que peut advenir un territoire urbain à moyen ou à long terme suivant les dynamiques des différents paramètres. Cependant, il s'avère primordial la description et l'intrigue de déroulement reliant avec des enchaînements logiques à partir de l'image présente qui constitue la base et qui doit être commune comme socle de départ des différents scénarios, et qui aboutiront à plusieurs représentations imagées du futur, d'où la popularité de la méthode qui par ses résultats concrets parlent aux décideurs comme au grand public et leurs permet d'imaginer le futur (De Jouvenel, 2009).

Depuis les travaux de KAHN, la méthode des scénarios a suscité un très grand intérêt pour les travaux en prospective, notamment, grâce à sa simplicité, son appropriation et la matérialisation de ses résultats, en urbanisme et en géoprospective, le recours à la méthode des scénarios et quasi automatique comme approche qui cherche à projeter l'état d'un territoire dans le futur en discutant plusieurs futurs possibles, cela a favorisé considérablement le développement de la méthode des scénarios des territoires urbains. Les travaux de recherche méthodologique les plus récents et les plus convenables au cas d'étude qui fait objet de la thèse, reste les guides élaborés dans le cadre de la mission prospective et stratégie du secrétariat général du comité interministériel des villes réalisés par François DE JOUVENEL (2009). Futurologue français, considéré comme un repère de la prospective contemporaine, et dont les travaux sont des références pour la prospective urbaine et de la ville. Ce dernier focalise l'intervention à une échelle urbaine de la ville et non pas à une échelle

---

<sup>44</sup> Herman KAHN (1922-1983) ; futurologue américain il est considéré comme le fondateur et le premier qui a fait usage de la méthode des scénarios, par son ouvrage « *L'an 2000* » (1972) l'auteur définit et discute la méthode d'une manière explicite, bien qu'auparavant d'autres auteurs de futurologie ont fait usage des scénarios comme moyen de projection dans le futur, mais sans pour autant en discuter de la méthode, à l'instar de

territoriale régionale voire suprarégionale comme il est le cas des exercices de géoprospective.

En se basant sur les travaux susmentionnés et partants de la définition de la méthode des scénarios de l'auteur ; « En effet, cette méthode relativement simple et appropriable répond à notre sens bien aux objectifs qui peuvent être poursuivis dans des exercices de prospective territoriale centrés sur les quartiers et territoires sensible ou, plus largement, sur la cohésion sociale et urbaine dans les agglomérations » (De Jouvenel, 2009, p.7). Cependant, le recours aux scénarios nécessite un filtre logique et des approches scientifiques afin d'éviter l'apparition de nombreux scénarios comme en littérature. Pour aboutir à un résultat cohérent, la construction des scénarios prospectifs doit respecter un ensemble de préalables ; Primo, le point de départ de tous les scénarios doit être commun (Casanova et al., 2017), établir un état de fait cohérent et une rétrospective sont primordiaux pour la crédibilité des résultats finaux des scénarios.

Deuzio ; l'inscription temporelle des scénarios (Casanova et al., 2017). En prospective urbaine, l'horizon temporel et l'image finale sont à vingt ou à trente ans de l'état actuel du territoire, de ce fait, le déroulement et le récit de l'enchaînement des événements, la clarification des enjeux majeurs, les dépendances et influences entre acteurs, la dynamique du système demeurent de la même importance que les résultats finaux, ça sert à les justifier. Dans le cas de la reconversion portuaire d'Alger, la méthode des scénarios est particulièrement adaptée afin débroussailler la situation d'inertie entre ville et port caractérisée par un éclatement urbano-portuaire et les apposant en situation de clivage, mais c'est surtout, l'ambiguïté et le paradoxe entre acteurs urbains et portuaires qui alimentent la complexité de l'avenir du port d'Alger au moyen et long terme et le rendent incertain (Cf., Chapitre01), d'où l'intérêt de la méthode des scénarios.

### **3.2 Phases et outils de la méthode des scénarios en prospective urbaine :**

#### **3.2.1 Etablir un état de fait du territoire urbain :**

Dans cette première étape, il s'agit de cerner le problème étudié, d'identifier les variables clés, les acteurs et les enjeux. Aussi, il est impératif de définir le contexte spatial du territoire et l'horizon temporel de l'étude, l'acte d'urbanisation est un acte

long, prospecter le futur d'un territoire nécessite des projections de vingt à trente ans (De Jouvenel, 2009). Procéder par une lecture rétrospective sert de base pour comprendre l'état présent du territoire urbain en question, afin d'établir un état de fait cohérent qui servira de point de départ commun de l'ensemble des scénarios. Cette phase permet d'identifier et de déterminer les invariants, les variables, les tendances lourdes et les germes ou les facteurs de changement (Godet et al., 2011).

### 3.2.2 Représentation, structure et dynamique du système :

La ville entant qu'ensemble composé et par sa complexification fonctionnelle elle est qualifiée de système urbain, elle fonctionne suivant des déterminantes des deux sphères ; la technosphère et la biosphère. Elle est considérée comme le champ d'interaction entre les deux, son évolution dans le temps engage plusieurs paramètres d'où le besoin de planifier et de définir des points de repères. Avant de pouvoir prospecter le développement de la ville, et en vue de sa complexité, il est impératif de comprendre la structure et la dynamique des différents facteurs, la description du système fait l'objet d'une analyse structurelle afin de pouvoir lister une fiche de variables et de comprendre leur interaction bidirectionnelle, influence et dépendance. Parmi les méthodes, le recours à l'analyse structurelle via la méthode MICMAC<sup>45</sup> est considéré comme indispensable pour un travail de prospective.

Cette méthode est scindée en trois étapes ; recensement des variables, croisement suivant leurs influences et dépendances d'une manière directe et indirecte et finalement identifier les variables clés et leurs tendances lourdes pour l'évolution du système urbain suivant l'interprétation des résultats obtenus dans la deuxième étape. Pour cela, l'étude rétrospective est primordiale, car elle permet de déterminer ; « *les tendances lourdes, les facteurs d'inflexion, les incertitudes majeurs* » (De Jouvenel, 2009, p.23). Suivant les définitions de l'auteur on peut retenir (De Jouvenel, 2009) ;

- **Les tendances lourdes :** Les prédispositions inscrites et déterminante du fonctionnement du système au passé et dont la dépendance de ce dernier est forte, mais aussi l'influence de ses facteurs ne peut s'interrompre dans le présent ni dans un futur proche.

---

<sup>45</sup> Matrice d'Impacts Croisés, Multiplication Appliquée à un Classement. Cette méthode a fait l'objet de développement d'un logiciel, elle est développée par Michael GODET et François BOURSE en 1989.

- **Les facteurs d'inflexion :** Ce sont les facteurs de ruptures qui ont déjà manifesté auparavant, et qui peuvent manifester au futur.
- **Les incertitudes majeures :** C'est l'ouverture du domaine du futur face à l'incertitude, c'est la feuille blanche qui nous accorde la liberté de l'imaginer.

Les variables sont par définition tous les éléments dont le changement est décisif pour la perpétuité de l'état présent du système. Le changement de l'état d'une variable clé porte des variations dans le développement urbain du territoire suivant l'ampleur de son influence sur les autres paramètres. Dans notre cas d'étude, les variables sont essentiellement issues de la partie urbaine de la ville d'Alger, et de la partie portuaire du port d'Alger. Le recensement des variables se fera essentiellement à partir des enjeux et des objectifs des acteurs des deux camps, mais aussi les variables qu'on juge d'invisibles qui influent indirectement sur le fonctionnement du système ville-port d'Alger, car elles n'apparaissent pas au premier plan, mais elles résultent du statut et l'iconicité d'Alger à l'échelle régionale, nationale et internationale.

### 3.2.3 **Elaboration des hypothèses, micro-scénarios et conception des scénarios :**

Dans cette phase de travail, il s'agit de mettre en ordre un ensemble d'hypothèses relatives aux acteurs et aux variables clés dégagées par le billet de l'analyse structurelle, la combinaison transversale entre hypothèses aboutie à des micro-scénarios suivant, ou des scénarios intermédiaires, cependant, la même hypothèse peut être utilisée dans plusieurs micro-scénarios ; « *Les micro-scénarios sont des scénarios intermédiaires. Ils doivent, comme des scénarios globaux être rédigés. Plus développés que des hypothèses, moins que des scénarios globaux, ils doivent dans leur écriture faire mention des différentes hypothèses qu'ils combinent. Ceci afin de faciliter la construction des scénarios finaux* » (De Jouvenel, 2009, p.29). Mais il faut exclure toutes combinaisons aberrantes. La combinaison entre micro-scénarios, nous permet de dégager un ensemble de scénario, qui est par définition ; « *Un scénario est une histoire d'un futur possible. Comme toute histoire, il se raconte, et la cohérence du récit est un gage du réalisme du scénario...* » (Ibid, p.26).

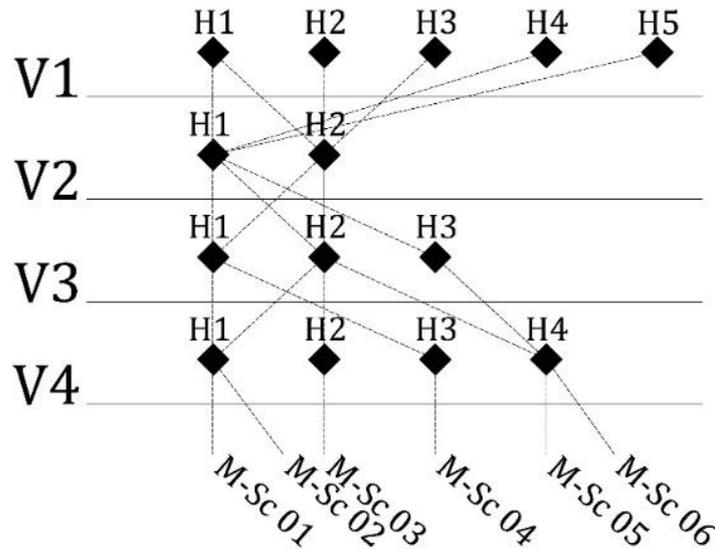


Figure 46: Logique de conception des micro-scénarios, avec V : Variable clé, H : Hypothèse, M-Sc : Micro-scénario et dans certains cas Scénario. / Source : Auteur, adaptation suivant les travaux de (Julien, 1975 ; De Jouvenel, 1999).

Cependant et dans certains cas, et suivant l'analyse structurelle établie en amont, la combinaison des hypothèses entre variables peut aboutir dans la finalité sur les scénarios, notamment si le nombre de variables clés est limité et la logique combinatoire entre hypothèses est claire.

Un scénario qui est un récit pour arriver à une image future du système prospecter doit être constitué de trois éléments, une base commune pour l'ensemble des scénarios qui en général consiste à la représentation du système dans son image présente, un état de fait (Godet, 2003). Un cheminement ; « *qui compose le récit proprement dit.* » (De Jouvenel, 2009, p.26), car dans la méthode de scénario, l'enchaînement logique des événements a la même valeur que l'image finale qui est le dernier élément et le point d'arriver du cheminement, elle constitue « *une photographie de la situation à l'horizon envisager.* » (Ibid, p.26) et la finalité du scénario.

### 3.2.4 Choix de la stratégie :

Comme finalité de la méthode, la multitude de scénarios obtenus nous permet de passer à la phase d'action ou également dite normative (Godet, 1983) qui doit aboutir au choix de la stratégie de développement territorial au futur qui consiste à déterminer quel est le scénario le plus souhaitable pour le développement futur du territoire, ainsi d'identifier les leviers d'action (De Jouvenel, 2009). De déterminer le

rôle et l'action à mener en temps présent et en perspective par chaque variable, afin d'arriver à l'état hypothétique, et finalement de veiller au suivi qui permet l'adaptation au fil du temps (Casanova et *al.*, 2017).

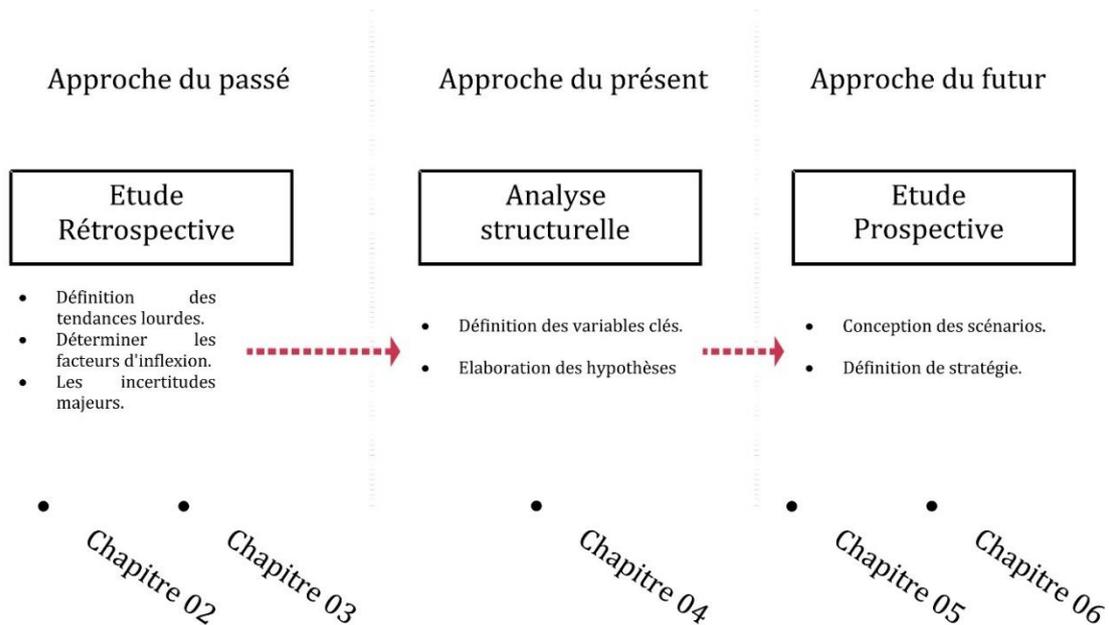


Figure 47: Logique de structuration de la thèse suivant les différentes étapes de la prospective urbaine et territoriale. / Source : Auteur, adaptation suivant les travaux de De Jouvenel, 2009.

### 3.3 Les types des scénarios prospectifs :

Par cette méthode de scénarios, et suivant les travaux de KAHN le fondateur de la méthode, deux types de scénarios sont distingués ; Des scénarios exploratoires et des scénarios d'anticipation (Julien et *al.*, 1975). Partant tous de la même base, Les scénarios exploratoires partent de l'état présent en explorant les futurs possibles, ils assument la permanence des tendances lourdes au futur, du côté des scénarios d'anticipation, et qui accordent à l'écrivain du récit plus de liberté, ils sont pensés dans une logique inverse, tout en assumant l'état présent, ils projettent inversement que les scénarios exploratoires, le futur dans le présent. Ils assument la possibilité de déterminer une image souhaitable au futur et ainsi guider le système suivant un parcours logique vers cette situation, donc la modification dans les tendances lourdes est autorisée.

Tableau 5: Les types de scénarios. / Source : (Julien et al, 1975).

	Type de scénario	But du scénario	Prémisse du scénario	Cheminement utilisé
Scénario exploratoire	<b>Scénario tendanciel</b>	Cherche à identifier un futur possible.	Assume la permanence et la prédominance des tendances lourdes.	Examine la continuité des tendances lourdes à l'avenir.
	<b>Scénario d'encadrement</b>	Veut délimiter l'espace des futurs possibles.	Assume la permanence et la prédominance de certaines tendances lourdes.	Fait varier d'une manière extrême les hypothèses concernant l'évolution des tendances lourdes.
Scénario d'anticipation	<b>Scénario normatif</b>	Cherche à produire une image d'un futur possible et souhaitable.	Assume que l'on peut déterminer un ensemble d'objectifs à réaliser.	Relie l'image du futur souhaitable à l'image présente par un cheminement probable.
	<b>Scénario contrasté</b>	Esquisse un futur souhaitable à la frontière des possibles.	Assume que l'on peut déterminer un ensemble d'objectifs à réaliser s'écartant des objectifs de références.	Relie l'image du futur souhaitable à l'image présente par un cheminement probable.

### 3.4 Possibilités et limites de la méthode :

Travailler sur la prospective avec la méthode des scénarios nous heurte à des difficultés liées essentiellement à son approche caractérisée par l'instabilité mais aussi la subjectivité, tout d'abord, l'horizon temporel sur lequel s'exerce le travail plus il devient éloigné moins le scénario est prépondérant, car le nombre de variables augmente et par corrélation il fait exploser les possibilités des combinaisons, on parle même d'incertitude à ce stade (Wack, 1985). Aussi, des innovations radicales, des événements ou des modifications majeures dans le système restent imprévisibles.

Loin d'une exactitude et objectivité mathématique, autre point faible de la méthode reste la subjectivité (Wack, 1985), la construction des scénarios certes issue de toute une démarche, cependant elle reflète l'imagination d'un individu ou d'un ensemble de personnes, elle est liée au fait que juger plausible une hypothèse n'est pas absolu. Dans certains cas étudier un scénario que l'on juge non plausible est écarté d'emblée, seulement pour le voir se réaliser quelque temps après. On peut choisir de se concentrer sur variable et qui même s'est montrée de grande importance par l'analyse structurelle pour l'avoir écarté dans les décisions au futur.

### 3. Développement, adaptation et application de la méthode des scénarios sur la reconversion portuaire d'Alger :

L'application de la méthode des scénarios sur la future reconversion portuaire d'Alger se fera suivant les étapes suscitées, pour la construction des scénarios, une approche analogique a pour objet de fixer un référentiel de *Benchmarking*, imitation et comparaison est une tendance pour les villes portuaires, elle exprime leurs similitudes mais aussi la volonté d'être en compétitivité. Alger, dans sa reconversion portuaire future, sera dans l'obligation d'adopter cette tendance et suivre des « Références ». L'objet de cette approche est de déterminer le degré d'influence des modèles étrangers sur Alger, ainsi cerner ces villes qui deviennent des « références et de standards » pour la reconversion portuaire d'Alger tout en se focalisant sur les atouts et l'apport de cette recomposition ville-port pour le cas d'Alger.

Toutefois, il faut montrer les particularités du cas algérois pour cette reconversion portuaire, qui doit respecter les canaux du contexte socio-économique de

la ville et éviter un éventuel plagiat des modèles étrangers ce qui lui risque des retombées négatives tel que la gentrification, le déséquilibre territorial, ou l'aménagement d'un espace passif homogène et sans relation avec les différents tissus de la ville.

Car opter pour un projet à vocation unique comme c'est le cas de la proposition du PDAU d'Alger, s'avère comme un handicap, il est regardé comme un échec pour le type de ces opérations de reconversion portuaire (Butuner, 2006). Considérées toutefois onéreuses pour leurs réalisations, et très attendues comme solution afin que la ville puisse dépasser ses propres problèmes urbains de regagner une forme d'urbanité sur l'eau, les reconversions portuaires se sont montrées comme opérations charnières pour la montée en gamme des villes portuaires comme en témoignent les exemples; Baltimore, Londres, Barcelone, Lisbonne, Marseille..., l'échec de cette opération n'est pas une option pour le cas d'Alger, d'où l'intérêt d'étude prospective de cette thèse.

#### **4.1 Définition du problème et délimitation des horizons temporels :**

##### **4.1.1 Cadrage spatial :**

La délimitation spatiale de l'aire d'étude couvre la partie portuaire, or le port d'Alger par sa définition juridique qui s'étale sur 132ha (EPAL, 2018), cependant l'ambiguïté de délimitation de l'aire urbaine nécessite une recherche plus approfondie. Pour cela, nous avons fait référence aux travaux de Doshik YANG (2006), qui par ses travaux sur la composition spatiale des fronts d'eau et par l'application de ses notions, nous allons essayer de définir le périmètre urbain impliqué directement au front d'eau, cependant, il faut dire que l'influence des opérations de reconversions portuaires dépasse ses limites physiques immédiates, elles s'étalent à l'échelle du bassin métropolitain de la ville voire suprarégionale, et comme en témoignent plusieurs cas, l'influence est d'ordre mondial.

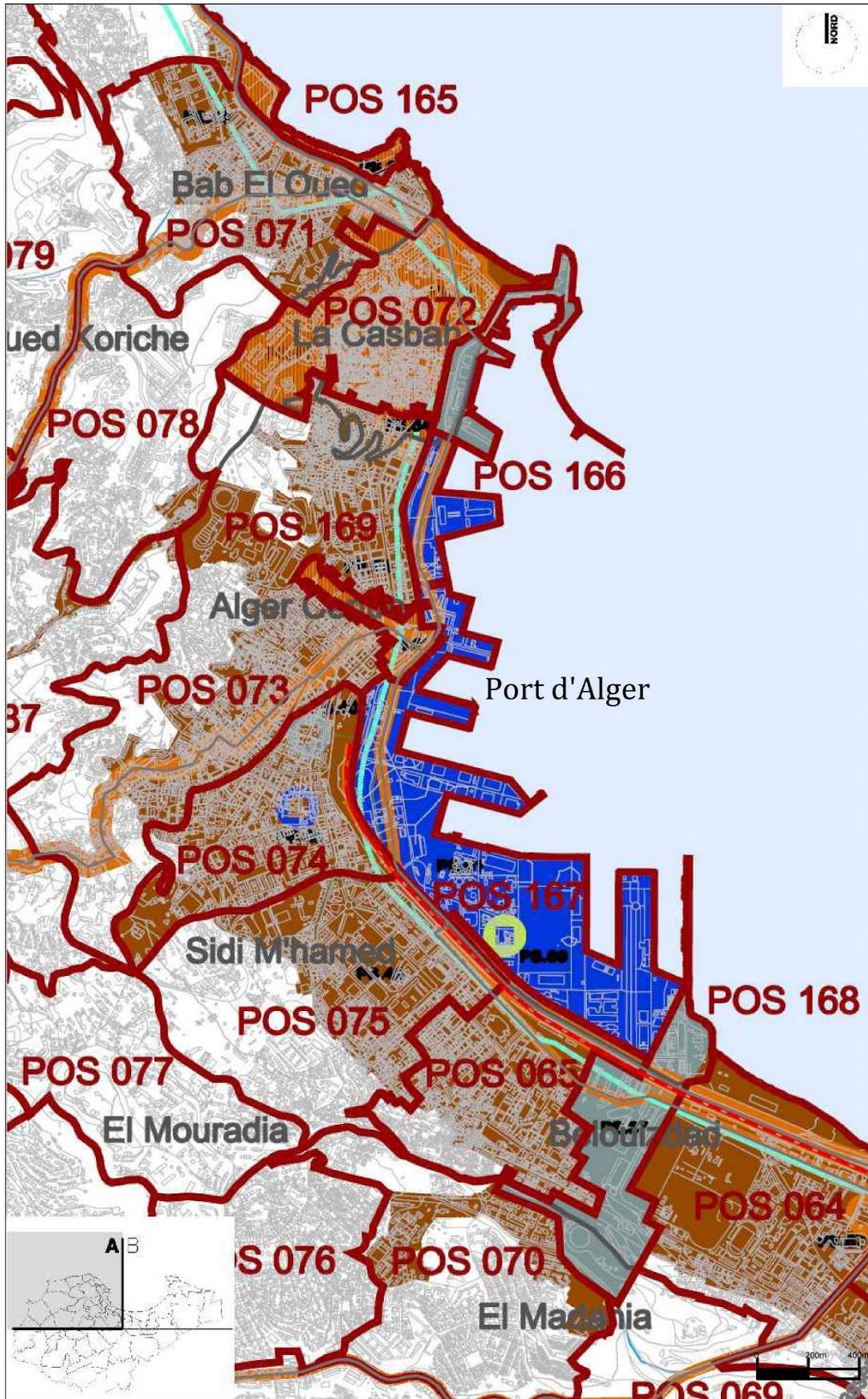
Pour le cas d'Alger, la définition de l'aire d'étude est faite essentiellement sur une logique de la morphologie du site, cela fait rappel au titre d'une monographie classique sur la ville d'Alger ; « *Alger ; et le site créa la ville* » (Ravéreau, 1989), pour exprimer le lien fort entre cette ville et son site naturel, Alger est façonnée essentiellement par la topographie du mont de Bouzareah qui lui accorde une

configuration spatiale en amphithéâtre dont le spectacle est tourné vers la mer. Sur ces principes, la délimitation sera accordée suivant une logique de composition urbaine influencée par la présence de la mer, le travail est une affaire de perception sur site, ce qui sera mieux développé en dernier chapitre de cette thèse. Dans un sens longitudinal la délimitation est plus claire, il s'agit d'inclure toute la partie urbaine adjacente à l'interface ville/port dont ce dernier est le repère. Dans le sens transversal, la profondeur sera délimitée par rapport à la définition du front d'eau (Yang, 2006, pp123-124).

De point de vue juridique et administratif, la délimitation inclut entièrement ou partiellement, le domaine portuaire du port d'Alger, la Casbah, la commune d'Alger centre, et Belouezded connu plus couramment par El Hamma, un périmètre urbain découpé par le PDAU d'Alger suivant les POS 065, POS 72, POS 073, POS 074, POS 075, POS 166, POS 167, POS 168, POS 169. Le périmètre couvre aussi les projets stratégiques définis par PS.01 : Reconversion et réaménagement du port d'Alger et PS.69 : Délocalisation de la centrale de production d'énergie du port. A savoir que l'entame des travaux de cette reconversion devait commencer en 2015 (PDAU, 2016), aujourd'hui et en 2019 aucun signe d'entame de travaux n'est observé.



Figure 48: Vue d'ensemble sur Alger, l'interface, et le port. / Source : Inconnue.



Carte 4: Carte d'encadrement des POS. / Source : Carte modifiée par l'auteur sur base des cartes du PDAU (2016).



Carte 5: Situation d'Alger dans son contexte méditerranéen, avec signalisation des villes proches ayant subi une reconversion portuaire, si la rive nord présentent des cas remarquables de reconversion portuaire, la rive sud reste très en retrait, on constate que le cas de Tanger (Maroc) qui a entamé une reconversion portuaire très récente, notamment grâce à la réalisation du grand port marocain TangerMed qui a pris relève du vieux port de Tanger. / Source : Auteur sur la base des travaux de (Chaline *et al.*, 1994) et (Rodrigues-Malta, 2004) et (Cattedra, 2011). / Fonde de cartographie : Photo satellite Google Earth, 2018 ©

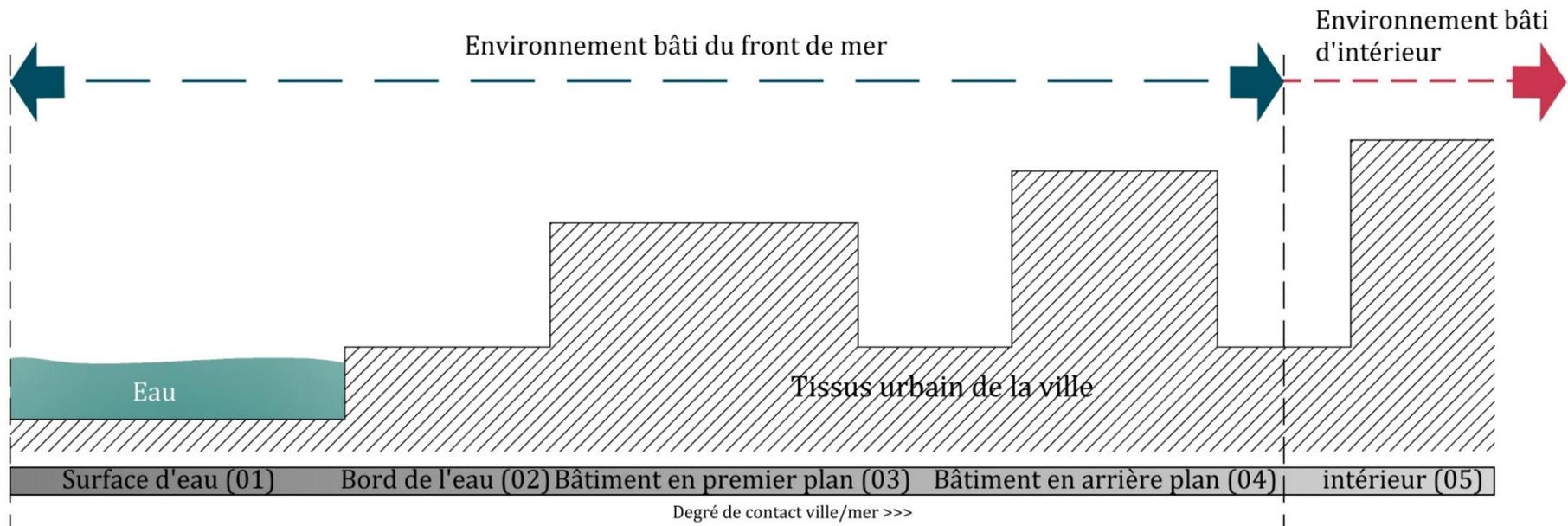


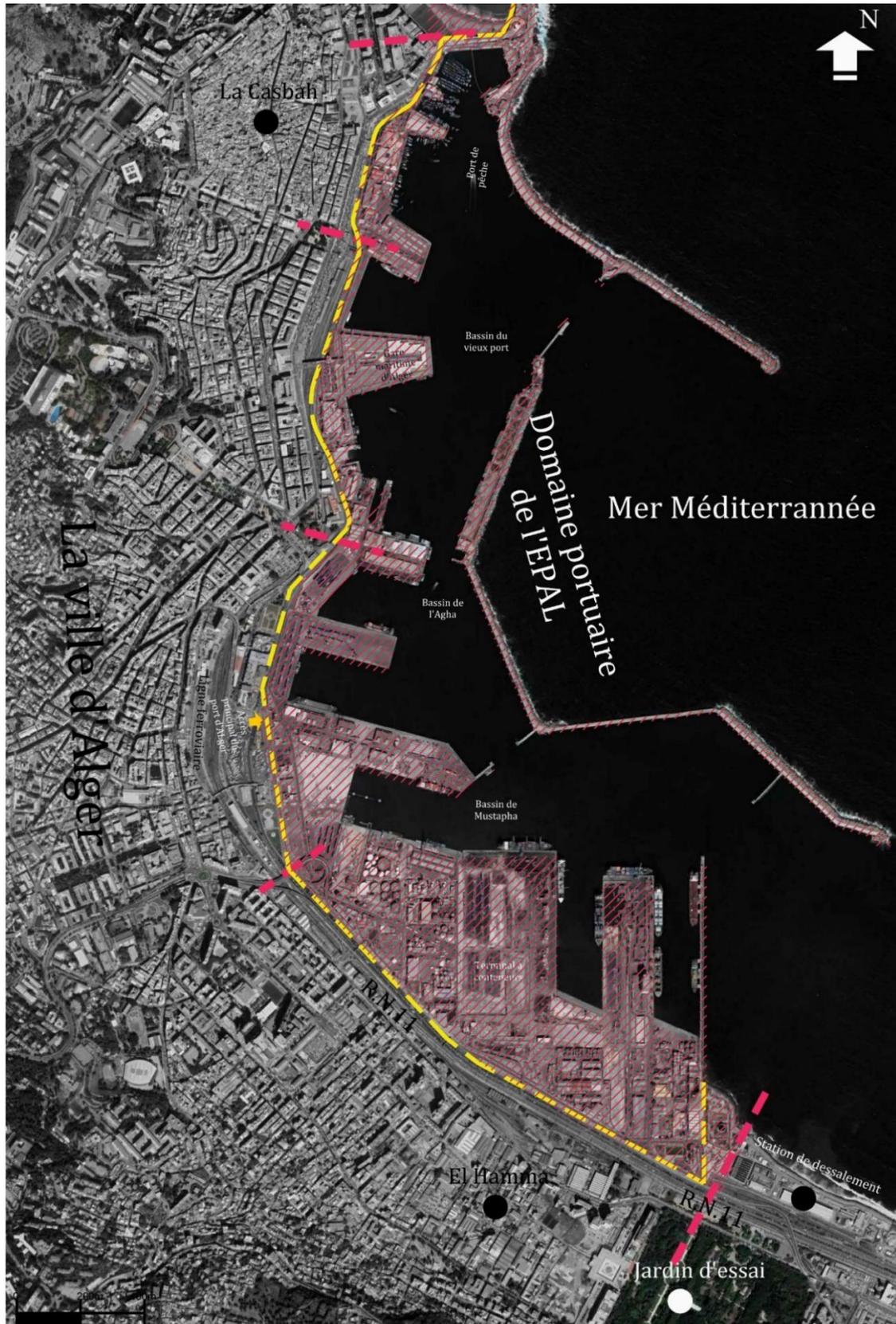
Figure 49: Schéma explicatif des cinq composantes de l'espace du front d'eau. / Source : Auteur sur la base des travaux de (Yang, 2006).



Figure 50: Photo panoramique sur le front de mer d'Alger ; Le port d'Alger, l'interface ville/port et la partie urbaine d'Alger. / Source : Auteur

Tableau 6: Tableau explicatif des parties composantes du front d'eau et le degré relationnel avec le tissu urbain. / Source : Auteur.

<b>PARTIE DU FRONT D'EAU</b>	<b>SURFACE D'EAU (01)</b>	<b>BORD DE L'EAU (02)</b>	<b>BATIMENTS EN PREMIER PLAN (03)</b>	<b>BATIMENTS EN ARRIERE-PLAN (04)</b>	<b>INTERIEUR DE LA VILLE (05)</b>
<b>CARACTERISTIQUE PHYSIQUE DE L'ENTITE.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accessibilité physique très facile -</li> <li>Accessibilité visuelle très directe.</li> <li>- Possibilité d'usage d'objet flottant (navires...).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accessibilité physique facile.</li> <li>- Accessibilité visuelle très directe.</li> <li>- Usage comme espace public.</li> <li>- Présence d'activités relatives à l'eau.</li> <li>- Présence de plantation et d'espace vert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accessibilité physique non immédiate.</li> <li>- Vis-à-vis avec la surface d'eau sans obstacle ; accessibilité visuelle très directe.</li> <li>- Développement du tissu est parallèle à l'eau</li> <li>- Langage architectural des façades est spécifique en face à l'eau.</li> <li>- Présentation de « dent creuse » sur la façade urbaine du tissu.</li> <li>- Exposition et ouverture de quatrième paroi des places publiques sur le front d'eau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accessibilité physique éloignée.</li> <li>- Accessibilité visuelle perturbée et limité sur des échappées visuelle et de point de fuite.</li> <li>Contact visuel très altéré en bas gabarit mais dégagée en hauteur.</li> <li>- Logique de dégradé dans les gabarits en amont comme moyen de préservation du contact visuel.</li> <li>- Organisation du tissu urbain affecté par l'organisation des bâtiments en premier plan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas d'accessibilité physique.</li> <li>- Accessibilité visuelle occasionnelle et éloignée et quasi nulle en site plat.</li> <li>- Organisation spatiale du tissu non affecté par la forme de la ligne du bord de l'eau.</li> <li>- Microclimat moins influencé par l'eau.</li> </ul>



Carte 6 : Délimitation de l'aire d'étude. / En rouge : La partie concernée par la reconversion portuaire.

En jaune : Les limites du port d'Alger. Les traits rouges discontinus pour montrer les différentes séquences suivant la typologie urbaine du tissu / Source : Carte élaborée par l'auteur sur base de photo satellite Google Earth, 2018 ©

#### 4.1.2 Cadrage temporel :

Actif depuis la naissance de la ville, ou c'est ce port qui créa la ville<sup>46</sup>, l'histoire du port a toujours affecté celle de la ville, le statut actuel du port d'Alger est un héritage depuis la colonisation française, sa vocation s'est confirmée depuis 1962, comme première infrastructure portuaire algérienne. Aujourd'hui ville et port vivent un clivage (Aouissi, 2013), mais une situation qui semble être en fin de cycle si on se réfère au modèle mondial ou aux circonstances actuelles, la reconversion portuaire d'Alger n'est qu'une affaire de temps *Ibid.* Pour la définition de l'horizon temporel de la thèse, trois calendriers sont pris en considération, le calendrier de la ville exprimé par son Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme PDAU dont l'approbation date du 05 décembre 2016. Le calendrier de l'Entreprise Portuaire d'Alger EPAL et le calendrier de CSCEC et CHCEC deux sociétés chinoises chargées de la construction du nouveau grand port d'Algérie à Hamdania.

Cette thèse qui fait l'objet d'un travail de prospective urbaine avec la méthode des scénarios, vise à réciter quatre scénarios du temps présent (2015 début de la thèse) à l'horizon de 2050. Un intervalle temporel défini comme imminent pour la reconversion portuaire d'Alger, non seulement par rapport aux événements prévus dernièrement pour les deux filières ; urbaine et portuaire, mais aussi par rapport au retard très amassé en terme de réaménagement en front d'eau. Toujours dans un contexte méditerranéen, Alger est en retard de plus 30 ans en termes de réaménagement en front d'eau, car c'est durant les années 1990 qu'on a observé l'émergence des reconversions portuaire en rive nord méditerranéenne (Rodrigues-Malta, 2004), un retard conséquent pour la compétitivité de la ville qui aujourd'hui est très en retrait par rapport à ses homologues en termes de qualité urbaine ou d'attractivité urbaine (*cf.* Chapitre 1, p.18).

---

<sup>46</sup> En référence à l'ouvrage de Claude CHALINE ; Ces ports qui créèrent des villes (1994).

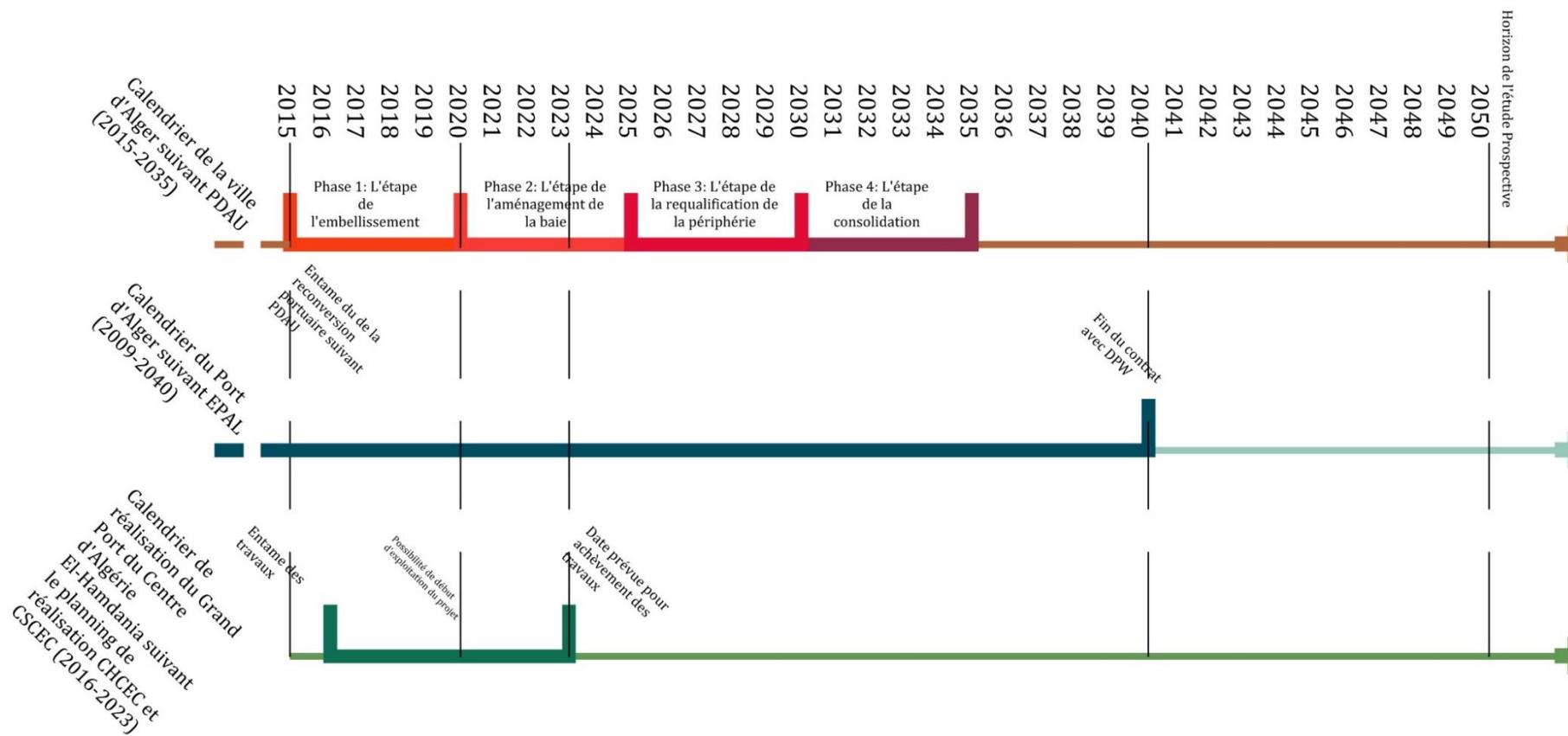


Figure 51: Diagramme pour définition de l'horizon temporel de l'étude prospective de la thèse; trois calendrier sont pris en considération ; Calendrier du PDAU, Calendrier du plan stratégique du port d'Alger (EPAL et DP World), et le calendrier de réalisation du Grand Port du centre d'Alger d'El Hamdania. / Source : Auteur sur la base des données (PDAU, 2016 ; EPAL, 2009 ; JORA, 2017).

## 4.2 Analyse structurelle du système et identification des variables clés :

L'analyse structurelle est une étape importante pour mener une étude de prospective, elle consiste à comprendre le fonctionnement du système et ainsi définir les interactions de ses variables. Car par sa définition basique, un système présente l'interaction entre plusieurs éléments. Or, une variable est qualifiée d'une manière systémique que par ses relations. Pour cela, nous avons fait recours à la méthode MICMAC, développée par Michel GODET en 1971 un des fondateurs de la prospective et surtout de ses outils. La méthode consiste dans un premier temps à faire le recensement des variables qui caractérisent le système étudié (Godet, 2007), elles sont définies par le billet d'un *brain storming* dans le cas de cette thèse et essentiellement sur la base des travaux menés sur la problématique des reconversions portuaires à travers le travail du magister dont la thèse présente sa continuité ou les publications et interventions de l'auteur sur le thème. Mais il faut savoir, que deux attitudes de réflexion sont à l'origine d'élaboration de la liste des variables, une réflexion exploratrice, dont les variables sont obtenues par la projection de l'état présent, et des variables d'anticipation obtenues par analogie aux tendances de reconversions portuaires étudiées (*cf.* Chapitre 2).

Secundo, les variables sont soumises à un travail d'évaluation systémique qui cherche d'une manière qualitative à décrire les degrés d'influence entre variables sous la forme de matrice *Ibid.* Finalement, identifier les variables clés suivant un classement direct mais aussi et surtout indirect, cela facilitera la compréhension du fonctionnement du système suivant ses variables clés dont la variation est la plus signifiante et décisive pour son développement au futur *Ibid.*

L'objet d'une analyse MICMAC peut être orienté suivant deux approches différentes, la première qui vise l'identification des variables et des acteurs sur lesquels il faut agir pour parvenir aux objectifs que l'on s'est fixés. La seconde consiste à rechercher des variables clés d'une manière contre-intuitive, sur lesquelles doit porter en priorité la réflexion prospective pour le développement des hypothèses sur l'évolution de ces dernières afin d'élaborer les scénarios, ceci est l'objet de notre travail.

#### 4.2.1 Recensement et définition des variables :

Comme il est susmentionné, l'élaboration du listing des variables vient dans une logique de définition des enjeux des différents acteurs qui contribuent à la faisabilité de la reconversion portuaire ou non, basé essentiellement sur les travaux du deuxième chapitre de la thèse qui présente des exemples illustratifs, mais aussi sur la base des travaux qui visent à classer les déterminantes du fonctionnement du système ville-port (Chaline, 1994 ; Aouissi, 2013). Pour le cas d'Alger, trois acteurs majeurs sont définis ; la ville d'Alger<sup>47</sup>, le port d'Alger, et le nouveau grand port. Les enjeux relatifs à la reconversion portuaire sont recensés en liste de dix-sept variables ;

- **Application du réaménagement du port suivant la proposition du PDAU :** La reconversion portuaire d'Alger est déjà proposée et approuvée dans le cadre du PDAU d'Alger 2030, mais aucunement entamée malgré son inscription parmi les projets structurants de la première phase 2015-2020 (PDAU, 2016), cependant elle présente des incohérences comme il est signalé (*cf.* Chapitre 1), à cause de son déphasage temporel avec le calendrier de l'EPAL ce qui altère sa crédibilité.
- **Délocalisation de l'activité portuaire du port d'Alger :** La délocalisation du port d'Alger n'est pas envisagé pour l'instant, mais comme il est montré (*cf.* Chapitre 2), la reconversion portuaire est contrainte par la délocalisation de l'activité portuaire du port.
- **Application du plan stratégique du port d'Alger 2009-2040 et maintien de l'activité portuaire :** Suivant l'accord de l'EPAL avec DP World (DP World, 2009), la concession du port d'Alger notamment le terminal à conteneurs est assuré en partenariat entre l'EPAL et DP World, ce dernier qui a signé un acte de concession à l'horizon de 2040 (DP World, 2009).
- **Compétitivité portuaire :** Le port d'Alger est le premier port national commercial, il assure le transfert de plus du tiers des échanges nationaux totalisés (EPAL, 2017), par sa prépondérance, il est considéré comme un outil

---

<sup>47</sup> La ville d'Alger englobe toute l'aire urbaine définie en première partie.

indispensable et stratégique pour la compétitivité portuaire algérienne dans le bassin méditerranéen, son activité est vitale pour l'économie nationale.

- **Recentrage et compétitivité polaire dans le bassin métropolitain :** Alger aujourd'hui perd sa centralité face aux nouveaux pôles qui émergent dans son bassin métropolitain, notamment sur la partie Est par les communes de ; Bab Ezzouar, Mohammadia... et la partie Ouest avec les communes de ; Cheraga, Ben Aknoun, Hydra... Elle garde aujourd'hui une centralité à vocation essentiellement politique ou symbolique mais qui en aucun cas lui assure une attractivité économique (Djelal-Assari, 2004, p.206).
- **Maritimisation de la ville et recomposition ville/port/mer :** Aujourd'hui Alger vit une situation de clivage ville/port (Aouissi, 2013). Cette situation lui prive de toute forme d'urbanité en front d'eau, elle est privée de la mer. Un projet de reconversion portuaire est le synonyme de recomposition ville/port mais aussi, d'exploitation et de rapprochement de la ville avec l'eau (Rodrigues-Malta, 2004). Non seulement sur le plan physique, mais aussi sur le plan imaginaire et identitaire de sa population (Aouissi, 2013).
- **Croissance démographique de la population :** Alger est la première Wilaya en terme de démographie, la partie de la ville compte parmi la plus haute densité de population et de nombre de logement (PDAU, 2016), cette donnée accompagnée d'une croissance positive estimée à 1.2% (ONS, 2018) cela se traduit par des besoins croissants en terme de logements et d'infrastructure.
- **Réalisation du nouveau Grand port du centre à El Hamdania :** Depuis le 17 janvier 2016, un protocole d'accord a été signé à Alger entre le Groupe public national des services portuaires (SERPORT) et deux compagnies chinoises (CHCEC) et (CSCEC) avec un délai de réalisation de sept années, le port est planifié pour devenir une mégastructure d'envergure (JORA, 2017).
- **Attardement sur la réalisation du Grand port :** L'éventualité d'attardement sur la réalisation du nouveau Grand port n'est pas à écarter, l'Algérie témoigne sur de nombreux projets stratégiques et d'ampleur des retards flagrants dans les délais de réalisations voire des interruptions sur le processus de réalisation à l'instar du projet de métro d'Alger lancé en 1980, le projet s'est vu gelé durant

les année 1990 pour être relancé en 2003 et mis en service qu'en 2015 (Dris, 2001, p.103).

- **Promouvoir la ville d'Alger à une échelle méditerranéenne et internationale :** Alger vise solennellement un rayonnement international, les derniers projets en témoignent<sup>48</sup>, aussi en se référant aux objectifs soulignés par le SNAT 2030, Alger vise le classement des dites « *Top-five* » des villes méditerranéennes. L'ambition future est claire.
- **Durabilité de la ville :** Evoquer le concept d'urbanisme durable à Alger semble tout récent, même s'il reste au stade de discours et objet des travaux de recherche, cependant, même si le cadre juridique existe du développement durable, comme à travers la loi de la ville<sup>49</sup>, la volonté s'exprime mieux à travers les objectifs du PDAU d'Alger (PDAU, 2016).
- **Croissance de l'activité portuaire :** l'Algérie par sa nature économique basée essentiellement sur l'exportation des hydrocarbures et l'importation des biens de consommation (Aouissi, 2013), le rôle de l'activité portuaire est vital pour l'économie algérienne, aussi par la croissance en termes de démographie et de besoin, l'activité portuaire présente une croissance considérable et fait l'objet d'investissement dans la filière *Ibid.*
- **Embellir le front de mer algérois :** Les nouveaux aménagements entamés en 2009 du côté *des Sablettes* à l'Est du port, exprime ce besoin et la valeur ajouter de la proximité de l'eau pour la population, non seulement comme un espace générateur d'activités de loisir mais comme un atout touristique et économique, sachant que la baie d'Alger a un atout considérable entant que paysage pittoresque. Cette variable en réalité a pour objet d'exprimer le besoin de reconversion portuaire, donc c'est une variable de vérification.

---

<sup>48</sup> Réalisation de la grande mosquée d'Alger (2012-2019), aussi la réalisation du nouvel aéroport d'Alger (2015- ?) des projets qui se veulent d'envergures et illustratifs sur la scène internationale pour Alger « ville monde » (PDAU, 2016).

<sup>49</sup> La Loi 06-06 du 20 février 2006 portant loi d'orientation de la ville ; Article 1er. - La présente loi a pour objet de fixer les dispositions particulières visant à définir les éléments de la politique de la ville dans le cadre de la politique de l'aménagement du territoire et du développement durable.

- **La nécessité de reconversion comme un effet de *band-wagon*** : Comme il est montré au début de la thèse (*cf.* Chapitre 1 et Chapitre 2), la reconversion portuaire depuis sa première expérience à Baltimore dans les années 1950, s'est transposée à travers le monde et par différentes vagues, aujourd'hui on parle de phénomène mondial (Chaline, 1994 ; Ducruet, 2004). La reconversion portuaire est considérée comme une fatalité pour les villes portuaires et comme un cycle en post clivage ville/port, imposé par l'évolution technologique de la filière portuaire et des besoins urbains de la ville (Boubacha, et *al.*, 1997 ; Aouissi, 2013).
- **Opter pour une reconversion portuaire ultérieure autre que la proposition du PDAU** : Considéré comme limite scénario à part entière, la reconversion portuaire d'Alger pourra prendre une autre direction autre que la proposition d'Arte-Charpentier. Cette brèche reste ouverte par le non-entame des travaux de reconversion pourtant le début des travaux est prévu pour la première tranche de 2015-2020 (PDAU, 2016) aussi la non concordance entre le calendrier du PDAU et celui de l'EPAL (*cf.* Chapitre 1). Mais ce qui renforce cette probabilité, c'est la proposition du GPU 1997 qui a déjà fait objet de proposition de reconversion portuaire partielle mais qui fut abrogé en 2000 (Aouissi, 2013).
- **Besoin du foncier sous une politique de repliement et de lutte contre l'étalement urbain** : Alger aujourd'hui évoque la problématique de l'étalement urbain comme un sérieux problème, accentué par une croissance urbaine la lutte contre ce fléau et dans le cadre de préservation de sa ceinture verte, « *L'ampleur de la croissance urbaine qu'a connue la ville d'Alger en 50 ans, et qu'elle continue à connaître aujourd'hui, est au cœur d'enjeux divers pour l'avenir. Le premier est celui de la maîtrise de la croissance dont le site naturel de l'ensemble de l'aire métropolitaine définit des limites physiques. Aussi, la ville ne peut s'étendre indéfiniment sur les terres agricoles qui représentent l'avenir alimentaire de ce territoire. Ces terres agricoles sont menacées par l'urbanisation et l'imperméabilisation des sols, mais aussi par diverses sources de pollution.* » (Mezoued, 2015, p.29). Opter pour des stratégies de renouvellement urbain et

de densification urbaine, sont considérés comme des directives en premier plan exprimés par le PDAU d'Alger 2015-2035. (PDAU, 2016).

- **Nécessité d'adoption de stratégie de résilience urbaine et de lutte contre l'élévation du niveau de la mer :** Comme il est montré dans ce travail (*cf.* Chapitre 2), et en vue du risque que courent les villes littorales à cause du réchauffement climatique et notamment de l'élévation du niveau de la mer, les reconversions portuaires deviennent un moyen de lutte et de protection de la bande côtière de la ville, par des stratégies de résilience urbaine.

#### 4.2.2 Construction et remplissage de la matrice :

Le remplissage de la matrice peut se faire soit en lignes, en notant l'influence de chaque variable sur toutes les autres ; soit en colonnes, en notant par quelles variables chaque variable est influencée. Les valeurs données de 0 à P sont définies suivant le degré d'influence de l'élément, le jugement est établi suivant un raisonnement logique déductif et dans une réflexion de répercussion immédiate retenue des chapitres précédents (*cf.* Chapitre 1, 2 et 3).

$a_{ij} = 1$  indique une influence directe faible de  $i$  sur l'évolution de la variable  $j$ .

$a_{ij} = 2$  indique une influence directe moyenne de  $i$  sur l'évolution de la variable  $j$ .

$a_{ij} = 3$  indique une influence directe forte de  $i$  sur l'évolution de la variable  $j$ .

$a_{ij} = p$  indique une influence potentielle de  $i$  sur l'évolution de la variable  $j$ .

$a_{ij} = 0$  indique une absence d'influence directe.

Tableau 7: Liste des variables avec intitulé long et court. / Source : Auteur.

N°	Intitulé long	Intitulé court
1	Application du plan stratégique du port d'Alger 2009-2040 et maintien de l'activité portuaire.	Maint Port
2	Application du réaménagement du port suivant la proposition du PDAU.	App PDAU
3	Attardement sur la réalisation du Grand port.	NonGranPor
4	Besoin du foncier sous une politique de repliement et de lutte contre l'étalement urbain.	BesFonc
5	Compétitivité portuaire.	Comp Port
6	Croissance de l'activité portuaire.	CroiActPor
7	Croissance démographique de la population.	Démographi

N°	Intitulé long	Intitulé court
8	Délocalisation de l'activité portuaire du port d'Alger.	Déloc Port
9	Durabilité de la ville.	D&D
10	Embellir le front de mer algérois.	VitriMarit
11	La nécessité de reconversion comme un effet de band-wagon	Follow
12	Maritimisation de la ville et recomposition ville/port/mer.	Maritimisa
13	Nécessité d'adoption de stratégie de résilience urbaine et de lutte contre l'élévation du niveau de la mer.	Risk
14	Opter pour une reconversion portuaire autre que la proposition du PDAU.	Option2
15	Promouvoir la ville d'Alger comme souligné par le SNAT : Compétitivité internationale de la ville d'Alger top five.	Comp Médit
16	Réalisation du nouveau Grand port du centre à El Hamdania.	GrandPort
17	Recentrage et compétitivité polaire dans le bassin métropolitain.	Comp Int

Tableau 8 : Matrice des entrées. / Source : Auteur avec application sur logiciel MICMAC©

	1 : Maint Port	2 : App PDAU	3 : NonGranPor	4 : BesFonc	5 : Comp Port	6 : CroiActPor	7 : Démographi	8 : Déloc Port	9 : D&D	10 : VitriMarit	11 : Follow	12 : Maritimisa	13 : Risk	14 : Option2	15 : Comp Médit	16 : GrandPort	17 : Comp Int
1 : Maint Port	0	P	P	1	2	1	0	P	2	P	P	3	1	P	2	P	0
2 : App PDAU	P	0	1	P	0	0	0	P	3	P	P	3	0	P	P	P	P
3 : NonGranPor	P	1	0	1	P	0	0	P	0	0	3	0	0	P	0	P	0
4 : BesFonc	2	P	0	0	0	0	P	1	P	3	1	2	2	3	1	0	3
5 : Comp Port	2	0	P	0	0	P	1	1	0	0	0	0	1	0	0	P	0
6 : CroiActPor	3	1	P	0	P	0	P	1	0	0	0	0	0	0	0	P	0
7 : Démographi	1	0	0	0	2	0	0	0	3	0	1	0	2	1	0	1	0
8 : Déloc Port	P	P	P	1	P	2	0	0	0	P	P	P	2	P	0	P	2
9 : D&D	3	3	0	P	1	0	0	0	0	3	3	3	P	3	3	0	2
10 : VitriMarit	P	P	0	1	0	0	0	3	3	0	P	P	2	3	2	0	3
11 : Follow	P	P	2	0	0	0	0	P	3	3	0	3	1	P	2	P	3
12 : Maritimisa	P	P	0	1	0	0	0	2	2	P	3	0	3	3	1	0	3
13 : Risk	2	0	0	0	0	0	0	0	P	P	3	3	0	3	0	0	3
14 : Option2	P	P	P	1	0	1	0	P	2	2	P	3	3	0	3	P	3
15 : Comp Médit	3	3	1	0	0	0	0	0	P	3	3	2	1	3	0	0	2
16 : GrandPort	3	0	P	0	P	P	0	P	0	0	3	0	0	P	0	0	0
17 : Comp Int	3	3	0	2	0	0	2	0	P	3	3	0	2	P	3	0	0

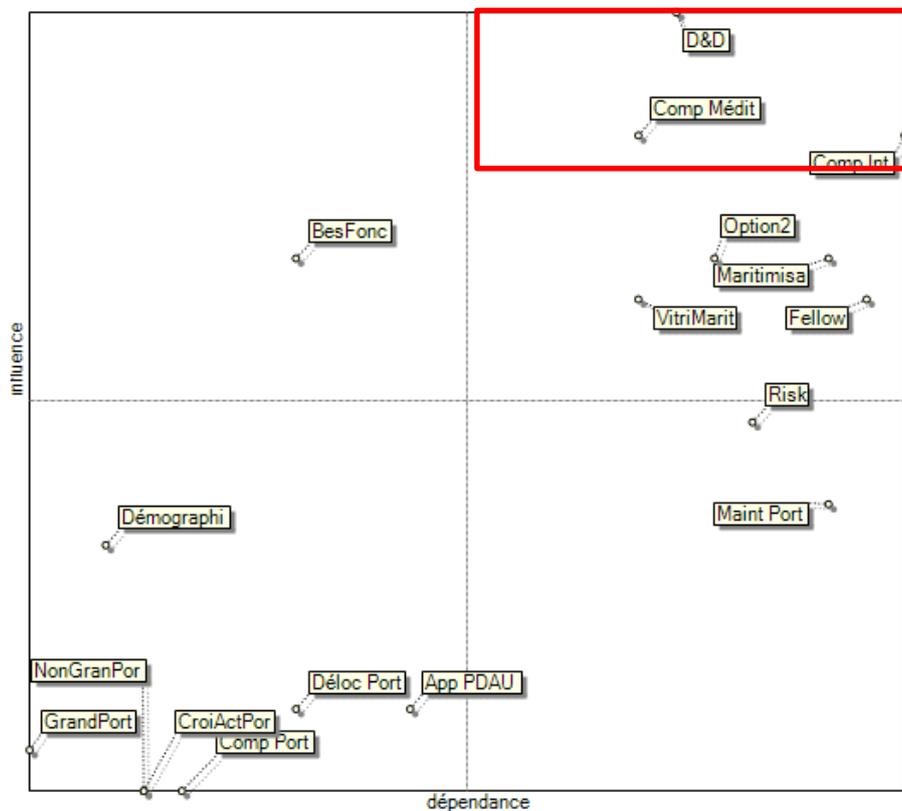
© LIPSOR-EPTA-MICMAC

Tableau 9: Caractéristique de la matrice d'étude ; Cases remplies= 59,86% > 25% le minimum exigé pour le taux de remplissage suivant Godet, 2012)

Indicateur	Valeur
Taille de la matrice	17
Nombre d'itérations	2
Nombre de zéros	116
Nombre de un	28
Nombre de deux	27
Nombre de trois	48
Nombre de P	70
Total	173
Taux de remplissage	59,86159%

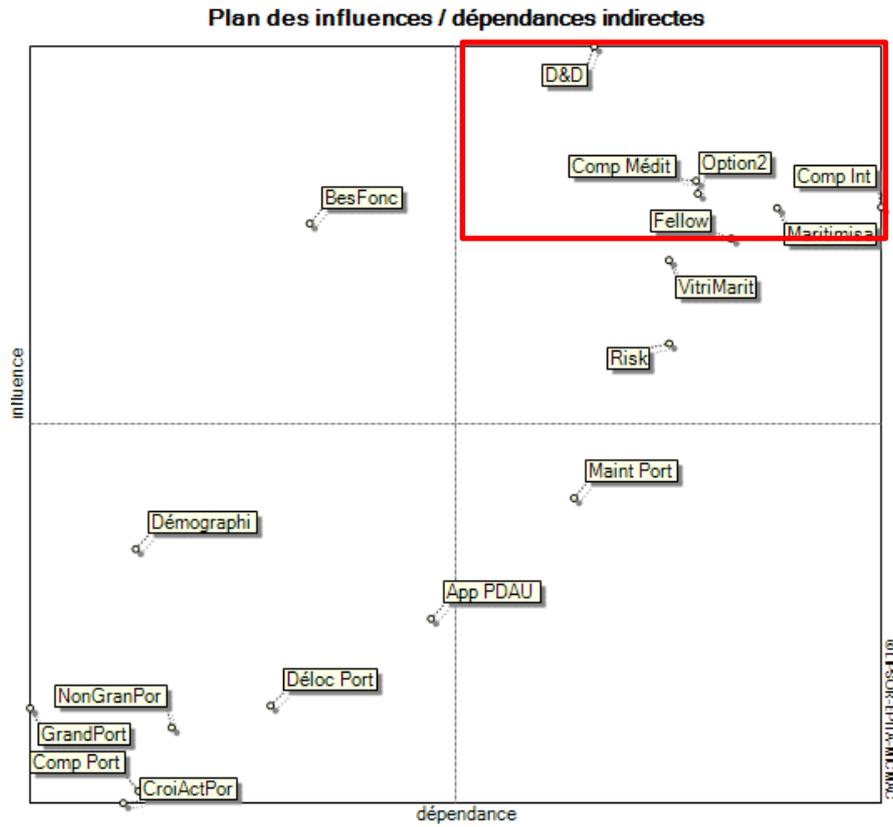
© LIPSOR-EPITA-MICMAC

Plan des influences / dépendances directes

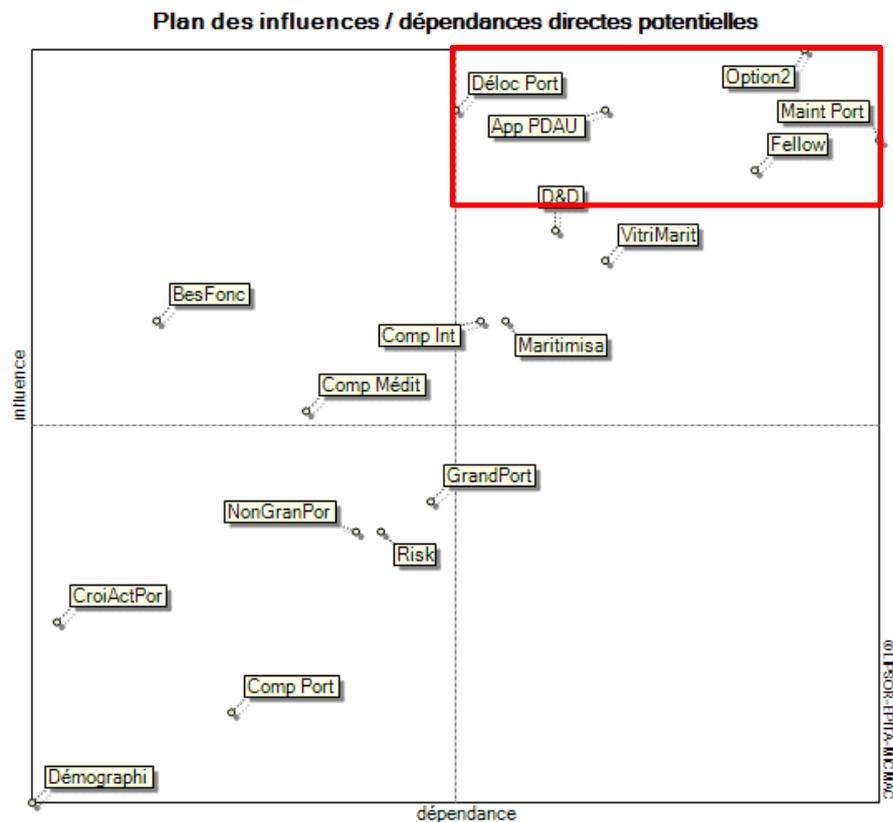


© LIPSOR-EPITA-MICMAC

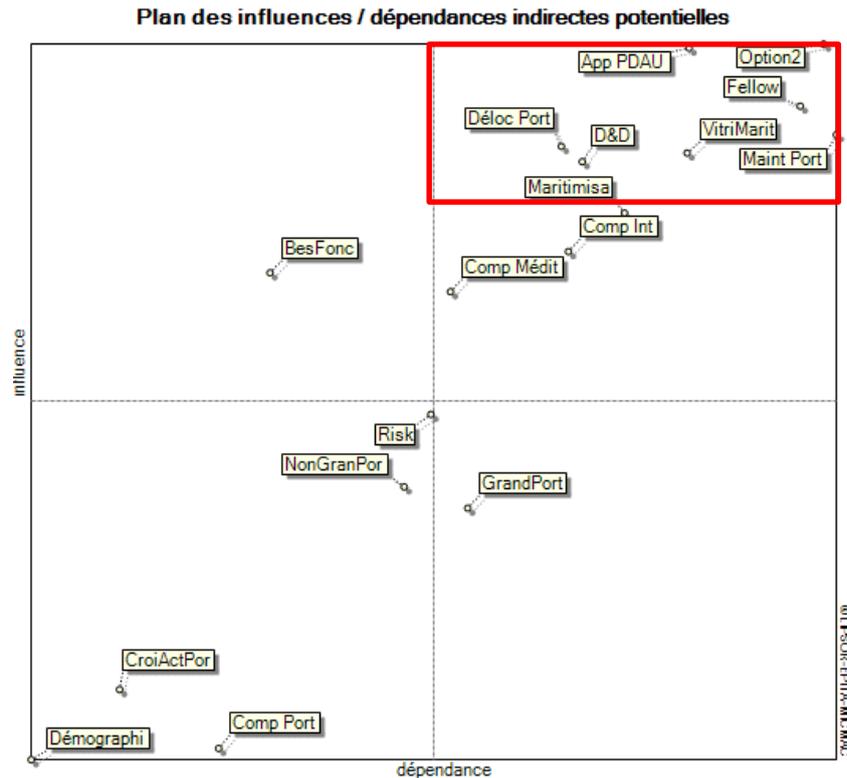
Graphe 6: Plan d'Influence / Dépendance Directes. / Source : Auteur avec application sur logiciel MICMAC©



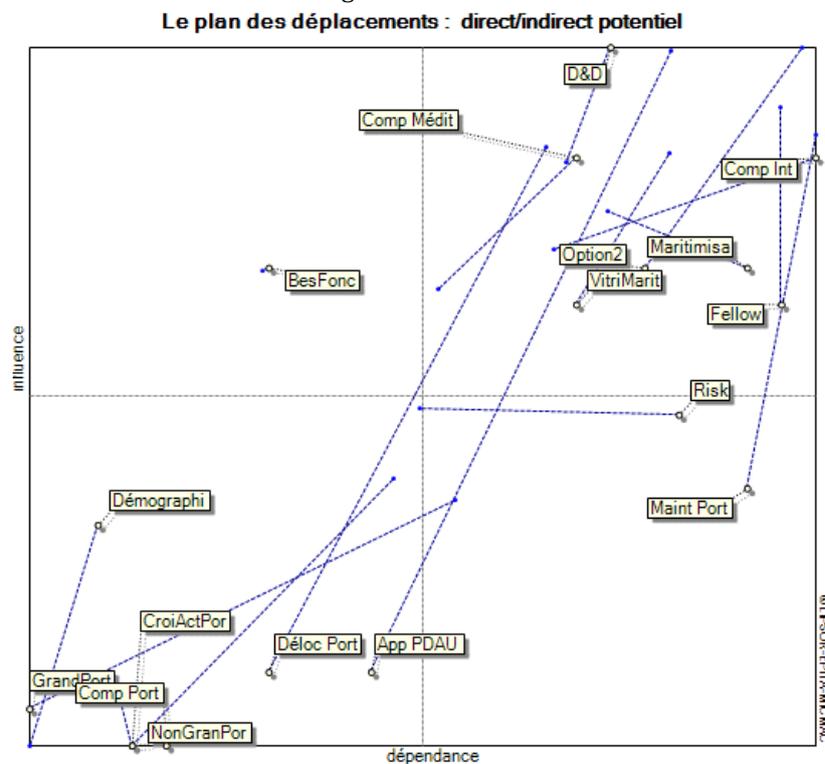
Graph 7: Plan d'Influence / Dépendance Indirectes. / Source : Auteur avec application sur logiciel MICMAC©



Graph 8: Plan d'Influence / Dépendance Directes Potentielles. / Source : Auteur avec application sur logiciel MICMAC©



Graphe 9: Plan d'Influence / Dépendance Indirectes Potentielles. / Source : Auteur avec application sur logiciel MICMAC©

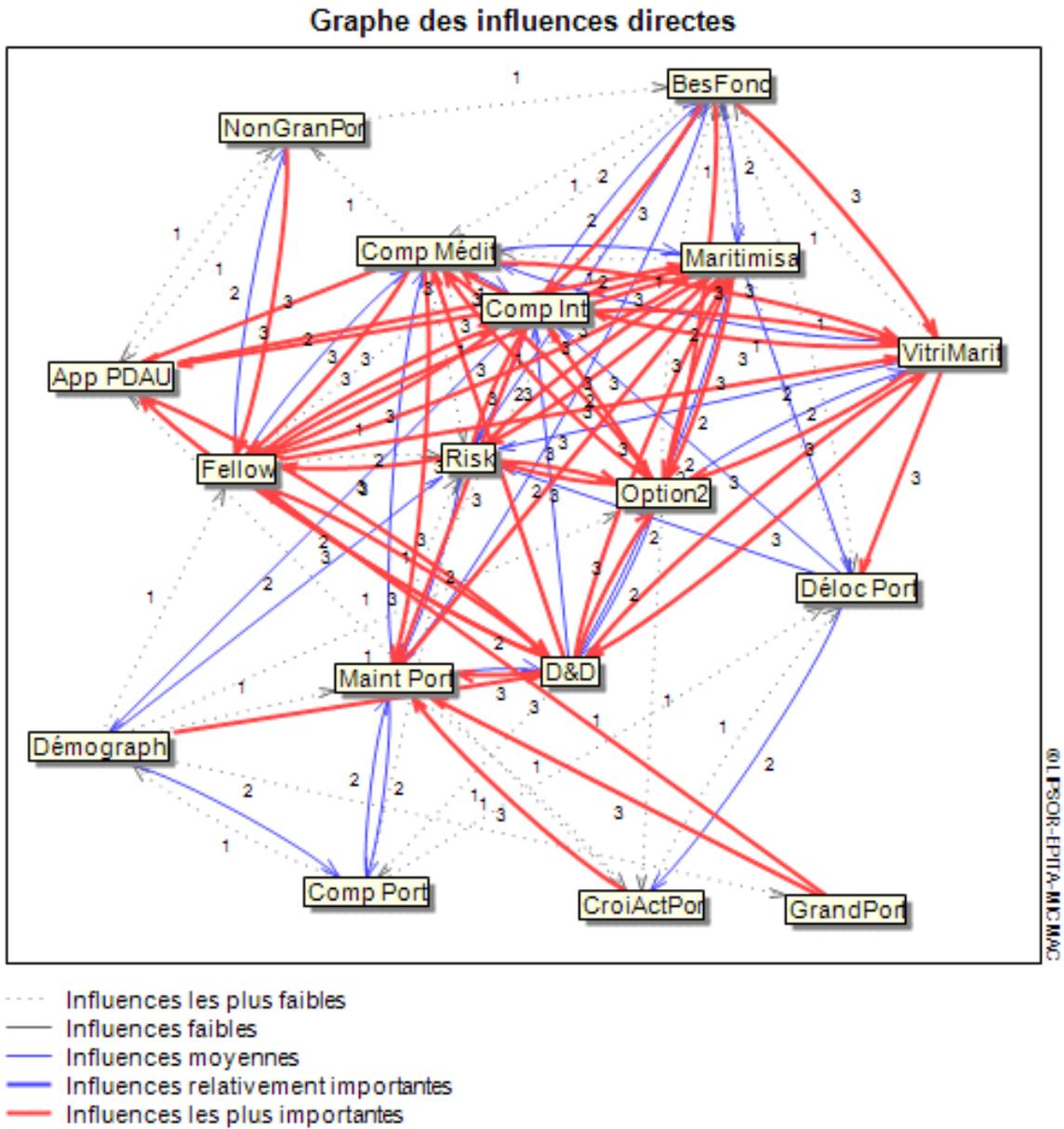


Graphe 10: Synthèse de déplacement des variables direct / indirect potentiel, il est nettement observé la montée en force de certaines variables pour devenir des variables clés comme opter pour une autre option de reconversion portuaire que celle proposée par PDAU et aussi la variable qui concerne l'application du projet proposé dans le cadre du PDAU/ Source : Auteur avec application sur logiciel MICMAC©

### 4.2.3 Repérage des relations et interprétation des résultats :

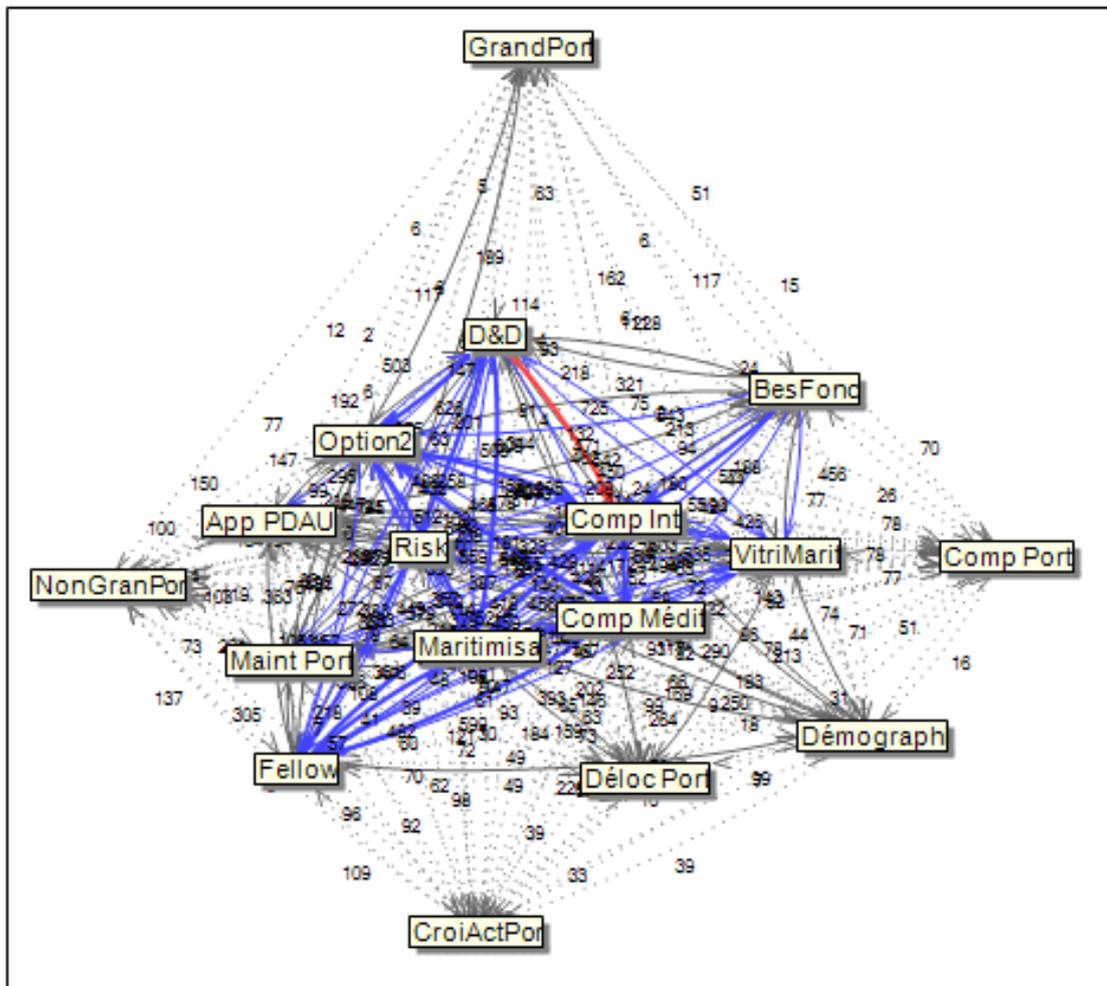
Avant d'entamer l'analyse et l'interprétation obtenue, il est nécessaire de comprendre les significations des classements directs, indirects, directs potentiels et indirects potentiels.

- **Classement direct des variables :** Simplement, il indique le degré d'influence d'une variable sur le système et son degré de dépendance, la lecture est faite sur le graphe et le degré d'influence dépendance est obtenu par la projection de la position de la variable sur le plan cartésien abscisse pour la dépendance et influence sur les côtes. Le point de rencontre entre la ligne de dépendance et la ligne d'influence indique une valeur nulle.
- **Classement indirect des variables :** L'apport du logiciel MICMAC© et l'intérêt de son usage s'illustre sur ce point. Le classement indirect permet de faire sortir les variables cachées via un programme qui permet d'étudier la diffusion des impacts par les chemins et les boucles de rétroaction entre variables.
- **Classement potentiel :** C'est un classement direct qui tient compte des relations potentielles (c'est-à-dire inexistantes aujourd'hui mais que l'évolution du système rend probables ou tout au moins possibles dans un avenir plus ou moins lointain).



Graphe 11 : Graphe des influences Directes, le calcul est unidirectionnel et concerne deux variables. /  
 Source : Auteur avec application sur logiciel MICMAC©

## Graphe des influences indirectes



- ..... Influences les plus faibles
- Influences faibles
- Influences moyennes
- Influences relativement importantes
- Influences les plus importantes

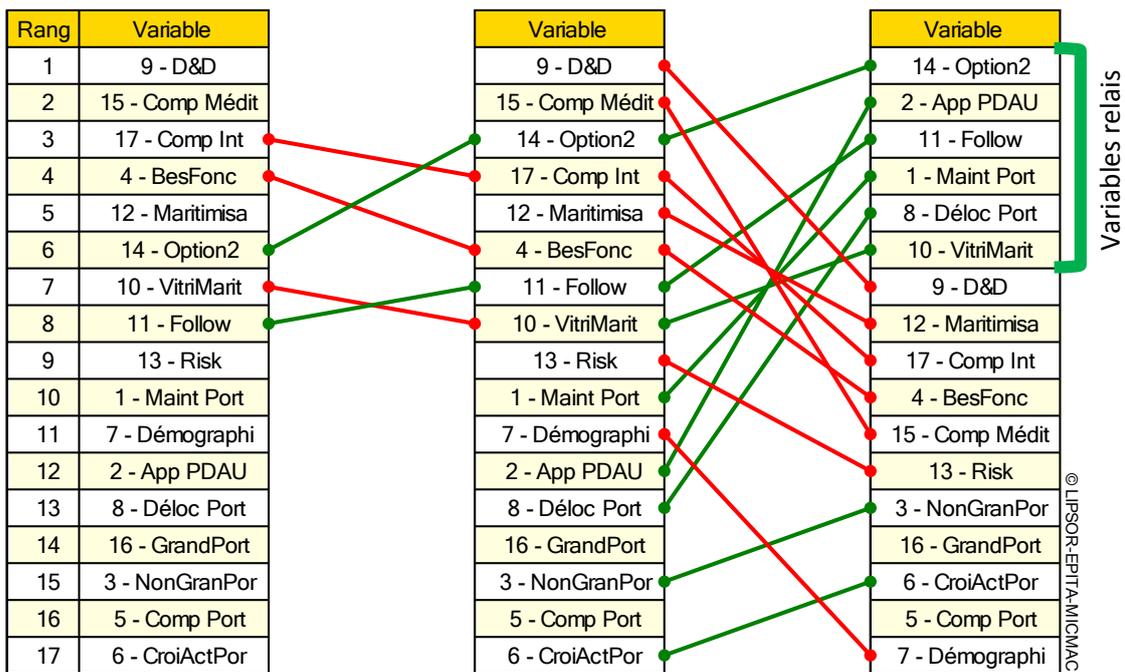
Grappe 12 : Grappe des influences Indirectes, le calcul est en boucle et cherche à faire le lien entre toutes les variables avec une multiplication d'ordre 3 à 5 la valeur est définie par le logiciel jusqu'à trouver la stabilité des variables. / Source : Auteur avec application sur logiciel MICMAC©

L'objet de notre étude est d'ordre prospectif, le classement indirect et potentiel est jugé comme le plus illustratif, car il permet non seulement de déceler les variables clés mais aussi l'inflexion du système au futur. Définies comme variables relais (Godet, 2012), et grâce à un classement indirect potentiel, nous avons pu identifier six variables clés pour la prospection de la reconversion portuaire d'Alger, à savoir :

- Opter pour une reconversion portuaire autre que la proposition du PDAU ; ce qui nous ouvre le champ d'imaginer une autre option de reconversion.

- Application du réaménagement du port suivant la proposition du PDAU, donc le projet prévu par Arte-Charpentier.
- La nécessité de reconversion comme un effet de band-wagon ; La reconversion sera incitée sous l'influence et la transposition du phénomène notamment dans la rive sud de la méditerranée et comme riposte à la rivalité de Tanger.
- Application du plan stratégique du port d'Alger 2009-2040 et maintien de l'activité portuaire.
- Délocalisation de l'activité portuaire du port d'Alger.
- Embellir le front de mer algérois (la variable de vérification de l'imminence de la reconversion portuaire comme besoin vital de la ville de demain).

**Classements des variables selon leurs influences**



Graphe 13: Classement des variables suivant Matrice d'Influence Directe / Matrice d'Influence Indirecte / Matrice d'Influence Indirecte Potentielle. / Source : Auteur avec application sur logiciel MICMAC©

Cette analyse structurelle nous a permis de dégager les variables clés et dont l'influence est majeure, la variation de ces éléments contribuera grandement à la logique d'organisation du système et ainsi sur la ville d'Alger et sa reconversion portuaire future, les hypothèses seront construites sur la combinaison entre variations,

ce qui fera une base de construction des scénarios par la suite. Les quatre variables obtenues comme variables clés (hors la dernière qui est une variable de vérification), se présentent dans les deux catégories ; variables d'exploration et variables d'anticipation comme il sera expliqué par l'étape suivante.

### 4.3 Elaboration des hypothèses et projection des scénarii :

L'élaboration de micro-scénario semble insignifiante dans le cas de cette thèse, l'urbanisme est loin d'être une science exacte, encore moins la prospective. L'analyse structurelle nous a permis de confirmer la pertinence de certaines variables définies comme variable clé du système, cela nous permet et grâce à la définition des variables d'entrée et des variables relais de construire des scénarii sur la base des évolutions hypothétiques et combinatoires entre elles, la visibilité et la lisibilité du système étudié, loin de la complexité d'un système économique ou d'entreprise, dont les exercices de prospective nécessite une lecture approfondie des combinaisons entre variables. Et d'aller chercher une analyse de jeux d'acteurs par le billet de la méthode MACTOR.

Notre travail penche plus à une réflexion d'analyse morphologique pour la construction des scénarii, cette méthode qui repose sur des approches globales et systémiques (Godet, 2015), inventée par Fritz ZWICK un astrophysicien américain, la méthode cherche à balayer les solutions possibles par une approche globale et systématique, la combinaison se fera entre différentes hypothèses pour variables clés pour obtenir un ensemble de scénarii.

Avant l'entame d'élaboration des scénarii, il faut admettre que la fatalité de la reconversion portuaire pour Alger est une tendance lourde (*cf.* Chapitre 2), c'est un phénomène transposé et l'analyse structurelle a montré l'importance de cette variable qui est classée en troisième position. Par rapport à la contribution apportée par ce travail dans le cadre de prospective urbaine, et toujours sur la base des travaux de KAHN expliqués par JULIEN et *al.* (1975) et aussi sur les travaux de DE JOUVENEL Hugues (1999) et DE JOUVENEL François (2009), cette thèse consiste à développer quatre scénarios basés sur les variables clés décelées que nous allons relier sous trois manœuvres d'acteur ; la manœuvre futur de la ville, la manœuvre future du port, et la manœuvre du nouveau Grand Port. Quatre scénarios sont déduits, par différentes

combinaisons, la réflexion sur les jeux d'acteur avec le recours aux variables clés nous permet de déceler des scénarios d'exploration et des scénarios d'anticipation.

Le récit du scénario reste l'élément le plus important que son image finale (De Jouvenel, 2009), pour cela, l'objet du chapitre suivant sera de réciter les quatre scénarios sur la base de fait et d'analogie avec des modèles méditerranéens notamment. Cependant, et suivant les cheminements (*cf.* Figure 10), on constate un scénario conflictuel (Sc 1) L'objet est de démontrer par l'absurde, il consiste à montrer qu'en affirmant la négation on aboutit à une contradiction, ce qui confirme l'impossibilité du scénario et permet de vérifier la pertinence de la reconversion portuaire d'Alger comme une nécessité future, ce qui renforce la pertinence et la convergence future des autres trois scénarii. Pour cela, et dans la partie de récit des scénarios, on a commencé avec le scénario conflictuel afin de montrer les limites et le dépassement du port d'Alger et également sa part de souffrance à cause du clivage ville/port, et cela pour montrer la nécessité du changement et l'absurdité de la permanence de l'état actuel.

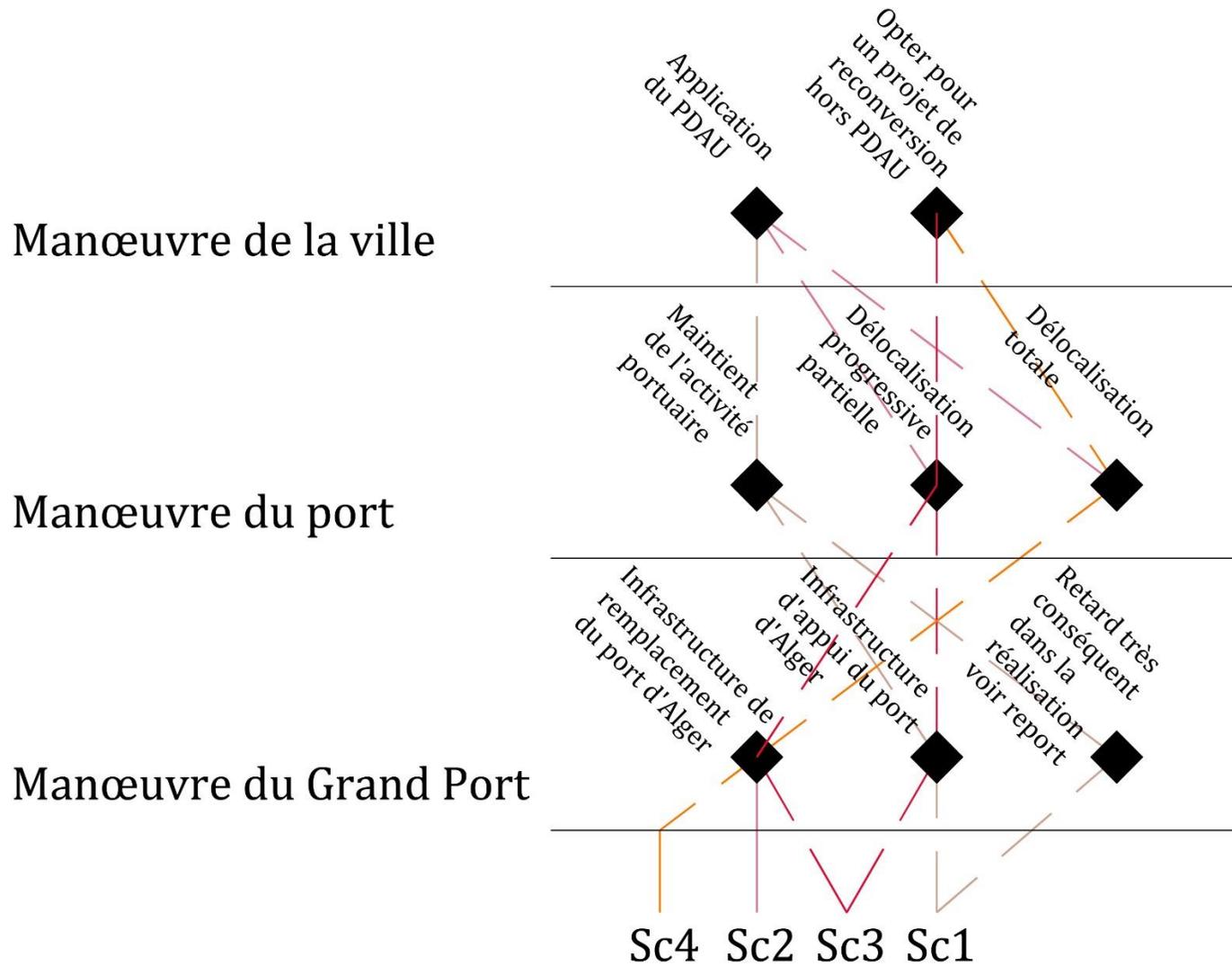
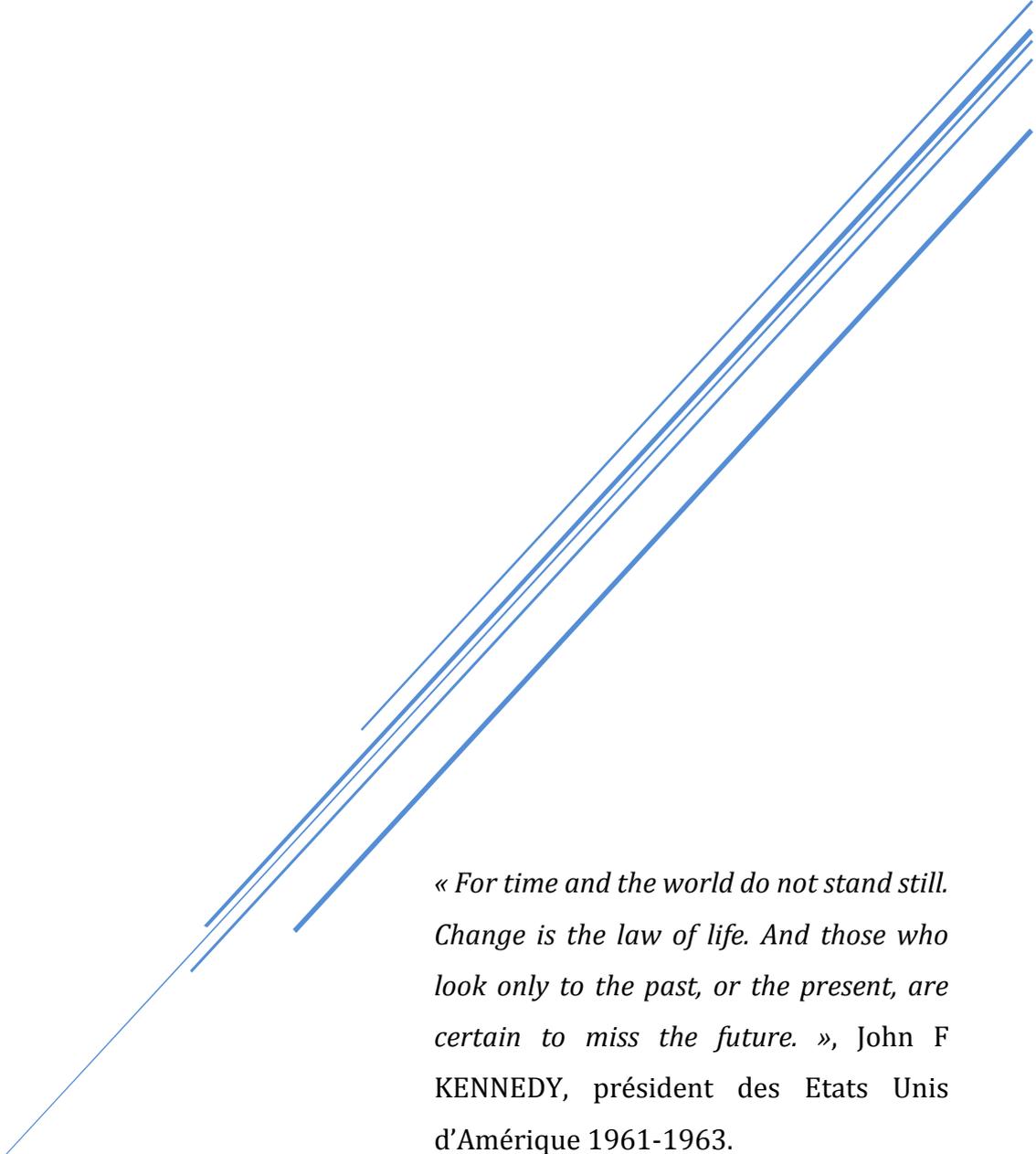


Figure 52: Logique de conception des scénarios, par combinaison entre hypothèses suivant une approche morphologique, et dans le but d'avoir les deux types de scénarios ; scénarios d'anticipation et scénarios exploratoires (Julien et al., 1975). Sc : Scénario / Source : Auteur.

# CHAPITRE 5 : LES SCENARII D'ALGER SUR LES QUAIS.



*« For time and the world do not stand still. Change is the law of life. And those who look only to the past, or the present, are certain to miss the future. », John F KENNEDY, président des Etats Unis d'Amérique 1961-1963.*

## 1. Introduction : L'imagination créative ; la base d'un récit de l'histoire du futur :

« *L'imagination est plus importante que le savoir. Le savoir est limité alors que l'imagination englobe le monde entier, stimule le progrès, suscite l'évolution.* » (Einstein, 1929, p.17). Au bout de ce travail, l'objet est de donner des futuribles de ce qu'Alger et son port pourront advenir. Un travail de prospective s'élabore suivant des méthodes et des approches scientifiques (Godet, 2007), mais cependant l'imagination comme une capacité psychologique native humaine reste le moteur et l'élément clé pour la construction de scénarios. Le futur par ses incertitudes, ses germes et ses tendances, devient un champ par excellence pour son application. Cependant, l'imagination a tendance à être relatée à une autre notion avec qui, l'Homme transpose des faits dans des situations qu'il juge similaires, et les compare inconsciemment suivant une approche analogique, pour construire sur cette base un récit qui se veut constructeur d'une image de l'objet en question au futur.

Un scénario consiste à mettre en ordre une succession d'évènements et de les mettre en intrigue afin de décrire l'histoire du futur et obtenir ce qui est potentiel d'advenir par une finalité d'image, sorte de photographie (De Jouvenel, 2009), appliquée en urbanisme, et en quête d'intangibilité, la notion de récit urbain nous paraît comme démarche convenable pour le développement des scénarii de la future reconversion portuaire d'Alger d'une manière discursive. Le récit, est une notion indissociable de l'unité temporelle, il permet de représenter l'action comme le décrit Aristote, il est aussi défini comme l'agencement des faits (Ricoeur, 1991). L'objet du récit comme un processus de réflexion, cherche à produire de la concordance à partir de la discordance (Mezoued, 2015). Cependant le récit ne se limite pas à présenter une simple succession événementielle sur un axe chronologique, mais son intérêt, est de chercher à trouver les liens transversaux synchroniques entre éléments et leurs variations diachroniques avec un effet de construction d'action (Ricoeur, 1991).

Comme il est montré, le récit littéraire s'appréhende au fait urbain, mais si le récit d'urbanisme est inscrit dans l'histoire urbaine (Mezoued, 2015), le récit urbanistique quant à lui, procède par la description, entre lecture et écriture (Corboz, 2001). Ce choix d'approche, nous permet d'unifier la procédure de construction des différents scénarii, et de pouvoir développer la question de la reconversion portuaire

suivant des intrigues structurées et qui partagent les mêmes énoncées de départ. Par adaptation aux travaux de Claude BREMOND (1973) qui s'intéresse à la logique et la structure du récit par un ensemble de question afin de définir ses éléments ; Qui ? Quoi ? Pourquoi ? Comment ? Avec qui ? Et contre qui ? Cette méthode plutôt littéraire mais très prisée dans la mise en récit urbain et urbanistique (Mezoued, 2015), se montre très intéressante pour développer les scénarii de cette thèse, cependant la structuration du récit dans le cas de cette thèse s'alimente essentiellement du résultat de l'analyse structurelle en amont, car les réponses semblent plus qu'évidentes aux questions suscitées.

Définir une procédure de récit pour les scénarii nécessite l'élaboration d'une structure pour ces derniers. Pour le cas de cette thèse, nous avons opté pour un modèle triadique ; « *Selon cette conception, le récit entier est constitué par l'enchaînement ou l'emboîtement de micro-récits. Chacun de ces micro-récits est composé de trois (ou parfois de deux) éléments dont la présence est obligatoire. Tous les récits du monde seraient constitués, selon cette conception, par les différentes combinaisons d'une dizaine de micro-récits à structure stable,* » (Todorov, 1996, p.129). Partant de ces bases, la structure des récits de scénarii sera construite comme suit ;

- **Une base de départ des évènements et un contexte présent communs** : Le point de départ et les données sont communs pour tous les scénarios développés au point  $t_0$ , la disparité sera considérée au fur et à mesure d'avancement et de succession des évènements dans le temps.
- **Disparité entre scénarios et différenciations entres tendances de développement futur** : Suivant la méthode des scénarios mais aussi, suivant les principes de la prospective, le futur a une structure arborescente et non linéaire. Le concept prend toute son importance par rapport à cette notion, quatre scénarios seront développés pour la reconversion portuaire d'Alger suivant quatre approches de construction de scénarii, une méthode conventionnelle élaborée par les travaux d'Herman KAHN le fondateur de la méthode (Julien *et al.*, 1975). Aussi, le concept néologisme de « *futuribles* » formé à la rencontre des mots ; futurs et possibles un concept révolutionnaire pour la prospective (Béatrice, 1995) justifie cette disparité. Sur la base des travaux du quatrième chapitre nous avons dégagé ;

**Un scénario exploratoire tendanciel (Sc1) :** Un scénario qu'on peut qualifier dans le cas de cette thèse de conflictuel (Aouissi et *al.*, 2017), il consiste à assumer les tendances lourdes et se base sur l'hypothèse de persistance de l'activité portuaire au futur en vue du décalage entre le calendrier des autorités portuaires et les autorités de la ville.

**Un scénario exploratoire d'encadrement (Sc2) :** Dans ce cas, l'hypothèse principale est l'application du projet des terrasses du port conformément aux directives du PDAU d'Alger. L'objet est de vérifier sa faisabilité surtout dans la présence de contradiction informationnelle entre la planification de la ville et la planification du port (Aouissi et *al.*, 2017), et que son application n'est toujours pas entamée malgré une prévision de début des travaux en 2015 (PDAU, 2016).

**Un scénario d'anticipation normatif (Sc3) :** Partant sur une base analogique, les reconversions portuaires comme il est observé, font l'objet d'aménagement évènementiel à l'image de Barcelone ou de Lisbonne, un scénario intéressant pour Alger et qu'on juge mieux adapté à ses ambitions et surtout pour lui éviter le type de reconversions portuaires dont la finalité est un réaménagement « *zone passive et sans attractivité à cause de sa vocation homogène et sans rapport avec l'intérieur de la ville* » (Bas Butuner, 2006, p.06). Une chose qui est constatée dans la proposition de la reconversion du PDAU.

**Un scénario d'anticipation contrasté (Sc4) :** Dans ce cas, et toujours sur une base analogique, la reconversion du port d'Alger se fera d'une manière progressive et processuelle mais sous le contrôle des autorités portuaires et en coordination avec les autorités urbaines. Le domaine portuaire est sous la juridiction des autorités portuaires qui peuvent investir dans sa reconversion avec le maintien de certaines activités, un modèle de reconversion qui n'est pas nouveau et qu'on peut observer à travers des exemples de villes portuaires. Mais aussi, ce scénario semble intéressant par le fait de prendre en compte la coordination entre les trois acteurs de la reconversion portuaire d'Alger, à savoir, des calendriers (de la ville, le calendrier du port d'Alger, et le calendrier de réalisation et d'exploitation du Grand port du centre d'Algérie).

- **Analogie comme support** : Cependant, la construction de scénarios sur la base d'imagination de l'auteur risque d'être trop subjective, à cet effet, et compte tenu du caractère et de la tendance comparative et d'imitation entre villes portuaires certains auteurs parlent de modèle de développement commun pour les villes portuaires (Bird, 1963 ; Wren, 1983). Chaque scénario développé prend comme modèle un exemple de reconversion portuaire déjà réalisé. Le choix des exemples repose essentiellement sur la proximité géographique et temporelle, afin d'assurer une similarité de contexte et d'environnement, cela contribuera amplement à la crédibilité et à l'objectivité relative des scénarios, « *L'analogie est le mécanisme qui, sans que nous en ayons conscience, dicte le choix de nos mots et notre compréhension des situations les plus quotidiennes. Elle nous guide face à des circonstances inattendues, inspire notre imagination et est même à la source des découvertes d'Einstein.* » (Hofstadter et al., 2013, p.12).

Pour la structuration des scénarii, et tout en se basant sur une logique de récit, trois points seront développés pour aboutir à l'image finale du scénario mais aussi de l'analyser. Une première partie définie comme les ressorts du scénario ; elle a pour objet de définir les orientations clés et les éléments qui font agir et orienter l'ensemble des acteurs au futur. La trame du scénario ; définie comme le fond de liaison et d'organisation dans un ordre diachronique et synchronique entre actions et la logique de succession et interaction de ces dernières avec répercussions au fil du temps. Et finalement la discussion du scénario ; par cette partie concluante et analytique, le but est de voir le scénario d'un point de vue critique, de discuter ses alternatives et surtout de l'évaluer sur une base analogique, car comme il est montré, Alger amoncelle un retard flagrant sur le réaménagement de son front de mer, comparée aux villes de la rive nord méditerranéenne, Alger a presque trente années de retard. Analyser ses choix futurs est possible grâce à l'analogie avec les villes qui la devancent. Alger pourra bien apprendre des erreurs commises des autres projets de reconversions portuaires.

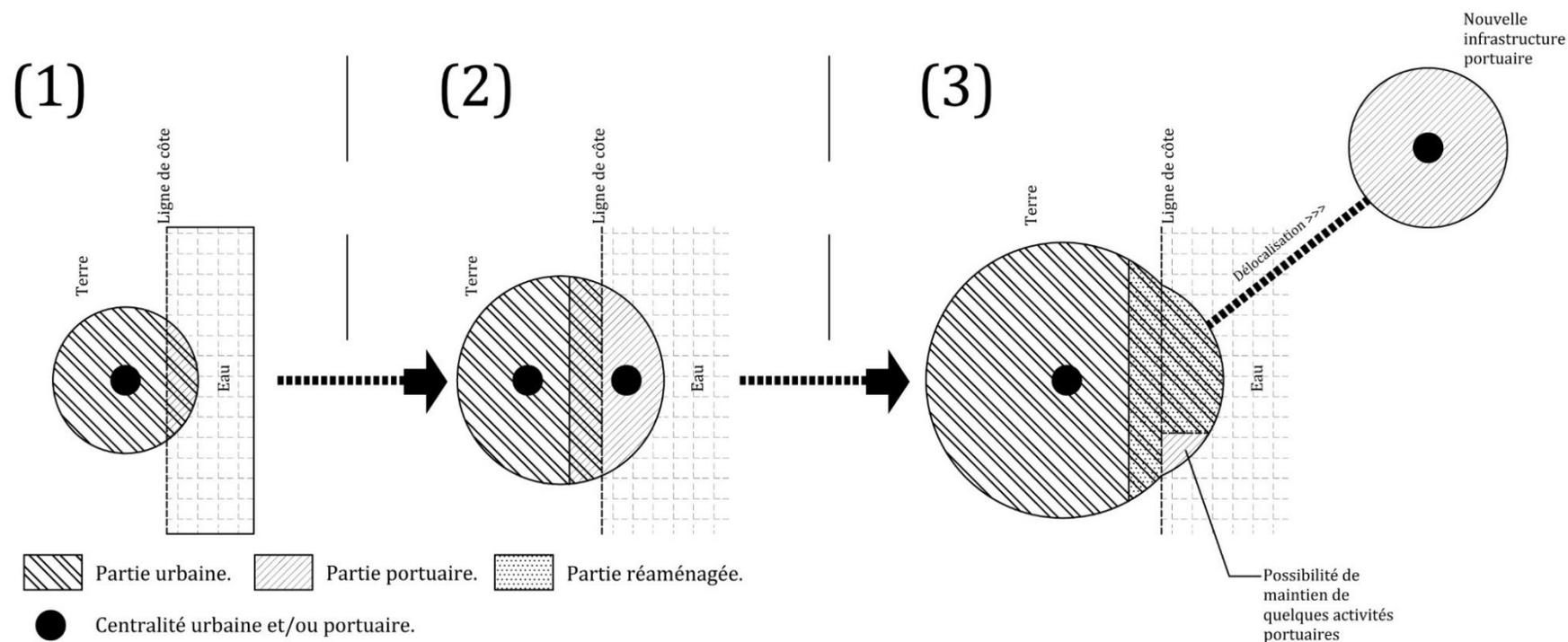


Figure 53: Evolution du modèle de la ville portuaire ; (1) Ville portuaire médiévale au 19<sup>e</sup> siècle, (2) Ville portuaire du 19<sup>e</sup> jusqu'à la moitié du 20<sup>e</sup> siècle, (3) Ville portuaire post-industrielle de la deuxième moitié du 20<sup>e</sup> siècle à nos jours. / Source : Auteur sur la base des travaux de (Bird, 1963 ; Wren, 1983 ; Hoyle et al., 1988 ; Aouissi, 2013).

## 2. Scénario 1 ; Alger l'inchangée :

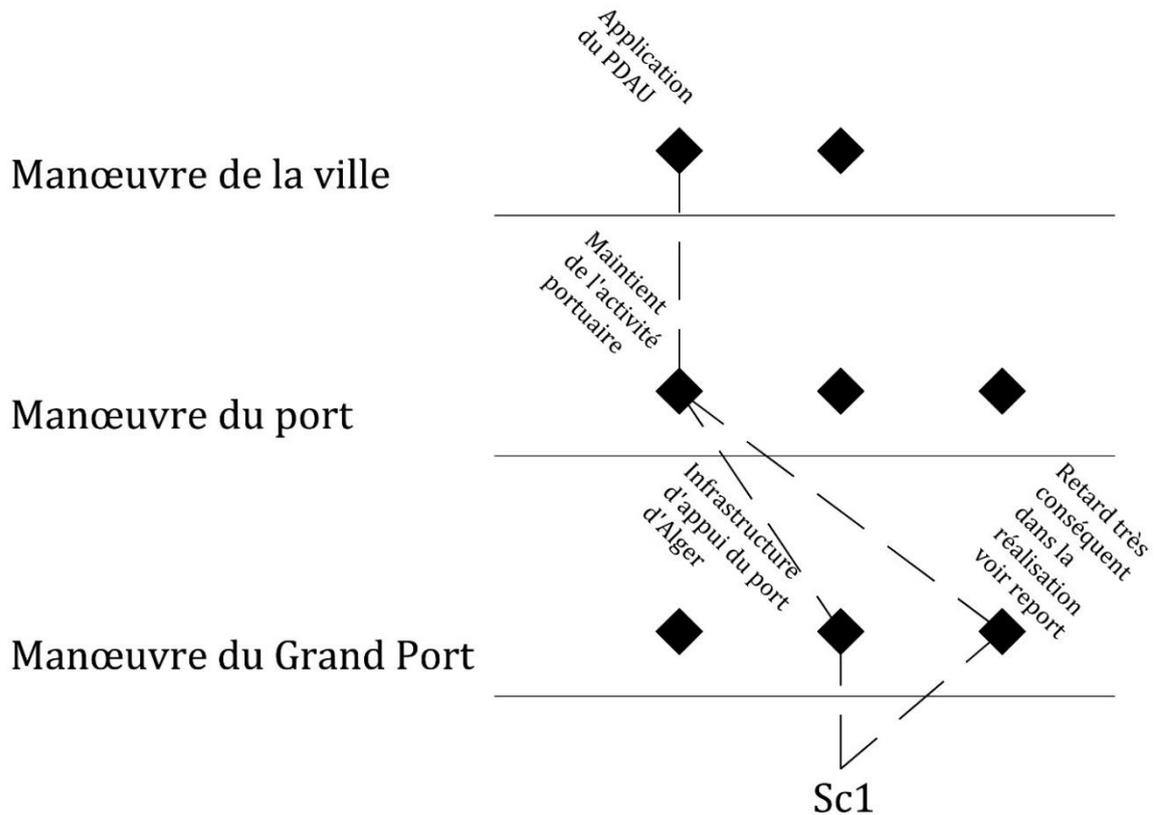


Figure 54: Diagramme de déroulement du scénario 01 par rapport aux manœuvres des trois acteurs / Source : Auteur.

### 2.1 Les ressorts du scénario :

Dans ce premier scénario considéré comme exploratoire d'encadrement, l'objet et de délimiter l'espace des futurs possible (Julien et *al.*, 1975), en faisant varier d'une manière extrême entre vision très optimiste ou pessimiste, l'évolution des tendances lourdes, tout en assumant la permanence et la prédominance de ces dernières. Dans ce cas, le facteur économique est déterminant pour la réalisation des projets d'envergure, à titre d'exemple, le projet EuroMed 2 qui est le plus actuel, s'élève à un investissement de 4 milliards d'euro pour un périmètre de 170 hectares (Euroméditerranée, 2017), un ratio de 23,5 millions d'euro par hectare.

Compte tenu de cette information, le port d'Alger s'étend sur une surface de 132 hectares (EPAL, 2018), et à titre indicatif, le projet de reconversion portuaire pourra s'élever à ce ratio puisque les mêmes ambitions sont soulignées pour Alger, à savoir

mondialisation, et des projets « haut de gamme » qui avec, la ville vise la compétitivité méditerranéenne (PDAU, 2016) d'où cette comparaison prend un sens. Sur cette base, le projet de reconversion portuaire d'Alger pourra dépasser les 400 milliards de dinars, à titre indicatif, le budget annuel (2019) du ministère de l'habitat, de l'urbanisme et de la ville avoisine les 16,28 milliard de dinars. Le coût d'un projet de reconversion portuaire est très conséquent (*cf.* Chapitre 2). Les indicateurs et la santé économiques du pays sont prépondérants pour sa réalisation.

En outre, l'économie algérienne repose essentiellement sur le prix du baril (Ainas, 2012) une dépendance contre lequel l'économie nationale lutte à travers des réformes économiques, depuis l'indépendance (1962), plus de cinquante-ans après, la dépendance persiste, 94,54% des exportations du pays proviennent des hydrocarbures, une augmentation de 16,45% par rapport à 2016 (CNIS, 2017). Le grand souci de cette économie à base d'hydrocarbure et que nous qualifions de dépendance négative, c'est le caractère imprévisible et très dépendant du commerce du pétrole dans le monde, qui est relié à un jeu de tension et de stratégies entre les grandes nations qui font de lui un outil de monopole et de contrôle des pays émergent à l'instar de l'Algérie.

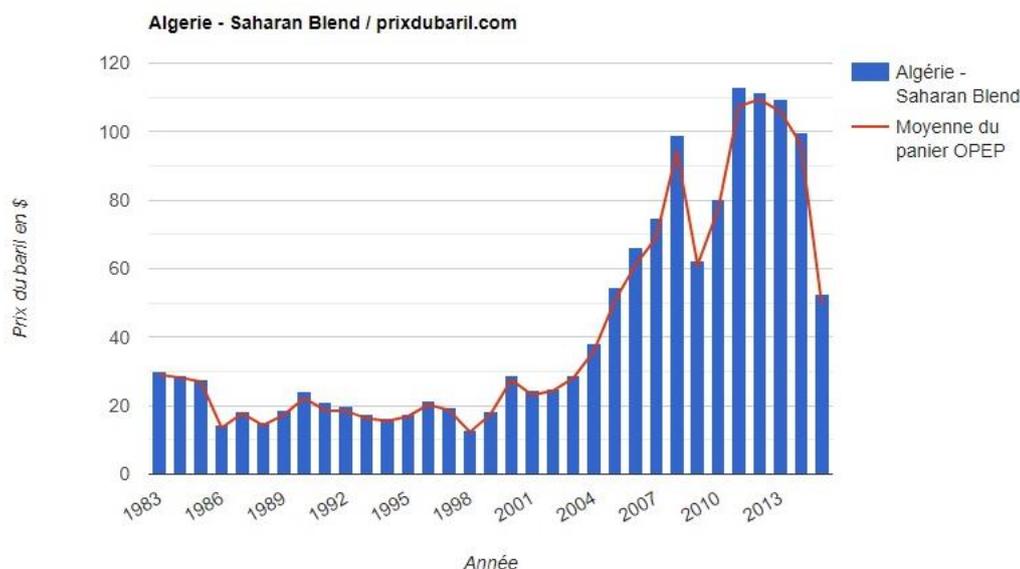
Pas très loin dans le temps, la chute brusque du prix de baril en 2015 (voir Graphe 1) passé de plus de 100 dollars à moins de 50 dollars a amplement impacté les plans d'investissement, des politiques de mise en œuvre d'un plan d'austérité ont été adoptées faisant geler des projets, notamment dans le secteur du bâtiments de l'aménagement et d'urbanisme, le coût du baril est en corrélation directe avec les investissements en projets et infrastructures nationales. Même si les cours du baril sont en légère augmentation depuis 2015 vers une stabilisation après 2016 dans une moyenne entre 50 et 65 dollars le baril, une situation relativement stable à court terme mais très imprévisible au moyen et long terme (Aoun, 2018), suivant les changements géopolitiques dans le monde notamment dans les relations externes entre pays producteurs et pays consommateurs.

Comme il est déjà montré, l'économie nationale<sup>50</sup> et la réalisation de grands projets et des infrastructures sont étroitement liées au cours du baril. Dans ce scénario,

---

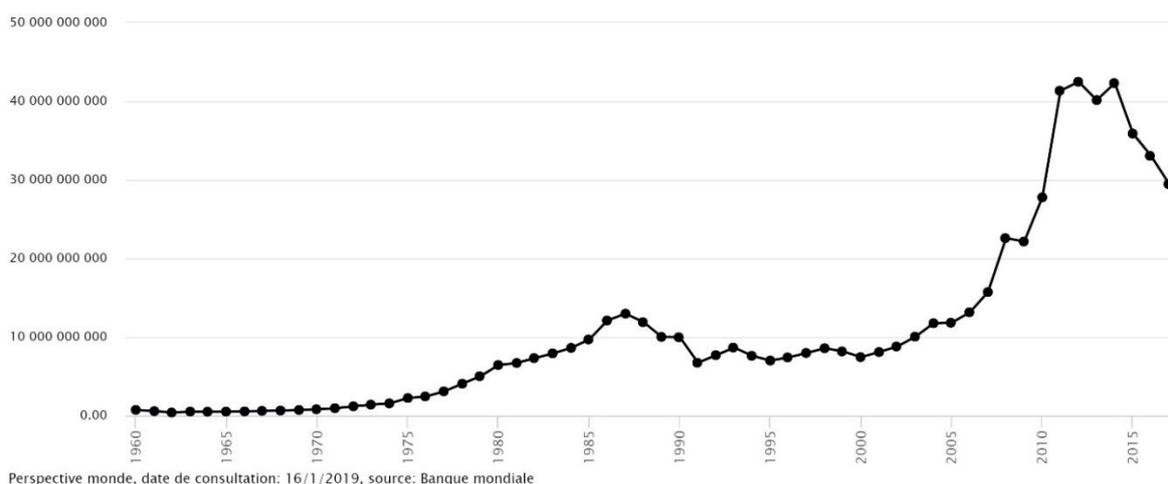
<sup>50</sup> On peut considérer le facteur économique comme une variable externe, elle caractérise l'environnement explicatif général du phénomène de la reconversion portuaire, sa variation affecte indirectement cette

une chute brusque et imprévisible des prix du baril entraine une forte crise économique pour le pays, les priorités pour le gouvernement est d'assurer le financement des services de bases, les projets d'envergures et couteux sont suspendus dont la réalisation du méga-port d'El Hamdania et aussi la reconversion portuaire du port d'Alger, les investissements changent de cap au profit d'une quête d'autosuffisance pour la nation et de limiter les coûts d'importations de biens.



Graph 14: Evolution du prix du baril en algérie de 1983 à 2015. / Source: prixdubaril.com

Dépenses de consommation finale des administrations publiques (US\$ courant), Algérie



Perspective monde, date de consultation: 16/1/2019, source: Banque mondiale

Graph 15 : Evolution des dépenses de consommation finale des administrations publiques (incluant le secteur BTP) 1960 à 2017. Une corrélation positive est observée avec l'évolution des prix du baril de pétrole / Source: En bas du graphe.

dernière mais elle se confirme comme déterminante et toute variation en cette dernière bouleverse considérablement le phénomène.

## 2.2 La trame du scénario :

La situation conjoncturelle entre la ville et le port d'Alger aujourd'hui ouvre une brèche pour la non-possibilité de réalisation du projet. Le projet de reconversion portuaire proposé par Arte-Charpentier en 2009 dans le cadre du PDAU d'Alger (2015-2035), dont le lancement des travaux a été prévu pour 2015 dans le cadre de la première phase d'aménagement de la baie d'Alger, le projet intitulé « *PS.01 : Reconversion et réaménagement du port d'Alger* » (PDAU, 2016), aujourd'hui et après quatre ans, aucun signe d'entame de réalisation du projet n'est donné. Le projet du grand port d'El Hamdania estimé à 3,3 milliards de dollar (Tadjer, 2016), prévu, sera suspendu à cause de la crise économique, entre autres, la reconversion portuaire très coûteuse sera abandonnée, car aussi, la continuité de fonctionnement du port d'Alger demeura vital pour l'économie nationale notamment dans l'absence d'une alternative et aussi face à une croissance démographique positive. On estime une croissance de 55% de la population algérienne d'ici 2050, pour atteindre 65 millions d'habitants (Pison, 2017), cela se traduit avec des besoins croissants en terme d'échange, donc des exportations en croissance et des importations aussi, le rôle des ports sera de plus en plus vital.

Alger et face à cette réalité, assumera une situation de clivage ville/port persistante, le port d'Alger pourra même faire l'objet de réaménagement, car son extension s'avère très limitée à cause de la bathymétrie sur la partie Ouest qui offre un tirant d'eau très limité (présence de plage), et sur la partie Est, la station de dessalement d'El Hamma fait barrière. D'ailleurs, le port d'Alger demeure caduc et inapte face aux exigences du gigantisme naval, et cela de point de vue dimension de quai et de profondeur offerte qui n'excède pas 12m, or l'exigence minimale des nouveaux bateaux est de 20 mètres. Le port d'Alger est considéré comme un port stagné, caduc et sans véritables perspectives d'évolution à cause de son site naturel (Aouissi, 2013 ; 2017) d'ailleurs, il est inchangé depuis plus de soixante ans ; « *Conçu à l'origine comme un port d'exportation, il n'a pas subi après l'indépendance de transformations majeures...* » (Djedouani-Rakem, 2004, p.78). « *D'ailleurs la première délocalisation remonte à 2009 avec le transfert de l'activité de réception des véhicules essentiellement les voitures touristiques au profit des ports de Mostaganem et de Djen-Djen Jijel montre bien les limites du port d'Alger.* » (Aouissi, et al., 2017, p.161). Autre

que sa spécialisation en qualité de produits et bien qu'il peut recevoir, avec une redistribution de tâches avec d'autres ports nationaux pour son allègement, l'optimisation dans la gestion est le dernier recours pour son fonctionnement face aux besoins croissants, un défi lancé depuis 2009 par l'opérateur DP World (DPW, 2009).

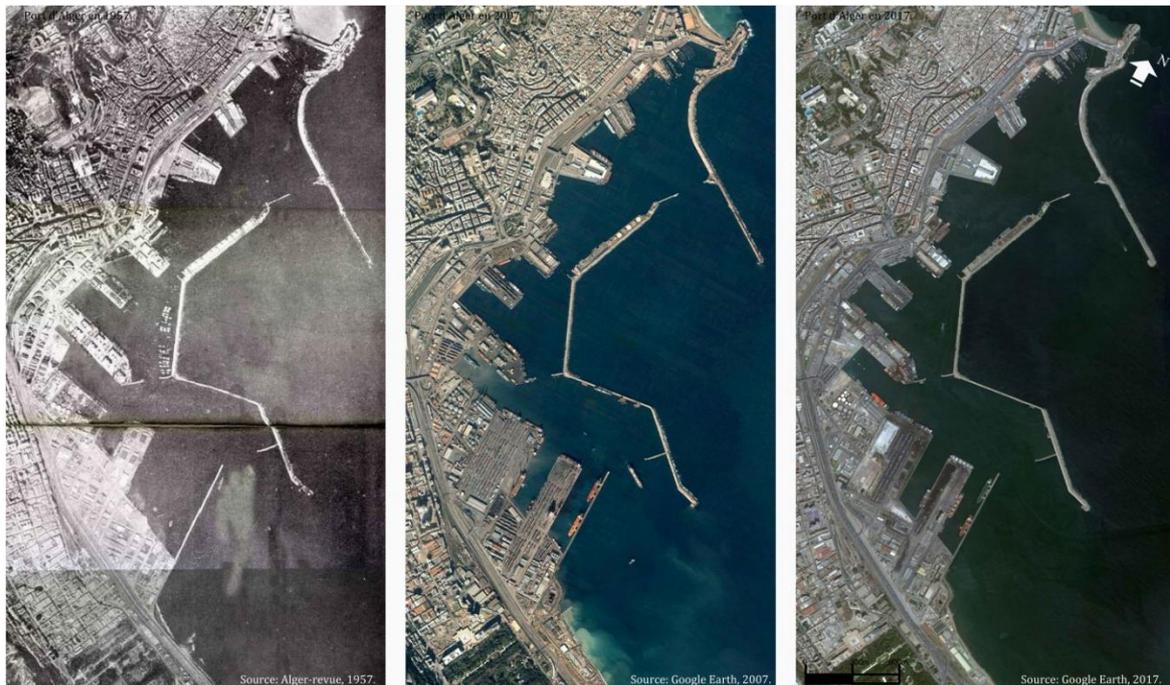


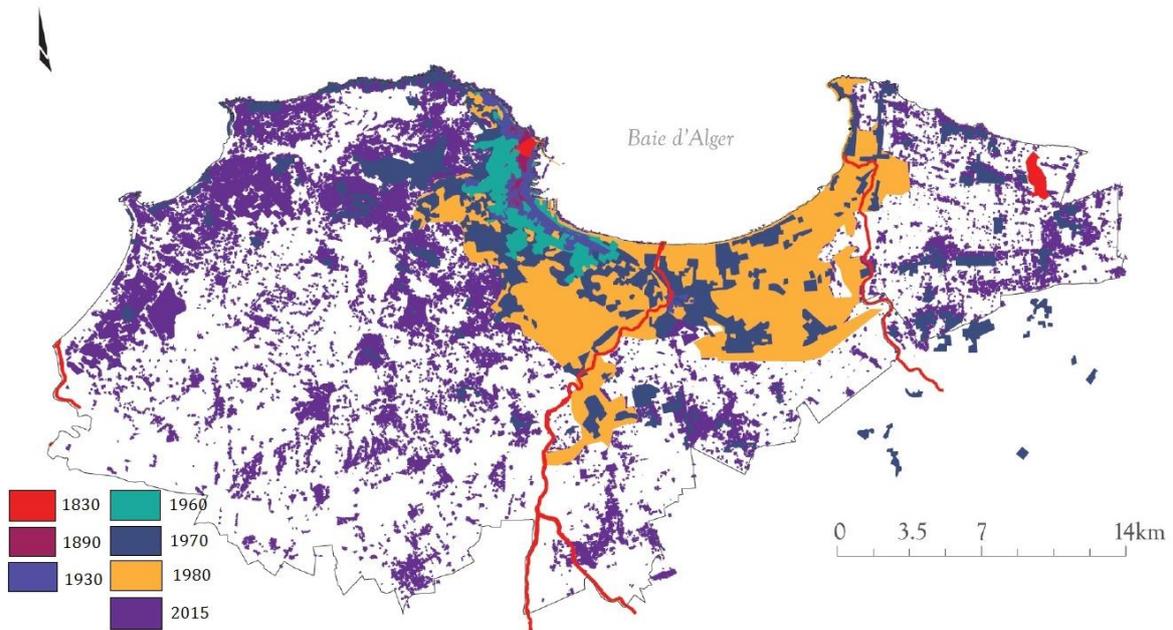
Figure 55: Le port d'Alger de 1957 à 2017, un port quasi inchangé en 60 ans. / Sources : (Voir en bas des images, montage et duplication réalisés par l'auteur et al., (2017).



Figure 56: Montage sur photo d'un bateau ULCC dans le port d'Alger. / Source : Image de fond d'Alger et du navire prise de Google Earth©, montage réalisé par l'auteur.

Privée de son front d'eau, Alger en quête de foncier, l'urbanisation d'Alger continuera sa politique d'étalement sur la plaine alluviale de la Mitidja, la création de la ville nouvelle de Sidi Abdellah est un bon exemple de volonté d'étendre la capitale et de la décentraliser par la création de pôles urbains (logements ?). Le front de mer algérois, continuera d'être occupé par les activités portuaires et la ville à tourner le dos à la mer par son urbanisation. Les travaux d'aménagements du front de mer de la partie centrale de la baie surtout du Côté des Pins Maritimes dont une bonne partie est achevée ou en cours d'achèvement, constituerons un véritable atout attractif, notamment par l'implantation de grand projet comme la Grande Mosquée dont l'achèvement est prévu en 2020.

Le cadre bâti, remontant à l'époque coloniale, se dégrade, depuis 2013 les incidents de chutes de balcons et d'éléments de façades deviennent de plus en plus récurrents, la vétusté des bâtiments s'aggrave (Fethi, 2018), un véritable danger pour la population, la réduction des budgets d'entretien rendent ces quartiers de plus en plus dégradés, désertés et marginalisés, Alger subira les pathologies de vieillissement de son tissu urbain dégradé par le temps. Alger sera ce que la Casbah l'est aujourd'hui, un ghetto. Alger autre fois hyper centre dans son bassin métropolitain, perd son statut, même si aujourd'hui, elle se présente comme une centralité essentiellement symbolique (Mezoued, 2015), cette centralité sera perdue par l'absence d'investissement, de politique de renouvellement urbain et de projet à caractère économique notamment. Face aux nouveaux pôles dotés de tissus urbains plus récents, offrant plus de possibilités de développement et d'adaptation aux modes d'urbanisation future, notamment sur la partie centrale (Bab Ezzouar, El Mohammadia...).



Carte 7: Evolution de l'urbanisation à Alger 1830-2015. / Source : (Mezoued, 2015, p.36).

### 2.3 Discussion du scénario :

Dans ces conditions pessimistes, limite en situation dystopique, cela montre l'intérêt de la prospective comme méthode de projection future pour la ville, il faut mentionner que la méthode des scénarios tire son intérêt du fait qu'elle traite de la même valeur et avec le même intérêt ce qui semble être prévisible et ce qui semble imprévisible, le probable l'improbable et la probabilité n'ont pas de place. Cependant, il faut mentionner que le port d'Alger, géré par l'EPAL (Entreprise Portuaire d'Alger) a signé en 2009 un partenariat pour la gestion du port avec DP World, un opérateur portuaire mondial, qui a pour objectif la modernisation et la concession du port d'Alger d'ici 2040 (DP World, 2009). Donc théoriquement, son fonctionnement est toujours prévu jusqu'à expiration de cette date.

Ce scénario semble toutefois conflictuel, car le port d'Alger atteint son seuil de fonctionnement, inchangé depuis l'indépendance quand l'Algérie comptait à peine une population de 11 millions, aujourd'hui elle compte quatre fois ce nombre, avec une croissance démographique positive au futur à l'ordre de 1.83% (Banque mondiale, 2017). Techniquement aussi, le port d'Alger est totalement inapte face au progrès dû au gigantisme naval, la transition des marchandises en provenance de l'Asie via des navires de type ULCC et VLCC que le port d'Alger ne peut pas recevoir, lui nécessite le

transit de ces derniers par le biais des ports européens ce qui le rend dépendant de ces derniers et lui augmente les dépenses.

En effet, l'interprétation du Tableau 10 démontre l'expansion du volume de marchandises traité dans le port d'Alger, cependant le nombre de navires entrés demeure stable voire décroissant à partir de 2010 exactement, cela s'explique par l'interdiction de débarquement des véhicules depuis octobre 2009 (Kerri, 2009). Cependant l'augmentation constante et puis stagnante entre l'année 2014-2015, s'explique par les améliorations apportées par DP World pour la gestion plus efficace du port d'Alger, et l'exploitation en arrière-pays de dépôts et ports secs comme dans la région de 'Rouiba', des solutions très temporaires et essentiellement pour combler le déficit exprimé du port d'Alger qui montre une dégression à partir de 2015.

Dans le cas de ce scénario, et face à un déficit économique alarmant, l'investissement sur des ports existants s'avère comme une bonne solution, notamment le port Est de Djen-Djen, comblé d'atout, en zone suburbaine et en mer profonde, ce port présente une excellente alternative pour le port d'Alger, surtout par sa connexion à l'autoroute Est-Ouest, et la possibilité de son extension au futur. Continuer d'investir dans le port d'Alger au futur s'avère incohérent face à ce déficit économique. Le remplacement du port d'Alger devient une solution imminente non seulement pour répondre aux besoins de la ville et préparer sa reconversion portuaire future, mais comme solution économique et stratégique pour le pays.

Tableau 10 : Evolution du trafic maritime dans le port d'Alger (2007-2017). / Source : (EPAL, 2017)

ANNEE	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>NOMBRE DE NAVIRES ENTRES</b>	277	278	266	201	206	209	222	225	225	224	<b>210</b>
<b>TRAFIC CONTENEURS (EVP)</b>	530	606	641	642	690	702	737	856	851	897	<b>830</b>
	526	181	243	795	622	936	259	595	743	655	<b>869</b>

<b>TRAFIC MARCHAN</b>	11	12	12	11	12	12	13	14	15	15	15
<b>DISES(TONNES)</b>	241	331	246	069	095	624	616	864	874	941	186
	700	566	005	502	828	297	437	534	873	683	888

Tableau 11 : Evaluation des atouts pour la compétitivité du port d'Alger et le port de Djen-Djen. / ++ : Très favorable, + : favorable, 0 : nulle / Source : Auteur, 2013

CRITERES	SITUATIO						TOTAL
	N	SITUATION	DISPOSIT	ION DE	POSSIBILI	TOT	
	GEOGRAP	GEOGRAPHI	ION DE	BASSINS	TE	AL	
	HIQUE ;	QUE ;	ION DE	EN EAU	D'EXTENS		
	ACCESSIBI	ACCESSIBILI	ZIP	PROFOND	ION		
	LITE	TE		E	FUTURE		
	MARITIM	TERRESTRE					
	E						
<b>LE PORT D'ALGER</b>	++	+	0	0	0	3+	
<b>LE PORT DE DJEN-DJEN</b>	++	++	+	++	++	9+	



Carte 8 : Situation du port de Djen-Djen par rapport à Alger. / Source : Auteur sur base d'images satellites Google Earth ©, 2019.

Dans ce contexte, l'idéal est d'opter pour une reconversion portuaire progressive et en partenariats avec des acteurs privés nationaux et internationaux, l'exemple d'Osaka au Japon nous semble très inspirant dans ces conditions, le contexte économique de la reconversion portuaire d'Osaka est vraisemblablement proche à ce scénario pour Alger, l'économie japonaise très affectée par la capitulation après la deuxième guerre mondiale est dévastée notamment par les attaques nucléaires américaines (Hiroshima et Nagasaki Août 1945), le pays très pauvre en ressources naturelles de matière première, s'investit alors dans le savoir et l'informationnel comme base économique (Kogej, 2004).

Par cette doctrine économique, s'illustre l'orientation du projet de reconversion portuaire d'Osaka durant les années 1960, si le modèle américain de reconversion portuaire dit de première génération s'est orienté vers les loisirs et la consommation dit de *shopping*, le modèle japonais s'est conduit vers la production de richesse et de valeur à base informationnelle et d'investissement en matière grise humaine par la recherche et développement. Considéré comme le projet du centenaire pour la municipalité d'Osaka, La ville propose l'idée de « *Technoport* » Le projet est un plan ambitieux pour la construction d'un complexe urbain ultra-avancé sur l'ancienne zone portuaire délaissée dans la baie d'Osaka, sur des îles nouvellement créées d'un total d'environ 775 hectares, comprenant Hokko au nord du port, et Nanko au sud du port (Ihda, 1987).

Les fonctions fondamentales du Technoport Osaka sont ; La communication de l'information, le développement technologique avancé, le commerce et culture mondiaux, sports et loisirs. Le Technoport Osaka est connecté via un « Téléport », conçu pour fonctionner comme le noyau des communications d'information, connecté directement aux satellites suivie de réseaux de fibres optiques à l'intérieur et à l'extérieur de la zone. Un système de distribution intégré concernant les informations technologiques, les informations commerciales et les informations économiques est mis en place *Ibid.* Aujourd'hui et après plus de cinquante-ans, le téléport d'Osaka contribue grandement à l'économie de la ville et aussi du Japon (Roty, 1990), Osaka est classée septième aire urbaine possédante le plus important PIB au monde (Parilla et al., 2014).

Sur cette exemple, on peut bien imaginer le cas d'Alger, qui dans un contexte économique difficile, ne lui permettant pas la réalisation du grand port d'El Hamdania dans les délais prévus, ni de réaliser la reconversion portuaire suivant le PDAU, de toujours garder le port d'Alger actif sous ces prétextes. Le recours au port de Djen-Djen comme alternative se montre cohérent, et la reconversion portuaire avec un financement partagé et en partenariat (PPP), se montre comme une solution et un générateur économique pour la ville et pour le pays grâce à des orientations vers la technologie, la recherche et développement, informationnel et l'investissement dans le facteur humain dont le pays regorge de ressources potentielles.

En conclusion ce scénario se montre conflictuel, il démontre par l'absurde, et montre par l'affirmation de la négation qu'on aboutit à une contradiction, ce qui confirme l'impossibilité du maintien du port d'Alger fonctionnel au futur et l'immutabilité de la situation de clivage ville/port. Il démontre la pertinence de la reconversion portuaire d'Alger comme un moyen non seulement de recomposition ville/port/mer, et de reconquête du front d'eau, mais comme un outil de solution aux problèmes et conjecture que peut traverser la ville au futur.



Figure 57: Vue sur le Technoport d'Osaka, un projet réalisé dans un cadre de reconversion portuaire entamé entre 1960 et 1970. / Source : Photo sur ; Japanguide.com

### 3. Scénario 2 ; Les terrasses du port :

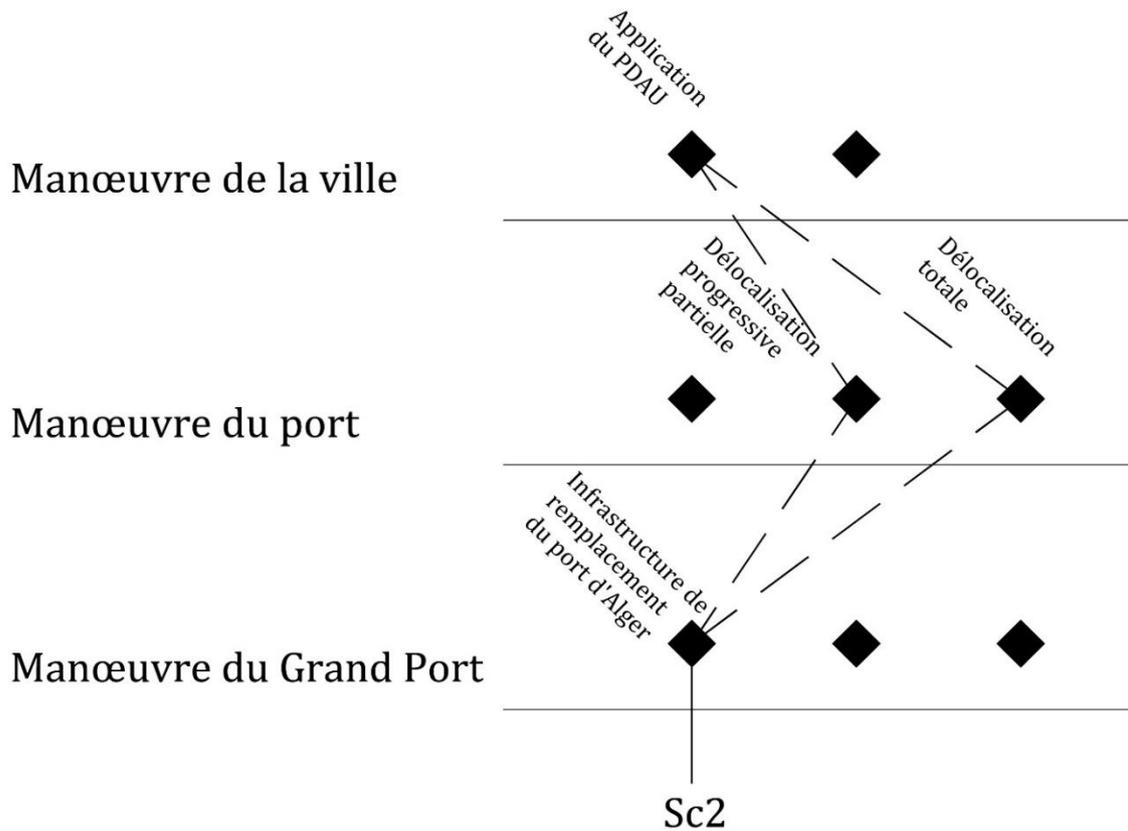


Figure 58: Diagramme de déroulement du scénario 02 par rapport aux manœuvres des trois acteurs /  
Source : Auteur.

#### 3.1 Les ressorts du scénario :

Dans ce scénario d'encadrement, et suivant toujours une approche tendancielle, l'objet est d'assumer la permanence de toutes les prédominances lourdes en examinant leurs continuités au futur en cherchant à identifier un futur possible (Julien et *al.*, 1975). Même si le projet de réaménagement du port d'Alger n'est pas entamé suivant les informations données (Arte-Charpentier, 2009 ; agAM, 2013 ; PDAU, 2016), le projet devrait être débuté dans sa première phase en 2015 suivant la dernière information officielle donnée par le PDAU (2016). Cependant, aucun signe sur le terrain ne montre la réalisation des travaux ce qui reste ambiguë, mais la grande partie d'enchevêtrement, reste par la non concordance entre les calendriers du PDAU et celui de l'EPAL, car le port d'Alger demeura fonctionnel jusqu'à 2040 (DPW, 2009), un dilemme qui ne facilite pas l'entame de la reconversion portuaire d'Alger suivant le PDAU (2016).

Suivant ces informations et qui se montrent parfois contradictoires, l'objet tout d'abord est de structurer l'axe temporel des évènements de ce récit, toujours dans une perspective d'application du projet de réaménagement du port d'Alger suivant le projet proposé dans le cadre du PDAU par le groupe Arte-Charpentier. Le réaménagement n'est possible que par la délocalisation des activités portuaires, même si cela n'est pas mentionné clairement, la délocalisation du port d'Alger est dépendante de la réalisation du grand port du centre d'El Hamdania ; « *l'entame de la réalisation du méga-port d'El Hamdania désigné comme le grand port du centre d'Algérie (JORA, 2017) est un germe important, il est le véritable élément déclencheur de la reconversion portuaire d'Alger. Son effet est à peine perceptible dans les relations ville/port d'aujourd'hui, mais il constituera un facteur déterminant pour les changements des rapports ville/port de demain* » (Aouissi et al., 2017, p. 168).



Carte 9: Situation et présentation du site du futur grand port du centre à El Hamdania. / Source :  
Auteur sur base d'images satellites Google Earth ©, 2019.

Les travaux du grand port du centre à El Hamdania en partenariat chinois et dont la réalisation est partagée entre le groupe public national des services portuaires (SERPORT) et deux compagnies chinoises (CHCEC) et (CSCEC) suivant le journal officiel algérien sont débutés en 2016. Les délais de réalisation sont de sept-ans (07), donc l'achèvement des travaux est prévu pour la fin de 2023 (JORA, 2017), avec une première possibilité d'exploitation au bout de quatre-années du début de la réalisation des travaux, donc le projet sera partiellement opérationnel en 2020 (Saïdani, 2016). Sur cette base, nous admettons possible, une première délocalisation pour le port d'Alger en 2020, de ce fait le début des travaux de réaménagement ne sera possible qu'à partir de cette année. Par ce remaniement temporel des événements, le réaménagement du port d'Alger suivant la proposition du PDAU (2016) devient cohérent et crédible pour sa réalisation.

### **3.2 La trame du scénario :**

Suivant le programme donné pour le projet, le réaménagement du port d'Alger s'étalera sur trois phases, mais il n'est pas possible de se référer aux dates données qui s'étaient de 2012 à 2016, vu leur caducité. Pour assurer la faisabilité du projet, nous avons mis en relations les trois calendriers de la ville, le port et le planning de réalisation du grand port d'El Hamdania, d'une manière hypothétique et suivant les modèles de reconversions observés. Par translation temporelle du calendrier de réaménagement, la première phase court-terme qui a pour objet le développement des activités culturelles et de loisirs sera conduite 2020 et 2022, la phase moyen-terme pour la reconfiguration des espaces sera entre 2022 et 2025, la phase long-terme sera pour après 2025, soit une translation de huit-ans par rapport au planning initial donné entre 2012 et 2016 (agAM, 2013).

Les principes donnés au projet par le groupe concepteur (Arte-Charpentier), et dont l'explication a été faite par Monsieur Abbas TAHIR Directeur général délégué à Arte-Charpentier, dans un entretien en sa qualité de avec la revue de Vie de Ville (2012). Le projet avait pour objet la reconquête des espaces portuaires afin de restructurer les tissus urbains et revaloriser le tissu historique adjacent par une requalification de l'existant et la projection d'un ensemble de projets afin de doter Alger d'un ensemble d'infrastructures et équipements qui renforcent sa polarité et affirment sa centralité comme hyper-centre dans son bassin métropolitain (Tahir,

2012). Un véritable travail a été effectué également sur le thème de la mobilité et de gestion des transports en communs, notamment par la proposition de connexion avec le métro, mais aussi par l'adoption de mode de transport doux et avec limitation d'accès pour les voitures. Le projet cherche à mettre en valeur l'image patrimoniale de la ville en profitant de sa morphologie en balcon sur le port, la relation est plutôt dans un sens vertical avec une volonté de préserver la dominance du paysage urbain de l'existant et d'aller sur l'horizontalité pour le nouveau, afin de garder cette maquette symbolique de la ville. La présentation du projet, mais aussi la reconversion portuaire dans ce scénario est présentée sur trois phases différentes, chacune est reliée à une partie du port mais aussi à une partie spécifique du tissu urbain de la ville, car sur tout le linéaire du port, la ville présente plusieurs typologies différentes. Les types d'aménagement dit « émirati » sont écartés par les collectivités locales de la ville (agAM, 2013).

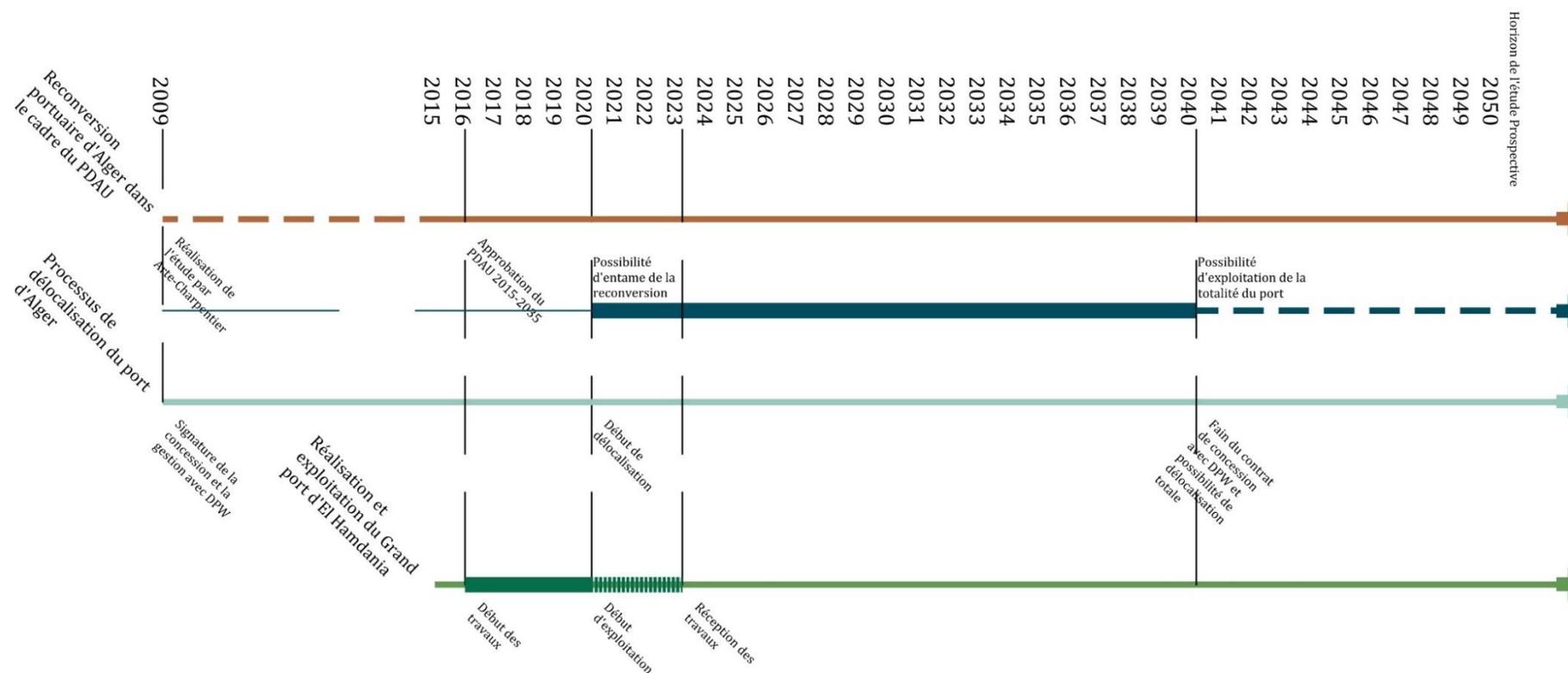


Figure 59: Diagramme temporel sur la logique événementielle pour la reconversion portuaire d'Alger suivant le projet du PDAU (2016) en tenant compte des calendriers des acteurs ; Le PDAU, le Port d'Alger et le Grand Port du centre à El Hamdania./ Source : Auteur sur la base des données de ; (EPAL, 2009 ; PDAU, 2016 ; JORA, 2017).

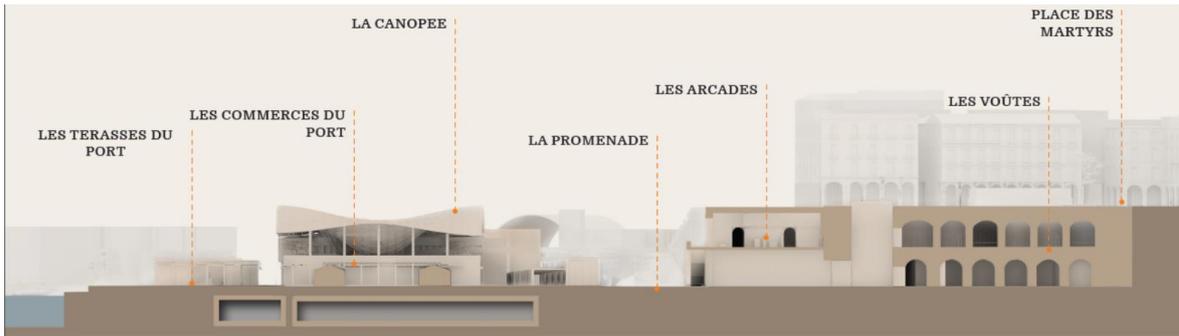
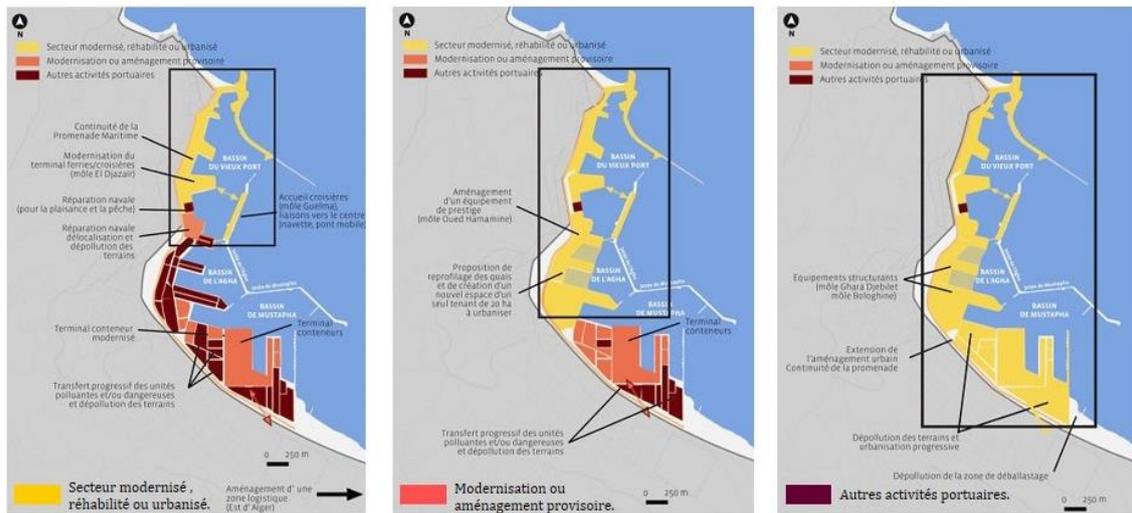


Figure 60: Coupe schématique sur l'aménagement de la partie nord du port en relation avec la place des martyrs. / Source : Arte-Charpentier, 2009.

**PHASE COURT TERME :**  
Le développement d'activités culturelles et de loisirs...

**PHASE MOYEN TERME :**  
La reconfiguration des espaces pour un projet urbain fort...

**PHASE LONG TERME / :**  
L'urbanisation de la totalité des espaces



Carte 10: Plan de réaménagement du port d'Alger suivant trois phases. / Source : (agAM, 2013, p.61)

- **Phase 1, (2020-2022) :**

Cette première phase concerne la première séquence de la ville, avec la basse Casbah, la pêche et le bassin du vieux port, sur la partie ville, l'aménagement du mémorial sur la place des martyrs, sur la partie portuaire, il est question de l'aménager en terrasse avec des couvertures horizontales qui pourront abriter des activités essentiellement commerciales et de loisirs (Tahir, 2012). La gare maritime existante depuis 1950 sur le môle d'El Djazair (EPAL, 2017), sera délocalisée vers la partie centrale de la baie d'Alger sur le secteur d'oued El Harrach (agAM, 2013). Les terrasses du port se veulent comme un prolongement via une desserte verticale des espaces publics qui sont mis au centre de la conception du projet, un aménagement paysager tout au long des abords constituera l'interface entre la ville et la mer.



Figure 61: Image de synthèse sur l'aménagement de la première séquence en terrasses du port. /  
Source : (Tahir, 2012).

- **Phase 2, (2022-2025) :**

Cette partie concerne la séquence du bassin Agha de la partie portuaire, et la partie sud du boulevard Mohamed Khemisti (La grande poste), ville et port s'alignent sur le même niveau de cote altimétrique, un ensemble de projets ponctuels sont projetés, à savoir ; le projet de la rampe de Tafurah, élément principal de liaison entre ville et port, la maison d'Alger, palais des congrès, ainsi qu'un ensemble d'équipement public majeur comme le siège de la Wilaya. La réflexion sur le type des équipements qui seront projetés ne sont pas arrêtés par le projet qui reste uniquement au stade d'esquisse (Tahir, 2012).



Figure 62: Image de synthèse sur l'aménagement de la deuxième séquence, du môle Hamamine au môle de Bologhine. / Source : (Tahir, 2012).

- **Phase 3, (2025- ) :**

Cette dernière phase est grandement dépendante de l'avancement de la délocalisation de l'activité portuaire, le bassin Mustapha est partagé dans sa gestion entre l'EPAL et DPW, réservé comme terminal conteneur mais aussi le quai pétrolier dit Skikda, cette partie du port est sous la concession jusqu'à 2040, donc on peut présumer une délocalisation progressive d'un même rythme que le réaménagement. Cette partie du port plus distante de la ville et fortement séparée, un axe virtuel ponctué avec un ensemble de bâtiments d'envergure avec différentes vocations ; culturelle, institutionnelle et touristique débutant en amont de Riadh El Feth et s'achèvant en aval par un projet d'aquarium pour plonger dans la mer. Le projet dans sa présentation reste très abstrait, et présente très peu de détail au contrario des séquences précédentes.

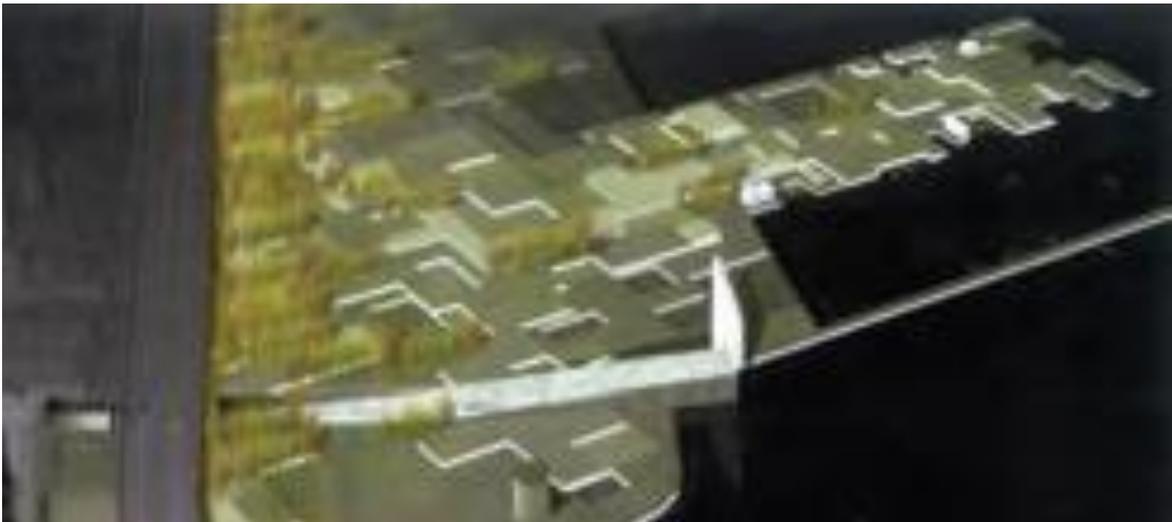


Figure 63: Photo de maquette sur l'aménagement de la troisième séquence, du bassin Agha et la partie d'El Hamma. / Source : (agAM, 2013).

### 3.3 Discussion du scénario :

Tout d'abord, ce scénario sera impossible à réaliser sans une modification de la trame événementielle et une translation temporelle des faits, car par son calendrier présent, il s'avère irréalisable du fait de dépassement de certaines actions prévues mais toujours pas concrétisées. Cette proposition reste toutefois une volonté de recyclage de foncier dans le cas de délocalisation du port d'Alger, sans pour autant, exprimer clairement qu'il s'agit d'une opération de reconversion portuaire. Le concept utilisé par le PDAU ou par le maître d'œuvre reste toujours le réaménagement du port d'Alger,

pour preuve, le périmètre d'intervention se limite strictement la zone portuaire intramuros avec des connexions axiales dont deux physiques et une virtuelle, la première via la promenade de l'indépendance reliant la première séquence avec la place des martyres, la seconde avec les rampes de Tafurah. L'interface ville/port n'est pas prise en considération par le périmètre d'intervention comme c'est le cas des projets de reconversions portuaires, aussi, le projet se veut très horizontal sans une volonté claire de séduction (Rodrigues-Malta, 2004), favorisant la conservation préservation de la façade urbaine existante sans s'imposer.

Un autre facteur, les activités prévues s'axent essentiellement sur la récréation et les loisirs, la valeur foncière des terrains libérés par la délocalisation portuaire sont grande, par le fait que la valeur foncière sur Alger centre est parmi les plus supputée dans tout le territoire algérien. L'emplacement en front de mer et à proximité du hyper-centre algérois attribuera plus de valeur à ces terrains, par cette logique, on déduit que le critère de rentabilité foncière n'est pas au premier plan, à titre d'exemple on peut se référer au modèle londonien, où la reconversion portuaire s'est basée sur la rentabilité foncière. Sachant que le port d'Alger offrira par sa reconversion une surface considérable pour l'urbanisation d'Alger avec plus de 132 hectares.

Cette option de réaménagement, à savoir dégager le front de mer comme un espace public passif, peut être comparée au cas de la reconversion portuaire de la zone de *Haliç* (Corne d'or) à Istanbul, une opération réalisée durant les années 1980 (Butuner, 2006), ce choix de réaménager le front d'eau en zone verte essentiellement dédiée à la récréation et aux loisirs est fortement critiqué aujourd'hui. Considéré comme un projet très ouvert, horizontal, homogène et ne répondant pas aux besoins actuels de sa ville, le front d'eau aujourd'hui, s'est transformé en un espace dont l'attractivité est périodique voire nulle en dehors des saisons estivales et peu utilisé par les habitants, le projet après une expérience de trois décennies, laisse conclure que « *En résumé, le projet ne reflète ni les caractéristiques uniques d'un site en front d'eau, ni aux besoins de la société* » (*Ibid*, p.06). Une fois sur site, on constate, l'enclavement du front d'eau qui devient isolé et se détache de la ville comme étant une entité à part et neutre entre l'urbain et l'eau. Les bâtiments en interface avec cette zone d'aménagement, témoignent d'une perte d'intérêt et de dysfonctionnement de cette partie qui par son isolement et son manque d'attractivité se clôture et l'usage devient

très limité et occasionnel. Censé articuler entre ville et mer, cet espace public ne devient plus un médian de recomposition mais une épaisseur d'isolement.



Figure 64: Photo sur le front de mer et l'aménagement en espace public et de corridor vert du front d'eau de *Haliç* à Istanbul. / Source : Auteur, 2018.



Figure 65: Mosaïque de photos avec description sur le front d'eau à Haliç, suite à une visite in-situ. /  
Source : Photos et réalisation de la mosaïque avec commentaires par l'auteur, 2018.

#### 4. Scénario 3 ; Alger ; Une reconversion raisonnée, progressive et avec une vocation portuaire adaptée :

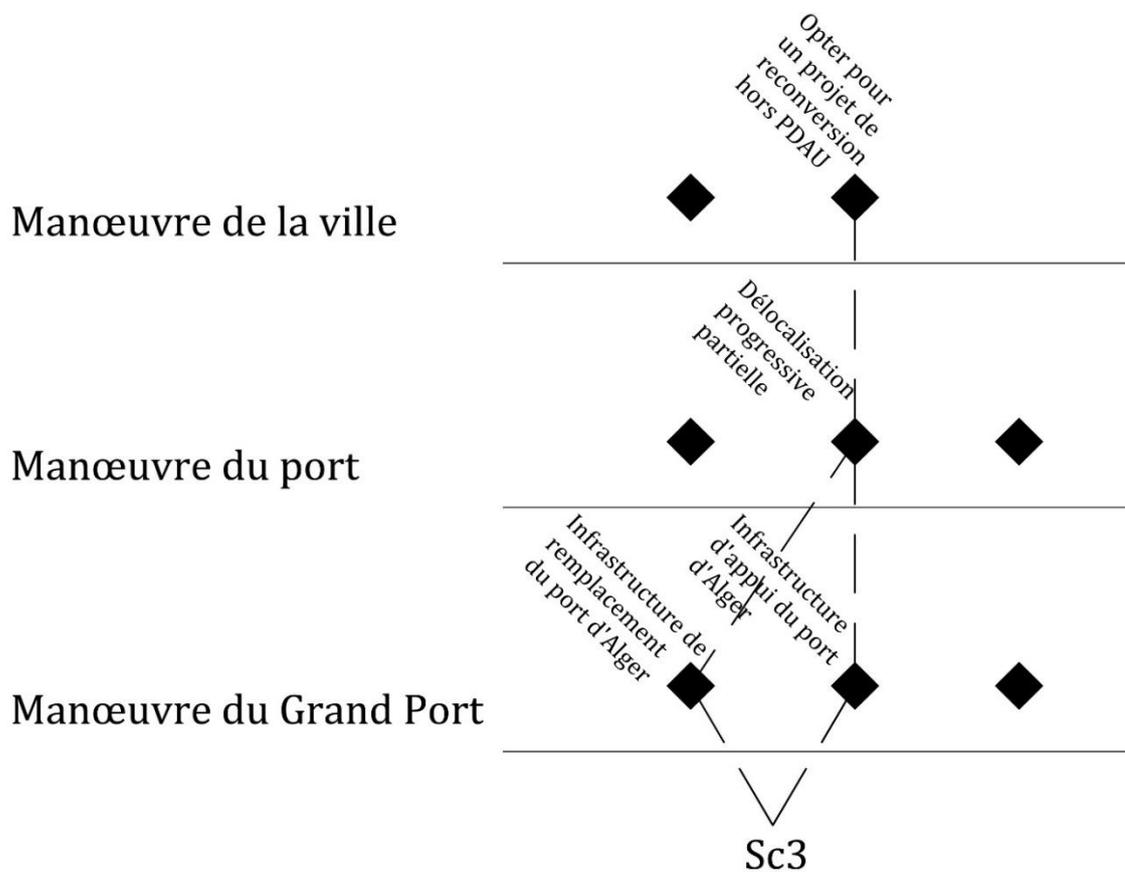


Figure 66: Diagramme de déroulement du scénario 03 par rapport aux manœuvres des trois acteurs /  
Source : Auteur.

##### 4.1 Les ressorts du scénario :

Dans ce premier scénario d'anticipation dit normatif, il a pour but de produire une image d'un futur possible et souhaitable, tout en assumant que l'on peut déterminer un ensemble d'objectifs à réaliser tout en tenant en compte des tendances lourdes sans pour autant assumer leur prédominance, la finalité du scénario se veut comme une image d'un futur souhaitable reliée à l'image présente par un cheminement probable et cohérent. Si le scénario précédent a montré une reconversion portuaire qui a délogé catégoriquement toutes formes d'activités portuaires, le présent se montre avec une logique contraire. Faire la ville et le port conjointement est une tendance agréée comme un moyen de développement durable pour les villes portuaires (BUSQUETS et *al.*, 1992), et comme l'approuve l'Association Internationale Ville et port (AIVP).

Suivant l'évolution fonctionnelle des ports dits classiques (Chaline et *al.*, 1994), le summum de fonctionnement ou la maturité de ces ports est atteinte durant le début du 20<sup>e</sup> siècle, grâce à l'éclatement des marchés (Pasquera, 1996). Depuis les années 1960, l'évolution spectaculaire concrétisée par le gigantisme naval des transports maritimes de plus en plus exigeant en terme de taille a entraîné un changement radical dans le fonctionnement de la filière portuaire, la réalisation d'extensions portuaires en zone suburbaine et en mer profonde est devenue indispensable pour suivre la tendance et rester compétitif. Devenus obsolètes les anciens ports sont reconvertis en front d'eau urbain.

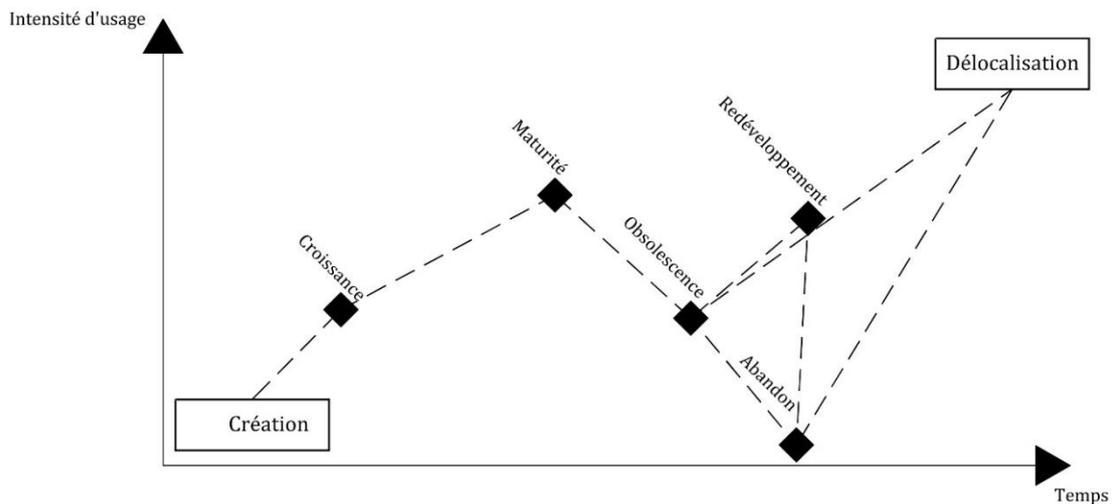


Figure 67: Cycle d'évolution fonctionnelle d'un port classique lambda. / Source : Auteur sur base des travaux de l'AIVP, (2017).

Cependant, deux modèles d'évolution sont distingués, primo, un modèle dont la délocalisation portuaire est très distante de la ville et du port d'origine et dont la conurbation est impossible, ou deuzio, comme l'illustre le modèle « *Anyport* » de James BIRD (1963), l'extension du port ne s'est pas effectuée très loin du site d'origine, mais vite sera rattrapée par l'urbanisation de la ville qui à nouveau se retrouve en juxtaposition spatiale avec le port. Il peut être considéré comme un vecteur de croissance pour l'urbanisation. Ce phénomène inévitable pour certaines villes, à l'image de Barcelone, Hambourg, Marseille ou Rotterdam, cohabiter urbain et portuaire est devenu possible pour ces villes avec des politiques d'adaptations spatiale et institutionnelle (Daamen, 2013), l'interface qui était un espace d'ambiguïté et

d'enchevêtrement dans les centres, devient un espace d'articulation et de coordination entre urbain et portuaire.

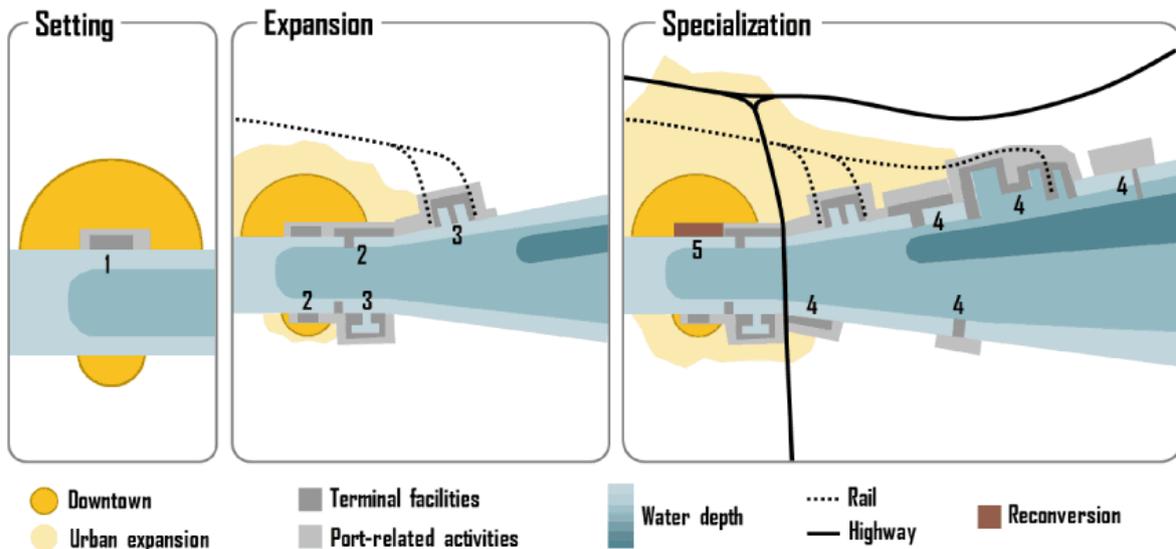


Figure 68: *Anyport model.* / Source : (Bird, 1963).

Sur cette base de réflexion, ce scénario présente l'alternatif de garder la vocation portuaire du port d'Alger qui fonctionnera dans une étape transitoire avec la délocalisation de ses principales activités vers le nouveau grand port du centre d'El Hamdania, la vocation portuaire sera assumée, gardée mais surtout adaptée au contexte urbain de la ville dans une logique d'intégration, le travail s'effectuera essentiellement sur l'interface entre ville et port et la réouverture de ce dernier. La gestion intelligente des ports, l'intégration de démarches de développement durable et de responsabilisation environnementale des ports, apprivoise ces derniers au contexte urbain. L'activité portuaire du 21<sup>e</sup> siècle est très différente et a amplement évolué par rapport à son prédécesseur au 20<sup>e</sup> siècle, l'automatisation, la conteneurisation et l'informatisation de la gestion des ports à amplement réduit la nature nuisible et industrielle de l'activité portuaire contemporaine (Fujita, 1996).

Dans cette perspective d'intégration urbano-portuaire qui vise à lutter contre la coupure entre la ville et le port communément relatée au phénomène de clivage ville/port (Boubacha et al., 1997 ; Aouissi, 2016), le concept de « *Port Center* » très récent, il signifie « *L'adaptabilité de l'alliance entre le Port Center et l'urbanisme de la connaissance qui vise à assurer l'appropriation culturelle du milieu urbain par ses citoyens.* » (Morrucchi, 2017, p.07), donc l'autorité responsable de la gestion du port

s'engage vers la communauté urbaine « *de développer les dimensions sociales et immatérielles que représentent le port en interrelation avec son milieu urbain. Cette finalité vise à poser le Port Center, comme le lieu de la rencontre ville-port* » (Ibid, p.13).

#### 4.2 La trame du scénario :

En prenant compte du non-respect du planning de la reconversion portuaire établie par le PDAU, et en tenant compte du calendrier de l'EPAL dans le cadre de son partenariat avec DPW (2009-2040), la mission de la reconversion portuaire se fera sous la responsabilité des autorités portuaires à savoir l'EPAL. En coordination avec la réalisation du Grand Port d'El Hamdania, le port d'Alger s'adaptera au rythme de sa délocalisation, cependant, une partie des activités jugées rentables et dont la ville pourra en tirer profit, le port d'Alger sera reconduit comme un *Port Center*. La première procédure pour établir ce scénario et de réaliser un état de fait détaillé de l'usage de différentes môles et quais afin d'identifier leurs fonctions de voir les possibilités et ainsi pouvoir imaginer l'action future.

A l'image des expériences européennes ; Bilbao, Barcelone et Marseille (Rodrigues-Malta, 2004), ou comme l'illustre le cas italien avec une réforme de la législation portuaire (loi n° 84/1994) qui oblige tous les ports italiens de se doter d'un « *PRP* » Plan de Régulation Portuaire, afin d'élaborer un plan d'aménagement portuaire en concertation avec la ville et en intégrant cette dernière. Une société sera créée pour la ville et le port d'Alger, elle aura pour tâche de gérer et de coordonner entre les deux parties la planification urbaine et portuaire surtout d'agir sur l'interface ville/port dans le cadre de la reconversion portuaire d'Alger.

L'exploitation du nouveau Grand Port du centre ne sera possible qu'à partir de 2020-2023, le port d'Alger fonctionne au bout de ses limites devenant presque obsolète et caduc (Aouissi et al., 2017). L'activité sur certaines parties du port doivent être délocalisées, et ainsi dégager des emprises foncières au profit de l'activité urbaine, sinon, d'autres peuvent être maintenues et intégrées avec la ville comme la partie du vieux port qui comprend essentiellement des activités de pêche, ou la gare maritime qui peut devenir un réel atout touristique pour la ville. La partie Sud sur le môle de Skikda ne pourra faire objet de délocalisation qu'après 2040, cette zone comprend l'entreposage des conteneurs gérée par DPW, une attention particulière doit être

portée pour l'intégration de cette partie jusqu'à la possibilité de son entière délocalisation. Tout comme dans le deuxième scénario débattu, la logique de reconversion du port d'Alger reste la même, à savoir de la partie Nord à la partie Sud-Est ; quatre séquences sont décelées, dont chaque partie fera l'objet d'une étape mais aussi d'un aménagement particulier.



Carte 11 : Etat de fait spatio-fonctionnel du port d'Alger. / Source : Auteur suite à une visite sur site (2017) sur base d'images satellites Google Earth ©, 2019.

Si dans le scénario précédant et suivant la proposition du PDAU (2016) faite par Arte-Charpentier, le réaménagement du port a suivi une logique séquentielle par rapport aux rythmes et aux différentes typologies urbaines de la ville, c'est-à-dire suivant un principe de dilatation de l'espace urbain sur les quais. Par le présent scénario, et en vue de sa logique de réflexion basée sur le rattachement du portuaire à l'urbain, la logique de découpage se fera suivant les différentes séquences caractéristiques du port décelées par ce travail, à savoir ; la séquence du port de pêche, la séquence du vieux port, la séquence du bassin Agha, et la séquence du bassin de Mustapha.

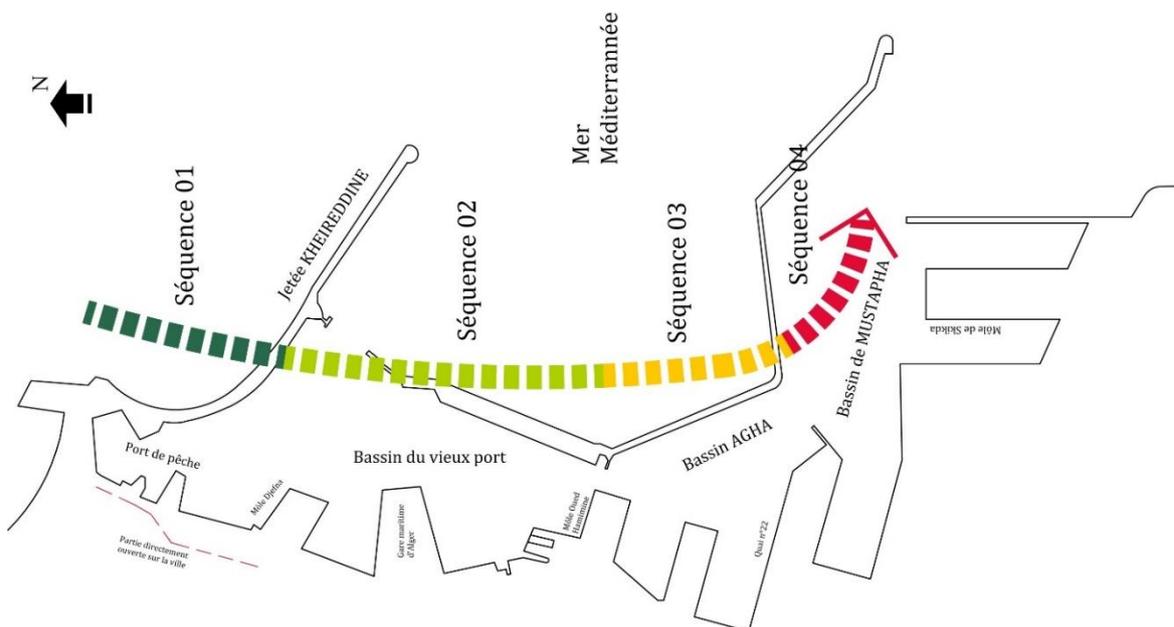


Figure 69: Logique de découpage séquentielle du port d'Alger. / Source : Auteur.

- **Séquence (01) ; Le port de pêche :**

Sur cette partie du port déjà ouverte à la ville mais mal articulée, la complémentarité est élémentaire, l'activité de la pêche et le commerce de poissonnerie sont destinées pour la ville, un véritable atout économique et une activité caractéristique pour les villes littorales, l'activité sur cette partie sera maintenue et mise en valeur par des aménagements cohérents, la création d'un grand marché de poissons sera également de part sur le môle de la poissonnerie. Cette activité génératrice d'emploi a des dimensions socio-économiques importantes pour la ville, mais aussi une grande valeur patrimoniale, car c'est une activité qui existe depuis plus de sept siècles, à savoir depuis la création du port d'Alger tel qu'il est connu aujourd'hui (Laurent,

1942). La partie de l'Amirauté est considérée comme base navale de l'APN, ni la ville ni l'EPAL exercent une autorité sur ce domaine.

- **Séquence (02) ; Le vieux port :**

L'activité principale sur cette partie est la présence de la gare maritime d'Alger, cette vocation est un réel atout pour la reconversion portuaire au futur, doter Alger d'un véritable port de croisière à l'image de ses homologues au nord de la rive méditerranéenne s'avère comme un véritable moteur économique et un moyen de compétitivité internationale. La rive sud ne présente aucun port de croisière, dédier cette partie du port d'Alger avec un réaménagement cohérent rien que pour la réalisation d'un terminal de croisières, s'avère comme un investissement intéressant pour Alger, cela contribuera grandement à son ouverture sur le monde, son attractivité touristique et tangiblement sur la dynamique urbaine et les retombés financières grâce aux dépenses des croisiéristes. Aussi cette activité permettra le maintien et la modernisation de l'unité de réparation navale implantée sur le bassin.

A vrai dire, cette activité s'intègre d'une manière complémentaire à l'urbain par sa nature, mais l'atout indéniable c'est la possibilité d'aménagement de cette partie du port à la taille des plus grands navires de croisière, à titre indicatif, le navire de croisière « *Symphony of the seas* » considéré comme l'un des plus grands de sa catégorie, par ses dimensions et surtout son tirant d'eau exigé de 9,32m est tout à fait recevable au port d'Alger qui compte un tirant d'eau de 12m (EPAL, 2018). Toutefois, un port de croisière est considéré comme un espace public pour la ville (Ballester, 2011), mais aussi un générateur économique notamment en méditerranée, « *Le secteur de la croisière maritime connaît aujourd'hui une croissance mondiale, avec comme foyer moteur les États Unis et les Caraïbes comme principal bassin de navigation, mais la Méditerranée portée par la clientèle européenne est l'objet des attentions de toutes les compagnies.* » (Mondou, 2014, p.09).

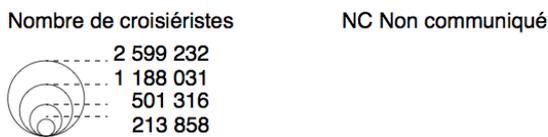
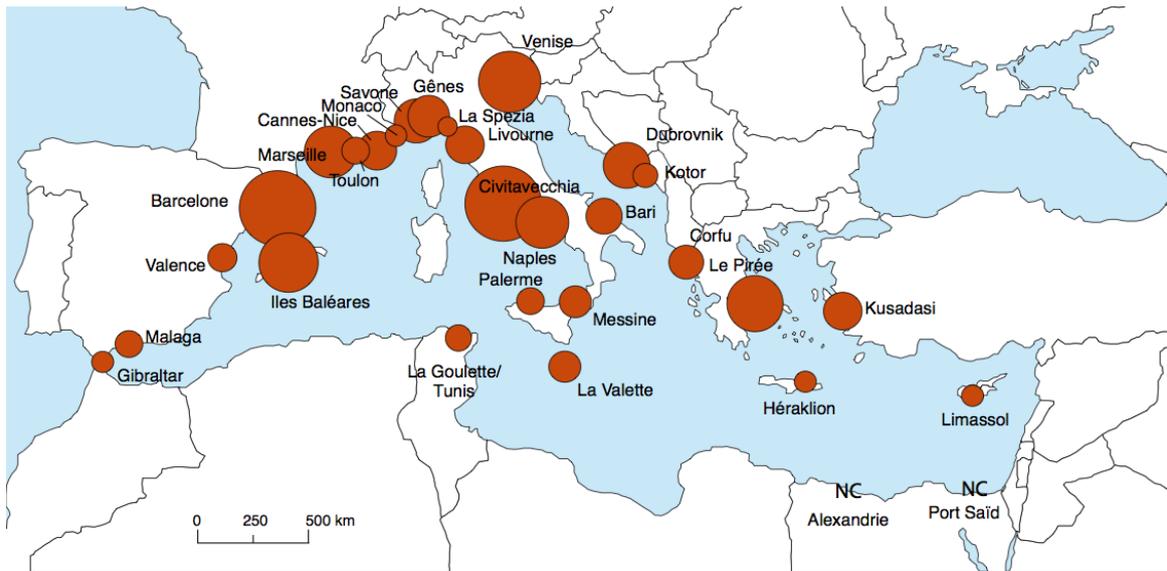


Figure 70: Situation des différents ports de croisière dans la méditerranée avec projection des nombres de croisière pour l'année 2014. / Source : (Medcruise, 2014).

• **Séquence (03) ; Le bassin Agha :**

Cette partie du port active jusque-là avec des activités d'entreposage de produit en vrac et des conteneurs gérée par l'EPAL, composée de deux moles et de deux darses, au contrario de la première et de la deuxième séquence, cette partie est distante de la ville, l'interface prend une épaisseur importante composée par l'empilement des échangeurs des voies ferrées et de voies rapides. Ce prospect important facilitera la réalisation d'immeuble à grande hauteur sans étouffer les bâtiments d'arrière-plan, dans une logique de densification et de dotation en grands équipements pour Alger.

Alger est une ville qui semble être stoppée dans le temps. Qualifiée de véritable « mille-feuille » de stratifications urbaines (Azzag, 2004), cependant, son tissu urbain ne témoigne d'aucun apport architectural ou urbanistique contemporain par faute de sa saturation. Les édifices qui composent la vitrine maritime algéroise restent de l'époque ottomane avec la Casbah, de l'époque coloniale avec les arcades de Chassériau et le boulevard de l'impératrice (le front de mer d'Alger), et quelques projets qui s'élèvent avec monumentalité de la période postcoloniale essentiellement, à savoir le monument des martyres (Makam El Chahid), et l'hôtel El Awrassi.

Apporter sans étouffer ou intercepter la façade pittoresque très identitaire et fortement symbolique d'Alger sur cette partie du port est possible, grâce à la morphologie de l'ensemble ville/interface/port. Doter la ville d'un tissu urbain dense et vertical à l'image de ses homologues et comme le veut la tendance urbaine d'aujourd'hui et au futur, sur cette base, la réalisation de ce qu'on pourra qualifier de quartier d'affaire avec une typologie particulière contemporaine est une éventualité cohérente, un cœur économique qui reflète l'apport économique du port différemment. Car le port depuis sa création<sup>51</sup> a toujours constitué un quartier d'affaire pour la ville et cela depuis l'époque Ottomane à travers la Casbah, la notion de port est impérativement accolée à la dimension économique de la ville (Pasquera, 1996).

Le modèle londonien exposé en deuxième chapitre, illustre cette tendance de rentabilisation foncière et de densification, l'opération des *Docklands* initiée à la fin des années 1980, la grande valeur du foncier attribuée par son emplacement en centre-ville et en front d'eau, a encouragé l'investissement sur de grandes opérations illustrées par la réalisation de grands immeubles de bureaux et la création d'un parc de logements haut de gamme. Une expérience qui repose largement sur une dynamique du marché immobilier et qui par sa réussite est devenue une référence pour les autres villes européennes à l'exemple des villes italiennes, ou les opérations de reconversions portuaires, deviennent synonyme de construction de quartiers d'affaires comme le cas du centre directionnel de San Bagnimo à Gênes (Rodrigues-Malta, 2004, p.94). Cette option permettra également l'usage de ces centres directionnels au profit de la gestion portuaire.

---

<sup>51</sup> On ne peut parler de port qu'à partir des travaux des frères Berbarousse durant le 15<sup>e</sup> siècle (Belhamissi, 1986), avant il s'agissait de mouillage.

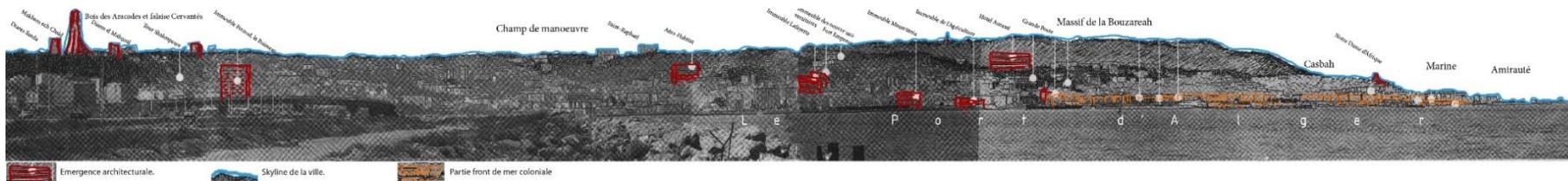


Figure 71: Analyse du paysage urbain sur front d'eau de la ville d'Alger. / Source : Auteur sur image de fond (Deluz, 1988, pp. 94-95).

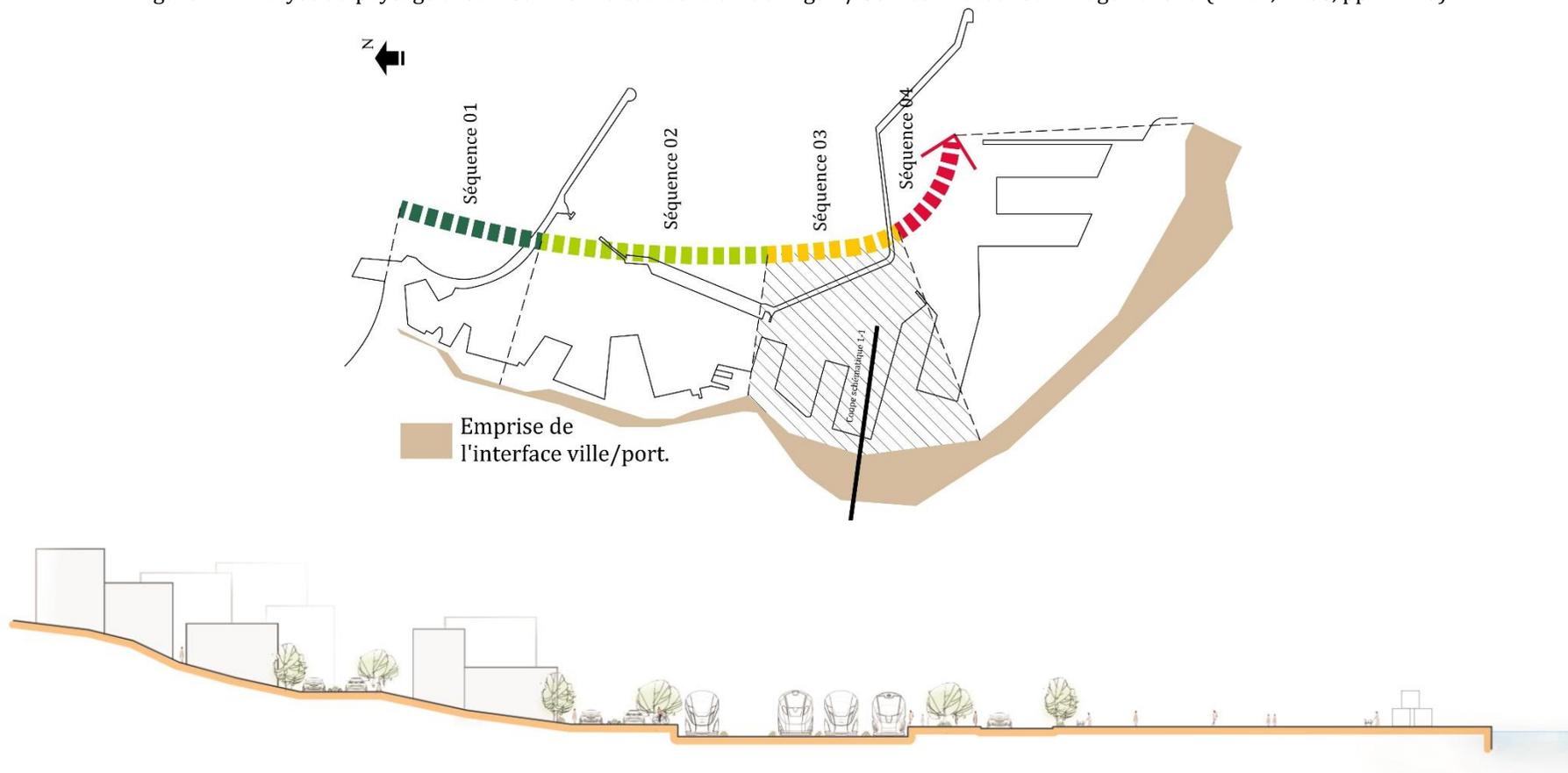


Figure 72: Représentation de l'emprise de l'interface ville/port avec coupe schématique sur la partie de la séquence 03, jugée de la plus grande largeur. / Source : Auteur.

- **Séquence (04) ; Le bassin de Mustapha :**

L'exception de cette dernière séquence réside par le fait de son usage comme terminal à conteneurs dont la concession revient à Dubai World Port, dans le cadre d'un partenariat depuis 2009 et à l'horizon de 2040 (DPW, 2009). Donc, cette partie qui a fait l'objet d'investissement et de modernisation logistique et de gestion n'est pas prête à un projet de reconversion du moins d'ici la fin du contrat. Dans un premier temps, l'intégration de cette partie est impossible en vue des contraintes techniques et de sécurité, afin d'éviter les incompatibilités urbano-portuaires. Le travail sera mené essentiellement sur la mixité entre urbain et portuaire tout en assurant la rationalisation des accès et espaces pour cette partie, mais aussi de soigner le traitement des éléments de séparation, *« Au même titre que pour le mobilier urbain, un traitement architectural sera porté au "mobilier portuaire" tel que les barrières qui, pour des raisons de sécurité, limitent les accès à certaines zones portuaires. Aux murs ou grilles de protection assurant une stricte fonction de séparation et de sécurisation, seront substituées des solutions combinant fonctionnalité, qualité du design, intégration dans le paysage, transparence, etc. La hauteur, la volumétrie et l'orientation des bâtiments, les parcs urbains et les espaces publics ouverts... sont autant d'éléments sur lesquels intervenir pour optimiser l'intégration des sites d'interface ville-port avec le contexte urbain immédiat et les espaces portuaires et naturels existants. La solution optimum combinera minoration des nuisances potentielles liées aux activités portuaires avec une ouverture visuelle sur les bassins, sur le patrimoine portuaire réutilisé, mais aussi sur les activités du port. »* (AIVP, 2017, p. 116).

Après 2040, la délocalisation de cette partie sera envisageable, le méga port du centre sera fonctionnel et pourra prendre le relais du port d'Alger *« le premier port national de commerce »* (EPAL, 2018), dégagant ainsi cette partie du port qui pourra faire l'objet de la continuité de cette reconversion progressive spatiale mais aussi temporelle. Cette partie du port qui se trouve sur un alignement très symbolique par la présence ponctuelle d'un ensemble de projets grandement valorisés ; *« Riadh El Feth »* avec le monument des Martyres *« Makam El Chahid »*, la bibliothèque nationale, hôtel Sofitel, les deux tours jumelles d'El Hamma, et finalement le jardin d'essai, tous des projets porteurs du symbolisme d'Alger la capitale nationale. En continuité avec la proposition de la troisième séquence, cette partie pourra assumer plus de liberté et de grandeur en terme de projets grâce aux dimensions des môles sur cette dernière qui

présente les dimensionnels les plus grands de tout le port, voulus comme des quais modernes, ils constituent les constructions les plus récentes du port datant de 1942.



Figure 73: Vue générale sur la quatrième séquence et sa composition urbaine avec indication des repères et infrastructures importants. / Source : Photo prise d'avion de source inconnue, modification par l'auteur.

### 4.3 Discussion du scénario :

Par ce scénario d'anticipation normatif, la préservation du caractère portuaire et surtout la planification d'une reconversion portuaire collaborative en coordination entre les autorités urbaines et portuaires, une reconversion qu'on peut considérer comme un moyen de recomposition ville/port mais surtout comme opportunité de redéveloppement du port d'Alger qui tend vers l'obsolescence (Aouissi et *al.*, 2017). Le redéveloppement de l'activité portuaire en concordance avec les besoins urbains de la ville est une tendance vers son développement urbain durable (Damme, 2013).

Ce scénario privilégie un développement économique de la ville par la redynamisation et la filtration de l'activité portuaire afin qu'elle puisse cohabiter et s'ouvrir à l'urbain. L'activité de pêche est maintenue en première séquence, considérée comme caractéristique des villes littorales, et même l'activité économique ancestrale des villes côtières, elle permet à la ville d'exprimer un fort rattachement de l'Homme à la mer, un port de pêche ne doit plus être considéré comme un « *parking à bateaux* » (Bernard, 1999), l'activité de pêche par son ouverture à la ville, désigne un retour à l'origine, d'un port côtoyer comme place marchande un lieu de rencontre et de négoce. Quant à la deuxième séquence, la possibilité de réaménagement de cette partie en véritable port de croisière permettra la visibilité d'Alger dans son contexte

méditerranéen mais aussi à l'échelle internationale, et ainsi promouvoir son statut et son attractivité touristique au profit d'un développement économique.

A titre d'exemple, par la dotation de Marseille d'un port de croisière, ce dernier est devenu un véritable moteur économique pour la ville, cette dernière est passée de quelques 8550 passagers en 1992, la ville a compté 1,18 millions en 2013 (Medcruise, 2014), une croissance exponentielle très considérable et dont les effets économiques sont plus que souhaitables. Marseille a pu en tirer grandement profit de son port de croisière ; *« Les chiffres officiels de la CCI évoquent 94 millions d'euros de retombées économiques en 2011 avec des dépenses comprises entre 105 et 152 euros par passager selon s'ils sont en transit ou en tête de ligne. Les commerçants du centre-ville évoquent plutôt des dépenses de l'ordre de 30 à 50 euros, mais ils reconnaissent tout de même une augmentation des ventes le jour où un bateau est en escale (Le Journal du Net, 2012). D'après l'étude menée en Europe par la Cruise Lines International Association (CLIA Europe, 2014), les dépenses se situent autour de 62 euros par passager en escale et elles sont de 21 euros pour les membres d'équipage. Même si ces chiffres sont à manier avec prudence et seraient à confronter aux dépenses effectuées par la collectivité, la manne financière apportée par plus d'un million de croisiéristes à Marseille est considérable. »* (Mondou, 2014, p.07).

Cependant, la reconversion des séquences trois et quatre tendent à progressivement transformer l'activité d'entrepôt des quais en un nouveau tissu urbain doté de bâtiments avec des notions de densification et d'expression architecturale contemporaine pour composer et diversifier la vitrine maritime algéroise. Ce choix, permettra de replier l'extension urbaine de la ville en quête d'extension pour répondre à une croissance urbaine et démographique exprimée par un étalement urbain nocif causé essentiellement par la rareté des terrains urbanisables au centre, car les opérations de reconversions portuaires s'accompagnent d'une manière quasi-automatique de projets de reconquête des friches en interface ville/port et une politique de renouvellement urbain en centre-ville, un véritable atout pour le recentrage de la ville.

Autre point important, cette reconversion orientée vers la préservation de l'aspect portuaire du port permettra de garder certains bâtiments jugés de patrimoine portuaire, comme fut le cas au Cap avec la reconversion de *Victoria & Alfred Waterfront*,

Une opération qui au contrario des classiques de reconversions portuaires, le port n'a pas fait objet de *tabula rasa*. La préservation de certains bâtiments qualifiés de patrimoines portuaires (AIVP, 2015), a permis d'apporter une valeur patrimoniale traduite par une attractivité touristique dont les retombées économiques sont importantes, à noter pour le cas du Cap, la reconversion portuaire par cette tendance contribue à l'apport de 23 millions de visiteurs annuels à la ville du Cap, une contribution de 15 milliards d'euro a été enregistrée sur la période de 2002-2012 *Ibid.*



Figure 74 : Exemple du projet du cap (en cours de réalisation) de préservation et réhabilitation des silos de grains au secteur V&A Waterfront. Source : (AIVP, 2015).

## 5. Scénario 4 ; Alger, l'hôte du mégaévènement :

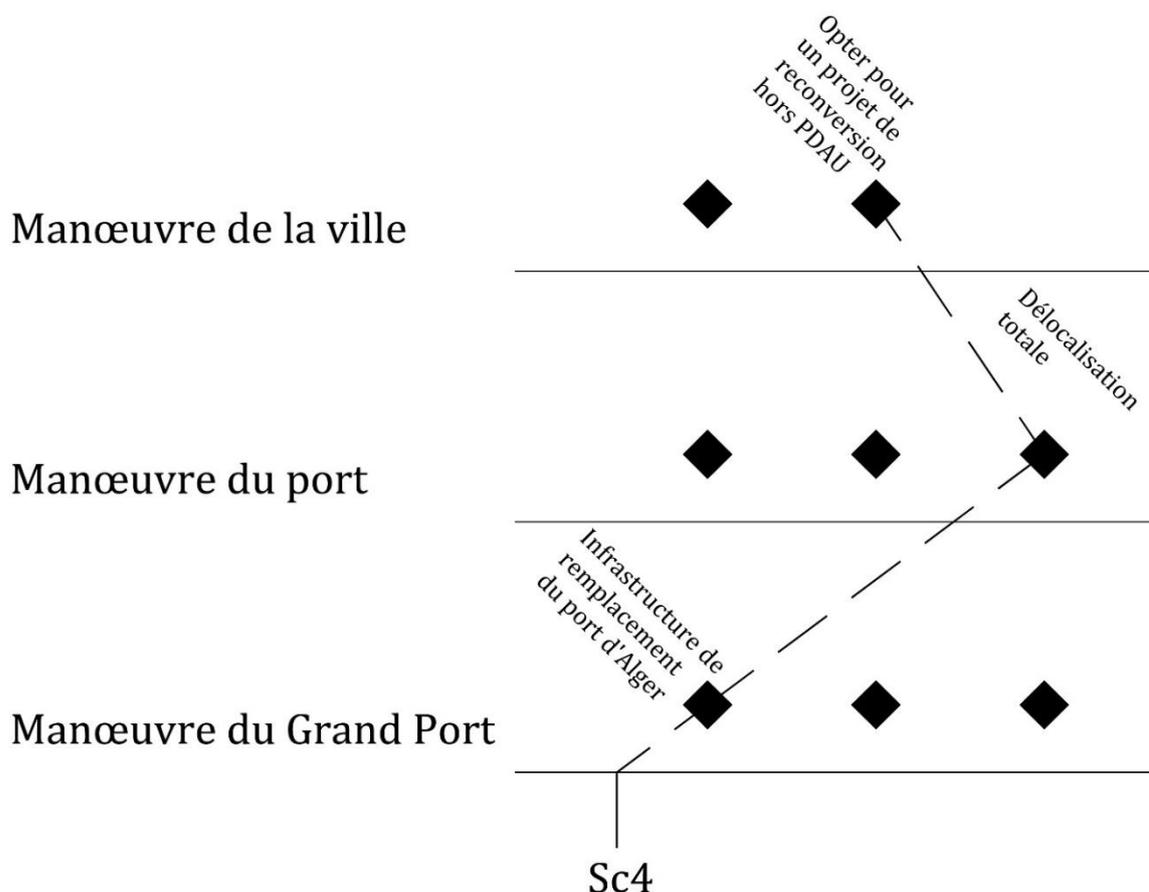


Figure 75: Diagramme de déroulement du scénario 04 par rapport aux manœuvres des trois acteurs /  
Source : Auteur.

### 5.1 Les ressorts du scénario :

Ce dernier scénario d'anticipation dit contrasté, s'avère comme un véritable exercice d'imagination son caractère dégagé des tendances lourdes lui permet d'esquisser un futur souhaitable à la frontière du possible. Il assume la possibilité déterminer un ensemble d'objectifs à réaliser d'emblée en s'écartant des objectifs de références et des orientations des tendances lourdes du système, tout en reliant l'image du futur souhaitable à l'image présente par un cheminement plausible même si c'est à la frontière de la réalité (Julien et *al.*, 1975). Si le premier scénario s'est montré limite pessimiste, ce dernier est le dilemme optimiste.

De cette logique, et toujours sur une base comparative et analogique, Alger qui se veut ville mondiale (PDAU, 2016), et qui vise le club des villes « *top five* » méditerranéennes selon le Schéma National de l'Aménagement du Territoire, faire une proposition à la hauteur de ces ambitions est le ressort principal du récit.

L'évènementiel est considéré comme un outil qui permet de réinventer la ville et de provoquer le changement (Pradel, 2007). Il devient même « *un outil de légitimation de projets urbain* » (Gravari-Barbas et al., 2007). Proposer l'accueil d'un évènement à une échelle planétaire ou également dit un mégaévènement semble comme le moyen ultime pour répondre aux ambitions d'Alger qui cherche une visibilité et une place mondiale. Pour bien choisir l'évènement qui peut accomplir cette tâche, il est indispensable de déchiffrer ce concept d'évènementiel en urbanisme et pour la ville.

Par définition, l'évènement est un fait éphémère dans le temps, il se traduit sur l'urbain par un ensemble de modifications dans les tissus de la ville, mais aussi il joue le rôle de charnière et de transformation pour la ville, même si l'évènement se présente comme une période très courte dans l'histoire urbaine de la ville, cependant, il devient comme un repère différenciant la ville de pré et post évènement. L'évènement légitime la volonté de changement auprès des décideurs de la question urbaine de la ville (Gravari, 2007), il peut être considéré comme un monument, soutenant et renforçant l'image de la ville en renforçant sa notoriété et son attractivité (Bonnemaison, 1990).

Depuis la fin des années 1980, les mégaévènements suscitent un grand intérêt et font l'objet d'une réelle compétitivité entre villes candidates, considéré comme un moyen de promotion, de changement et surtout de visibilité mondial, l'accueil d'un mégaévènement tel que la coupe du monde FIFA, G8, les jeux olympiques permettent aux villes hôtes de s'inscrire dans le réseau des villes mondiale. Une véritable charnière et l'opportunité de changement parfois avec de très gros investissements ; « *Ces événements, conçus comme des véritables outils de promotion, se situent aux antipodes de festivités spontanées. Il s'agit, au contraire, d'évènements décrétés, décidés plusieurs années avant leur déroulement et susceptibles d'être consommés ou d'avoir des impacts plusieurs mois, voire des années, après leur fin. Leur analyse doit ainsi prendre en compte « l'épaisseur » temporelle de leur déroulement, l'avant et l'après fête, d'autant plus que ce sont ces dimensions qui permettent de saisir pleinement l'implication, le positionnement et le rôle des différents acteurs qui les portent.* » (Gravari-Barbas et al., 2007, p.02).

L'évènement éphémère par sa nature, occasionnel et s'inscrit dans un intervalle temporel, considéré même comme une parenthèse dans la vie urbaine de la ville *Ibid*, l'enjeu principal pour les villes hôtes qui s'investissent grandement en moyens financiers notamment, l'objet principal reste de tirer profit de ces évènements par la

pérennisation de leurs effets, parfois l'opportunité pour un changement de vocation et l'acquisition d'une nouvelle identité et une nouvelle image (Colette, 2006). Donc en réalité, la réflexion l'évènementiel doit être portée sur trois étapes ; pré évènement et comme préparer la ville, la prise en charge de l'évènement, et la ville en post évènement (Gold et al., 2008).

Les mégaévènements ont une forte relation historique avec les opérations de reconversions portuaires, plusieurs transformations sont nées suite à l'accueil d'un évènement, les exemples de ; Lisbonne, Barcelone, Gènes, Londres... toutes témoignent de grands projets de transformations urbaines liées à des opérations de reconversion portuaire dans l'objet d'accueil d'un mégaévènement. Pour le cas d'Alger, et en se projetant dans le futur, sa reconversion portuaire peut faire l'objet d'opération inscrite dans le cadre d'une transformation urbaine dans un but d'accueil d'un mégaévènement en analogie avec les exemples de villes portuaires suscités. L'accueil des jeux olympiques pour Alger semble de taille à ses ambitions susmentionnées, ce choix est justifié par le fait que les jeux olympiques sont considérés comme l'évènement sportif le plus prestigieux au monde (CIO, 2015). Aussi, la procédure que prend le comité international d'organisation des jeux olympiques est relativement longue, un minimum de dix ans est nécessaire entre la déposition de candidature et l'élection pour devenir hôte, et finalement une approche de développement durable est exigée pour les villes hôtes des jeux olympiques *Ibid*, cela semble très convenant à la situation actuelle d'Alger et aux prescriptions des différents programmes projetés par le PDAU et le SNAT.



Figure 76: Village olympique à Barcelone en 1992, réalisation dans le cadre de la reconversion portuaire de la ville. / Source : (Rolando, 2004).

### 5.2 La trame du scénario :

Sur la base de respect des délais de réalisation du grand port du centre d'El Hamdania prévu pour sept ans à partir de 2016, l'achèvement des travaux sera pour 2023 (JORA, 2017), devenant ainsi une infrastructure portuaire nationale apte à remplacer entièrement le port d'Alger qui fera objet d'une délocalisation totale. Ce processus de délocalisation du port d'Alger s'étalera sur trois ans, à savoir, à partir du début d'exploitation du grand port en 2020 (Saïdani, 2016). Un projet de reconversion portuaire pourra être lancé de cette date, l'objet souligné pour cette opération s'inscrira dans le cadre d'accueil des jeux olympiques 2032 avec toujours une deuxième éventualité à 2036, soit neuf années au minimum de travaux possibles sur la partie du port et de l'interface après la délocalisation totale du port d'Alger, et quatorze ans du début des travaux de la reconversion. À noter que les villes hôtes des évènements des jeux olympiques à l'horizon de 2028 sont désignées ; avec Tokyo pour 2020, Paris pour 2024 et Los-Angeles prévue pour 2028, aucune ville méditerranéenne ni africaine est prévues pour recevoir l'évènement depuis Athènes en 2004, encore mieux, ça permettra aux jeux olympiques une première sur le continent Africain. Cela renforce les chances d'Alger pour 2032 ou 2036.

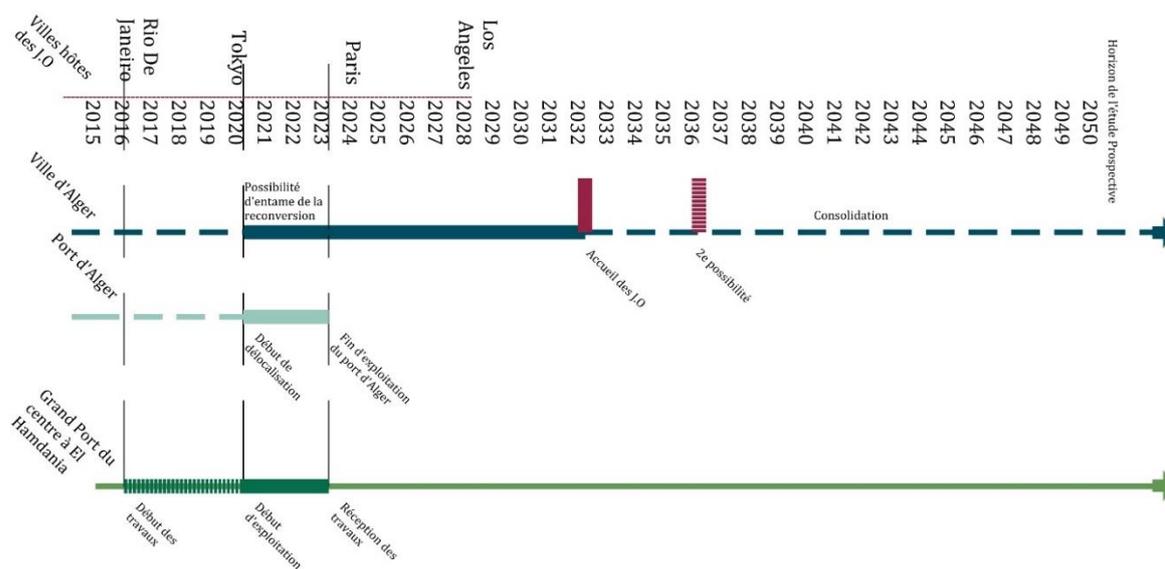


Figure 77 : Diagramme temporel pour la reconversion portuaire d'Alger dans le but de l'accueil des jeux olympiques, suivant le calendrier de réalisation du Grand Port du centre à El Hamdania. / Source : Auteur sur la base des données de ; (JORA, 2017), (CIO, 2018).

« Partout où, en méditerranée, un grand évènement culturel a eu lieu, au 20<sup>e</sup> siècle, il a été l'occasion d'un réaménagement structurel. » (Vallat, 2006, p.328). Le cas d'Athènes en 2004 avec l'accueil des jeux olympiques lui a permis une large dotation en infrastructure de transport notamment pour sa connexion avec la banlieue, conçu pour desservir le complexe olympique, devenant un axe de transport public important pour la métropole. Le cas de Barcelone qui nous semble le plus intéressant par son contexte mais aussi comme étant un cas qui a particulièrement bien su mettre à profit l'évènement comme véritable alibi de reconversion portuaire et surtout un exercice incontestablement réussi (Rodrigues-Malta, 1999) en terme de rééquilibrage territorial, réalisation d'infrastructure, régénération urbaine, réalisation de vitrine littorale, les répercussions positives de l'évènement sont toujours d'ordre aujourd'hui et après presque une trentaine d'années Ibid. Le cas de Barcelone est l'exemple par excellence de transformation d'une ville portuaire clivée de son port à la fin des années 1980, pour devenir un véritable exemple de reconversion portuaire réussie grâce à l'évènementiel.

Dans cette étude, l'attention ne sera pas portée sur l'acte de transformation de la ville de Barcelone pour la réception des jeux olympiques de 1992, le processus de réalisation et de préparation en pré-évènement est un acte technique, économique et demeure du domaine la gouvernance (Garcia-Ramon et al., 2000). Par rapport à l'aspect prospectif de ce travail sur Alger, l'objet sera principalement focalisé à la compréhension du résultat de la ville en post-évènement. Si la reconversion portuaire incluse dans une démarche de renouvellement urbain est considérée comme un déclencheur d'une dynamique urbaine et surtout économique (Carlsen et al., 2003) pour les villes portuaires inertes comme le cas de Barcelone, le choix de l'évènementiel comme stratégie de redéveloppement demeure très cohérent et intelligent, car l'évènement devient un outils de maitrise spatiale de capitalisation sur l'évènement et de maitrise temporelle (Gravari-Barbas et al., 2007).

Ville industrielle en déficit, un port en phase d'obsolescence, une crise économique avec un taux de chômage des plus élevés en Europe, un PIB d'un taux de 85% par habitant par rapport au standard européen en 1980 (Rolando, 2004) telles sont les conditions de Barcelone avant l'évènement. Face à ces difficultés, le nouveau gouvernement installé en 1979, prend la décision d'investir dans les infrastructures de la ville, de la moderniser suivant une démarche de tertiarisation et de changement de

la vocation industrielle dépassée au profit d'une nouvelle image et une nouvelle base économique alternative. En 1984 le maire Pasqual MARAGALL demande à l'architecte de la préfecture Oriol BOHIGAS pour diriger un groupe de professionnels afin de préparer Barcelone au changement, le choix de l'évènementiel est vite choisi comme stratégie de transformation *Ibid.*

Viser les jeux olympiques de 1992 s'est présenté comme une éventualité intéressante, suite à deux éditions hors Europe, 1984 à Los-Angeles et 1988 à Séoul, les chances d'accueil des jeux pour l'Europe sont grandes. La ville s'est lancée dans un véritable processus de transformations avec de grandes ambitions notamment dans une perspective de mondialisation, de visibilité et d'inscription dans le réseau de villes mondes, afin de renforcer son image et dépasser son statut de stagnation économique en changeant de base industrielle vers le tertiaire et le tourisme de masse qui est en plein essor en Europe du sud (Ballester, 2011). Un projet avec un financement en partenariat public privé PPP de l'ordre de 47% et 53%, une gestion partagée entre secteur public et secteur privé 60% et 40% dans l'ordre, un véritable projet de transformation est enclenché (Rolando, 2004). La proposition du projet est approuvée en 1985, en 1986, Barcelone gagne sa candidature face à Paris grâce à ce projet voulu transformateur avec une intégration multidimensionnelle ; sociale, économique et environnementale (Augustin, 2008).

Même si le site principal choisi pour l'évènement fut la colline de *Montjuic*, le projet sera réparti sur trois autres sites afin d'assurer une répartition équilibrée et faire profiter toute la ville, à savoir ; au Nord *Val d'Hébron*, à l'Ouest à *Les Corts* dans une zone limitrophe de Barcelone avec les communes *l'Hospitalet* et *l'Espluges*. Cependant, le dernier site est le plus intéressant pour notre cas d'étude est baptisé le village olympique qui a fait l'objet d'une véritable opération de reconversion portuaire, dont l'objet est de réapproprié le front d'eau de la ville par la délocalisation de l'activité portuaire vers le Sud avec la réalisation d'une zone industrialo-portuaire du côté du fleuve *Llobregat*, un site mieux adapté aux nouvelles tendances techniques en affirmant l'application du modèle de James BIRD (1963) « *Anyport model* ».

Suite à la délocalisation des activités portuaires vers la nouvelle zone depuis le début des années 1980, les jeux olympiques ont fait le principal prétexte d'achèvement de ce processus et de lancer une véritable opération de reconversion, basée sur la

volonté de transformer la ville à partir de ses creux avec une stratégie de renouvellement urbain (Augustin, 2008).

Plusieurs projets sont réalisés essentiellement des infrastructures et des équipements pour l'accueil de l'évènement, mais surtout de transformer la vocation et l'image de la ville, Les plus importants projets réalisés sont ; Réhabilitation du stade olympique, construction de nouveaux stades, réalisation de circuit pour sports mécaniques qui est considéré aujourd'hui comme étape culte du championnat de la Formule 1. Plus de 35km de routes et voies urbaines nouvelles visent l'amélioration de la mobilité et des transports en commun dans la ville, sur la dimension sociale, on note la réalisation de 4500 logements notamment sur la partie de front d'eau (Rolando, 2004). La réalisation de deux tours de télécommunications et de de cinq zones de centralité tertiaires avec réalisation d'immeubles de bureaux, ce qui a permis à la ville de s'offrir pour la première fois de son histoire des immeubles de grande hauteur. Car la ville de Barcelone est restée longtemps sous le seuil de hauteur de 170m du mont de *Montjuic* voulu par l'architecte catalan Antoni Gaudi (1852-1926), et qui selon sa philosophie pour la détermination de la hauteur finale de son chef d'œuvre *La Sagrada Familia* « *L'œuvre de l'homme ne doit jamais excéder l'œuvre de dieu* ».

Sur l'échelle internationale, la ville procède à l'agrandissement de son aéroport international. Le réaménagement du front d'eau a été entamé par la transformation du vieux port en port de plaisance et de croisière avec la réalisation d'équipements culturels et décoratifs, aussi pour préparer la ville à la nouvelle ère économique, elle se dote de nouveaux équipements d'hôtellerie comptant plus de 5000 nouvelles chambres *Ibid*, pour l'accueil de l'évènement mais aussi un projet très ambitieux en front d'eau qui vise un changement de base économique. Barcelone grâce à sa reconversion portuaire s'est ouverte à la mer, connue pour son front de mer, ses plages ouvertes à la baignade et grâce à son climat méditerranéen, elle devient aujourd'hui la huitième destination touristique en Europe (Eurostat, 2019) grâce au tourisme de masse, et dont l'économie de la ville en dépend amplement. Aujourd'hui, cette démarche urbanistique mise en œuvre par Barcelone est considérée comme un projet de ville et projet urbain (Sobry, 1993).



Figure 78: Photo sur la partie portuaire en cours de réalisation des travaux en 1991. / Source : (Rolando, 2004).



Figure 79: Hôtel W Barcelone, réalisé en 2009, œuvre de l'architecte international Ricardo BOFILL réalisé sur le vieux port, symbole de réussite économique de la ville. / Source : Auteur, 2018.



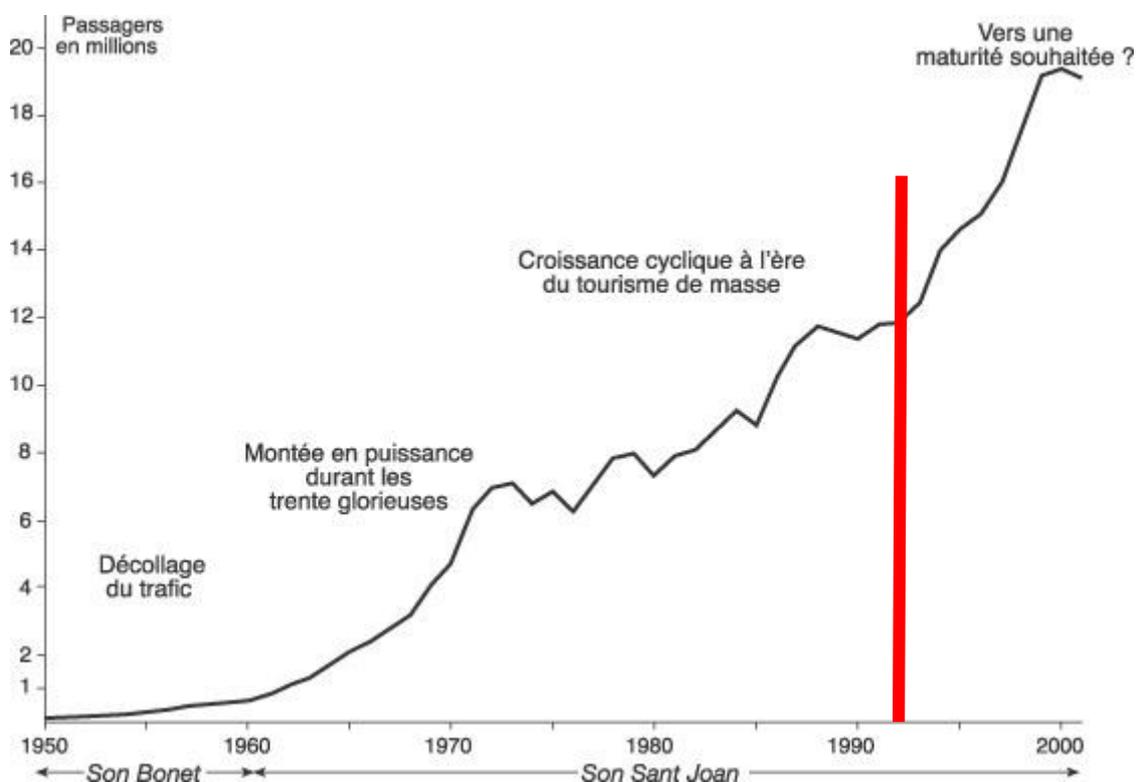
Carte 12: Situation des différents sites d'interventions pour l'accueil des jeux olympiques de 1992 avec situation de l'opération de reconversion portuaire de Barcelone. / Source : Auteur sur base d'images satellites Google Earth ©, 2019.

### 5.3 Discussion du scénario :

Ce scénario pour la reconversion portuaire d'Alger s'avère très ambitieux même à une échelle internationale, tout à fait faisable, mais nécessite une certaine audace. L'accueil d'un mégaévènement est un réel défi, de point de vue technique mais aussi de point de vue financier, mais comme il est observé à l'exemple donné de Barcelone servant de base analogique, les retombées positives sont de taille, l'évènementiel peut faire objet de prétexte et d'alibi pour déclencher des projets urbains d'envergures, et justifie par sa suprématie d'intérêt mondial auprès des collectivités, à l'instar des

projets de reconversion portuaires (Aouissi et *al.*, 2017). Aussi, il peut servir de barrière temporelle pour assurer l'exécution des travaux dans des délais serrés et ainsi accélérer la transformation de la ville par la mobilisation générale des acteurs et différentes autorités, « *l'évènement est un outils de maitrise du temps urbain.* » (Gravari-Barbas et *al.*, 2007, p.06).

Une parenthèse dans la vie urbaine de la ville, l'évènement ne s'avère pas éphémère, ses effets ne sont pas limités dans le temps du déroulement, l'exemple d'accueil des jeux olympiques montre que les villes hôtes ont été marquées et transformées par l'évènement, il est considéré comme catalyseur des mutations urbaines (Essex et *al.*, 1998). Aussi, il permet une visibilité mondiale pour la ville où sont déroulés les jeux olympiques, et ainsi renforcer son attractivité par un effet de découverte à une échelle internationale, en lui permettant d'attirer des investissements et des touristes. Cela se traduit par des retombées économiques conséquentes comme il est le cas de Barcelone qui a vécu un véritable boom touristique depuis 1992, à titre d'exemple ; entre 1993 et 2007, l'évolution du nombre d'hôtels est de 90.3 % (TPE, 2016).



Graph 16 : Evolution du nombre de passagers à l'aéroport international de Barcelone 1950-2002, un indicateur sur le nombre de touriste. / Source : (Spill, 2002, p.03), modifié par l'auteur

L'accueil des jeux olympiques pour le cas d'Alger est très intéressant de point de vue économique notamment sur trois phases ; Primo, en phase pré-événement, le lancement de réalisation de supports pour l'accueil de l'évènement, le secteur BTP du pays bénéficiera pleinement de la réalisation des projets et infrastructures. Deuzio, les jeux olympiques permettent d'avoir une part de contribution pour le financement des projets dans le but d'accueil de l'évènement, dans le cas de Paris 2024, le Comité International Olympique CIO et via le Comité d'Organisation des Jeux Olympiques à la ville hôte COJO, s'engage à une contribution de financement d'une valeur d'un milliard sept-cents millions de dollars américain (CIO, 2017, p.13), aussi le sponsoring avec les grandes marques sportives devient un véritable atout de financement (TPE, 2016). Deuzio, l'apport économique durant l'évènement qui compte quinze jours est généralement considérable, à Londres, une autre ville portuaire dont une partie de la reconversion s'est accompagnée avec l'accueil des jeux olympiques de 2012, montre l'intérêt économique d'un tel évènement, les J.O avaient rapporté quinze milliards de dollars (USD) à l'économie du pays (CIO, 2015).

Tertio, en post-événement, profitant d'une visibilité internationale, les jeux olympiques sont considérés comme un moyen de promotion international des villes hôtes de l'évènement, ils servent à la découverte (redécouverte) de la ville par le monde (Augustin, 2008), l'attractivité touristique comme illustrée dans l'exemple de Barcelone pourra bien connaître un essor incontestable au futur. Dernièrement, on peut constater que par l'accueil d'un mégaévènement, les villes hôtes peuvent se transformer d'une « *ville hôte festive* » à une « *ville-support d'évènements festifs ponctuels* » (Gravari-Barbas et al., 2007, p.06), devenant ainsi, un candidat potentiel et expérimenté pour l'accueil de mégaévènement. Comme dernier point, l'accueil des jeux olympiques est devenu un véritable outil d'intégration de la dimension de développement durable pour les villes hôtes, par l'engagement du comité des jeux olympiques (CIO, 2005) qui vise l'intégration d'une démarche de développement durable pour l'organisation de l'évènement.

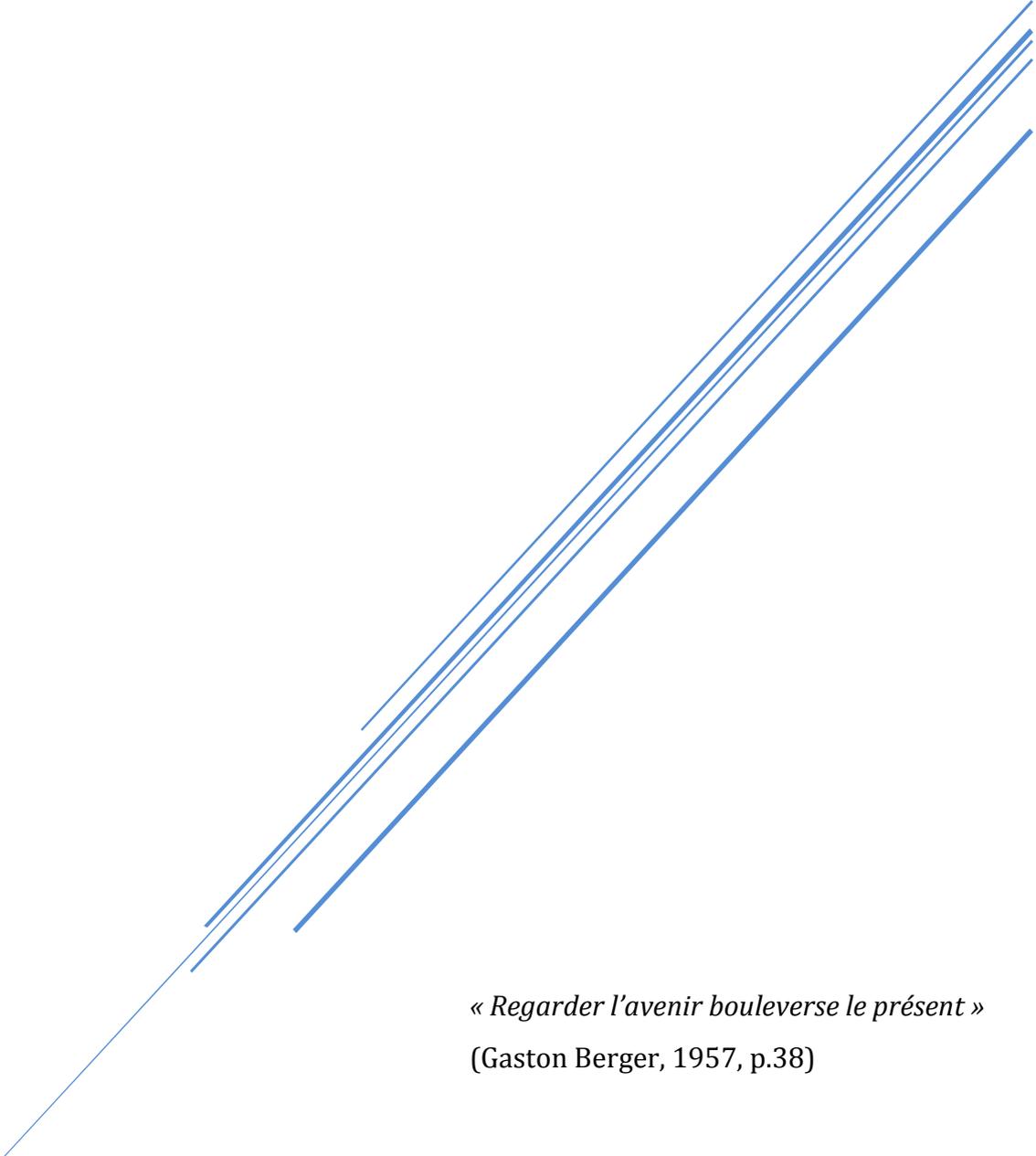
Cependant, et en vue des coûts très élevés pour la réalisation des infrastructures, d'aménagement et d'embellissement de la ville pour l'accueil de cet évènement, la bonne planification temporelle et la rationalisation financière restent très importantes, la démesure et la réalisation dans l'urgence peut devenir un réel désastre et inverser les effets de l'évènement. Le cas d'Athènes reste une très mauvaise

expérience et le contre-exemple du cas barcelonais, l'endettement de la ville, la mauvaise gestion temporelle avec des projets réalisés en trois ans au lieu de sept ans ce qui a quasiment fait doubler le budget prévu (TPE, 2016) ont fait de cette expérience un véritable coup fatal à l'économie grecque déjà déficitaire *Ibid*. Un autre point fut dévastateur pour le cas d'Athènes, et qui n'a pas recensé des effets d'attractivité touristique principal élément attendu en post évènement, cela est expliqué par la mauvaise expérience des visiteurs lors des jeux olympiques, la ville d'Athènes était devenue un gigantesque chantier, ce qui a donné une mauvaise image pour les visiteurs (Adeline, 2005).

## 6. Conclusion :

Suivant des démarches exploratoires ou d'anticipation, l'ensemble des scénarii donnés montre l'incertitude des choix au futur pour la reconversion portuaire d'Alger, confirme sa pertinence face aux différentes possibilités, qui dans ce cas ne revoient nullement à la notion de probabilités. Parler de probabilité des différents scénarios s'avère incohérent avec l'aspect conceptuel des « *futuribles* » comme il est intitulé ce chapitre, tous les scénarios sont envisagés au même degré de possibilité, parler de préférence et de stratégie futur pour préparer Alger à une reconversion portuaire qui s'avère potentielle en toutes circonstances, implique le recours à une approche normative qui fera objet de la conclusion générale de ce travail.

# CONCLUSION GENERALE.



*« Regarder l'avenir bouleverse le présent »*  
(Gaston Berger, 1957, p.38)

En concluant ce travail, et comme tout travail scientifique, l'objet premier est d'apporter des éclaircissements voir des réponses à une problématique précise. Un ensemble de questions sont formulées dans le premier chapitre, le développement de chaque partie de travail apportait dans ses entailles des réponses à ces questionnements, par des recherches bibliographiques sur les thèmes, notamment ceux qui ont fait l'objet de publication, par des contributions ou par des conclusions, tantôt d'une manière très pragmatique, tantôt, d'une manière plus au moins indirecte. Cette partie finale du travail tente de relier le point de départ de cette recherche aux finalités d'une manière plus succincte et directe, l'aspect holistique de la thèse est à mettre en avance dans cette partie. La structuration de cette synthèse se base sur des résultats présentés, partant du cas mondial en cherchant à comprendre le phénomène de reconversions portuaires d'une manière exhaustive, au cas d'étude focalisée sur le relationnel entre ville et port balayé sur trois temps ; passé, présent et futur.

Entamées dans les années 1950, comme réponse à l'évolution technologique dans la filière portuaire qui a engendré la délocalisation et le délaissement des anciens sites portuaires, les reconversions portuaires se sont montrées comme alternative pour le recyclage du foncier en front d'eau précieux par son emplacement stratégique, aussi comme l'occasion de recentrage pour la ville qui à travers ce type de projets s'est rapprochée de l'eau, un concept vital pour une ville en bord de l'eau (Preleronzo *et al.*, 1993). La transposition du phénomène s'est généralisée à travers des générations (Chaline, 1994), pour devenir un phénomène mondial et qui touche toutes les typologies de villes littorales (Rodrigues-Malta, 2004).

Les reconversions portuaires certes sont des projets de recomposition ville-port-mer, ils redéfinissent les vitrines des villes sur les quais, contribuent à son attractivité urbaine et lui génèrent des ressources économiques reliées essentiellement au tourisme et aux nouvelles activités tertiaires. Mais depuis plus de deux décennies, et avec l'émergence du concept de développement durable, et les aléas dus aux changements climatiques et principalement l'élévation du niveau de la mer, les projets de reconversions portuaires et d'aménagement des fronts d'eau deviennent des moyens de lutte inscrits dans une stratégie de résilience urbaine.

## 1. Vers une classification morphologique des reconversions portuaires :

Les projets de reconversions portuaires par leurs similitudes ont toujours fait objet de classifications catégoriques, partant des discours de classification suivant un ordre chronologique par générations ; première, deuxième et troisième (Hoyle, 2000 ; Huang et *al.*, 2007), aux classifications fonctionnalistes et par vocations ; Shopping, libéral, raisonnés (Brenn, 1996 ; Chaline et *al.*, 1994 ; Rodrigues-Malta, 1996), ce travail abouti sur un nouveau critère de classification basé sur la morphologie urbaine de la ville due fondamentalement au site naturel. La ville portuaire par son emplacement entre terre et eau définit une limite (la ligne de rivage) très claire à la rencontre entre ces deux éléments, l'eau devenant un critère de forme urbaine de la ville, la ligne du front d'eau et le degré d'interaction ville/eau défini suivant les travaux de Doshik YANG (2006), qu'on compte parmi les rares recherches sur le thème qui s'intéresse essentiellement sur les rapports spatiaux dans les reconversions portuaires. Trois formes de ville en bord de l'eau sont distinguées, une ville en situation concave, en situation convexe et en situation linéaire avec l'eau, ces trois formes, ont amplement influencé les typologies de reconversions portuaires adoptées, définies comme des projets en front d'eau, cet élément devient la contrainte principale d'aménagement directement par le contact physique, mais aussi indirectement par la forme d'évolution urbaine de la ville qui a été toujours contrainte du développement du port.

Au bout de ce travail et grâce à l'aspect méthodologique comparative de cette recherche, les différentes lectures sur les projets en front d'eau et de reconversions portuaires analysés essentiellement en deuxième chapitre pour comprendre la transposition du phénomène, ou dans le cinquième chapitre dont l'objet était d'élaborer un ensemble de scénarii suivant une approche analogique. Cela, nous a permis de rattacher un modèle qui met en évidence le rapport entre la morphologie du front d'eau et le type de la reconversion portuaire comme un nouveau critère de classification, même si cet aspect est un résultat secondaire, et qui nous initie sur nouvelle piste de recherche fondamentale sur les reconversions portuaires à une échelle mondiale afin d'élaborer une classification typologique suivant un critère morphologique et géométrique. Les similarités qui ont été constatées, nous laissent en déduire trois configurations spatiales des fronts d'eau en liaison avec trois types de reconversions portuaires respectives ;

### 1.1 Front d'eau de morphologie concave :

Le cas de Baltimore, Rotterdam ou Anvers, la ville se trouve en profondeur et n'est accessible que par voie de canal, cette configuration spatiale a favorisé un développement urbain et portuaire en opposition, la ville en amont et en éloignement de l'eau, tandis que le port en aval en quête du large au profit de réalisation de quais plus grand et plus large et surtout une profondeur d'eau pour offrir un tirant d'eau plus important.

Cette configuration spatiale, avec une position très centrale du port dit classique, limité par le centre-ville, a encouragé un type de reconversion qu'on classe de modèle de convergence, ce concept s'explique par la volonté de recréer une centralité et de renforcer celle existante du centre-ville. L'aménagement est typé homogène avec une entité monofonctionnelle généralement un nouveau quartier est créé, devenant ainsi un nouveau point de centralité et de convergence pour la ville avec une vocation qui cherche à apporter de nouvelles fonctions urbaines, l'objet est de revitaliser le centre-ville en assurant un recentrage territorial vers ce dernier. L'exemple de Baltimore avec *Inner Harbor* réalisé à la fin des années 1950 devenant un quartier touristique doté d'un ensemble d'équipement de loisirs, ou l'exemple de Rotterdam avec le quartier *Kop Van Zuid* réalisé sur les docks reconvertis durant les années 1990, et qui abrite un quartier culturel doté d'équipements supérieurs qui se veut comme centralité indépendante (Mandoul et *al.*, 2009), ce qui confirme ce concept de convergence.

Le cas de Londres qui présente plusieurs situations de tissus et de configurations morphologiques avec l'eau et qui riment avec plusieurs projets de reconversions portuaires progressives qui s'étalent depuis les années 1980 aux derniers jeux olympiques de la ville en 2012. Le cas du quartier *Canary Wharf* qui a fait objet d'un projet de reconversion portuaire pionnier dans la ville, et qui par sa situation centrale confirme cette tendance de convergence, sa vocation de quartier d'affaire avec des équipements de loisirs confirme son autonomie comme une entité homogène attractive et génératrice de centralité. Les trois cas présentés proviennent de trois générations de reconversions portuaires différentes, mais comme dénominateur en commun, elles partagent la morphologie urbaine due au site naturel en configuration concave avec l'eau, et le type de reconversion portuaire qu'on qualifie de modèle de

convergence, car il présente un réaménagement avec l'adoption d'une unité homogène en quartier qui se veut comme une centralité nouvelle.

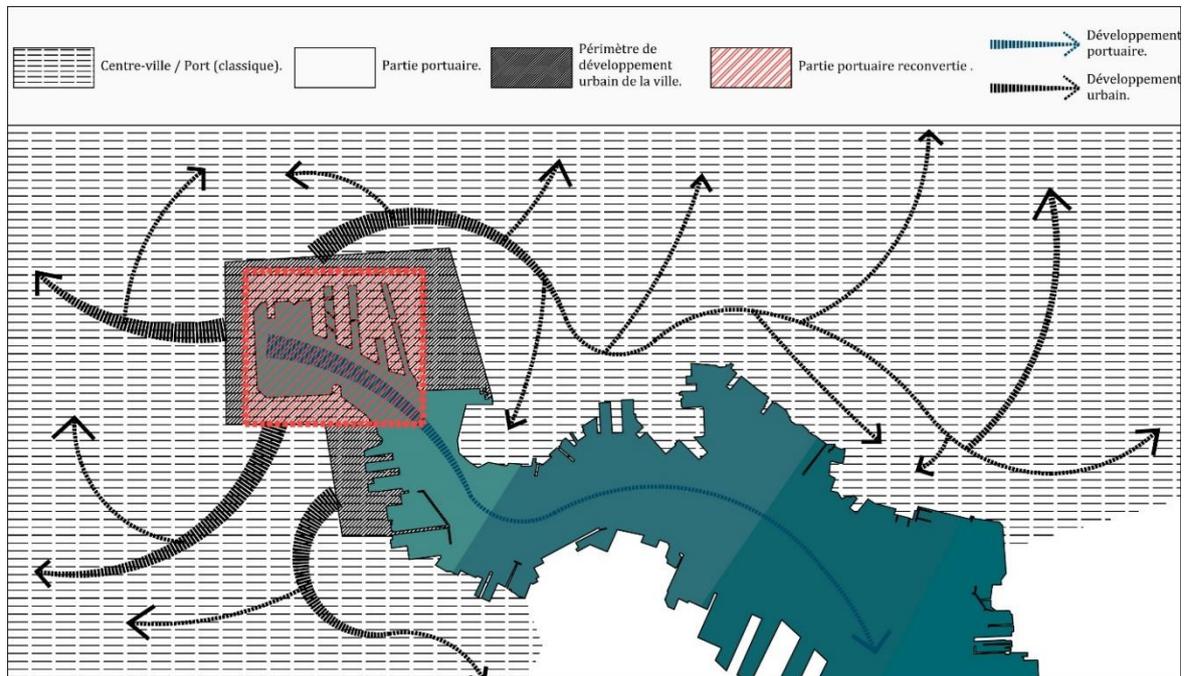


Figure 80: Schéma illustratif du modèle concave avec une reconversion portuaire de type « modèle de convergence ». / Source : Auteur, ville de base pour silhouette (Baltimore).

## 1.2 Front d'eau de morphologie convexe avec l'eau :

Cette configuration est l'opposée de la situation précédente, à l'instar des villes d'Istanbul ou New York, ces villes se sont développées par rapport à une morphologie en convexe avec l'eau, la ville s'est urbanisée au même rythme que celui du port, un paramètre imposé par la forme du site naturel. Occupant la ceinture en front d'eau de la ville, les reconversions portuaires dans ces conditions ne deviennent plus un point focal, mais plutôt adoptent une configuration linéaire périphérique et caractéristique.

Une fois l'activité portuaire délocalisée, la reconversion portuaire prend un rythme progressif par segments, le caractère d'espace public domine la vocation du réaménagement en formant une ceinture périphérique qui parcourt tout le front d'eau de la ville en l'unifiant. L'objet principal de ce type de reconversion est d'assurer l'articulation de l'urbain avec l'eau à travers ce corridor qui se veut traversant et comme moyen d'articulation entre la ville et l'eau. L'exemple du projet prévu pour la dotation de la ville de New York avec *Dry-line* confirme cette conception de l'espace du front d'eau comme un ruban sur le périmètre de la ville, également l'exemple d'Istanbul avec l'aménagement du front d'eau en bandeau vert confirme cette classification. Ces

reconversions portuaires sont caractérisées par une consommation d'espace linéaire, les aménagements sont horizontaux pour ne pas former un écran pour la ville. L'aménagement suit une logique de sectorisation par segment avec une reconversion progressive dont les fonctions sont homogènes et complémentaire au tissu urbain adjacent comme étant une interface poreuse entre la ville/front d'eau/eau. Ce modèle est aussi plus courant dans le cas de reconversion portuaire et aménagement des abords fluviaux.



Figure 81: Schéma illustratif du modèle convexe avec une reconversion de type « modèle en ruban ». / Source : Auteur, ville de base pour silhouette (Istanbul).

### 1.3 Front d'eau de morphologie linéaire avec l'eau :

La ligne de rivage du site naturel prend une géométrie linéaire, le développement du port accompagne le développement de la ville tout au long du rivage, la configuration spatiale linéaire accorde un aspect particulier aux reconversions portuaires dans ces villes, à l'image de Marseille, Gênes, Barcelone ou Lisbonne, la reconversion portuaire devient un outil d'expansion des différents tissus urbain de la ville sur le port. La ligne de front d'eau autre fois limitée, prend une translation vers la surface de l'eau, ce dernier devient l'élément qui assure l'unification

entre les différentes parties. Qualifié de modèle de dilatation, les fonctions projetées par le projet de reconversion portuaire a tendance de combler la demande du tissu urbain en amont, seul l'aspect architectural lui devient caractéristique, et devient ainsi le principal élément qui compose la vitrine de la ville sur le front d'eau. Le projet devient une dotation pour le renforcement d'une centralité existante.

A Marseille, la reconversion portuaire a été répartie sur plusieurs Zones d'Aménagement Concertées (ZAC), chaque partie reconvertie de l'ancien port est caractérisée par un aménagement qui lui est spécifique, l'ensemble est hétérogène unifié seulement à travers l'aménagement du front de mer. Exemple de Lisbonne confirme cette logique, la ville a réalisé sa reconversion à l'occasion de l'exposition universelle de 1998. La partie portuaire centrale sur l'axe principal de la ville dit Santa Maria dos Olivais a fait l'objet de réaménagement pour l'accueil de l'évènement avec de grands bâtiments et halls pour l'exposition un grand centre commercial *Vasco da Gama* ainsi qu'un ensemble de tours pour le tertiaire, tandis que la partie nord *Moscavid* et la partie sud *Cabo Ruivo* ont fait l'objet de réalisation de projets essentiellement d'habitat. Ce type linéaire fait très souvent composition avec les modèles concave ou convexe susmentionnés pour donner un modèle composé, dont la reconversion portuaire hérite les propriétés des deux configurations.

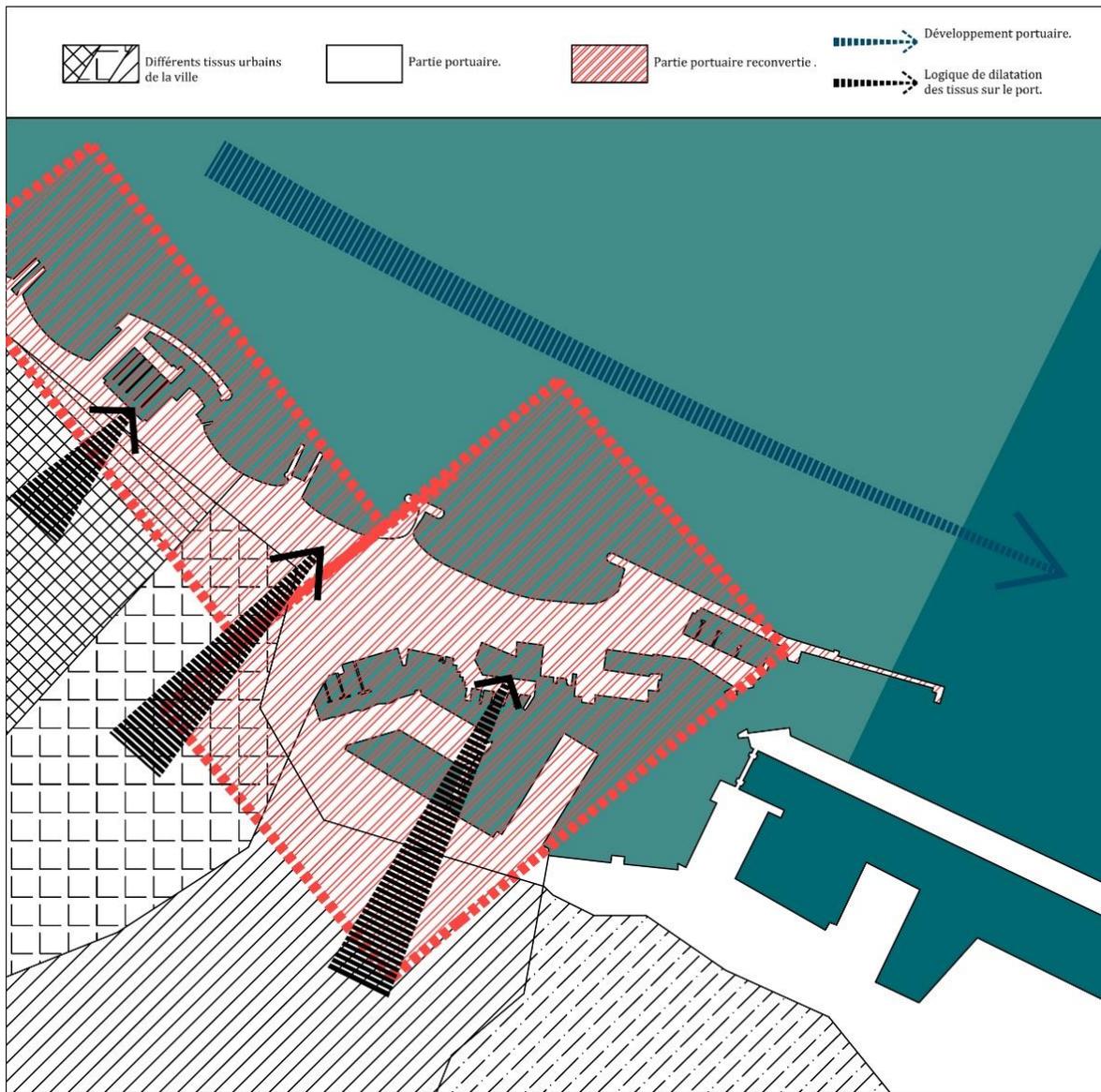
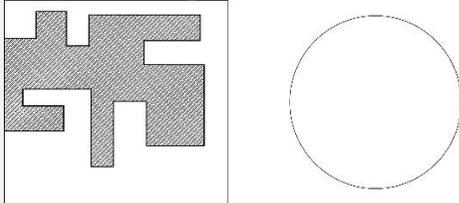
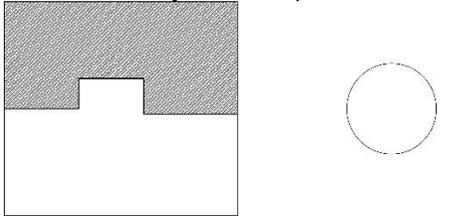
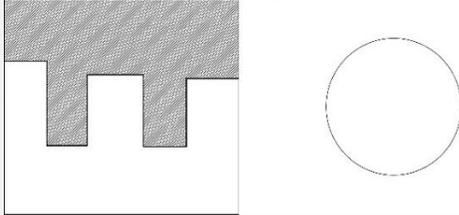


Figure 82: Schéma illustratif du modèle linéaire avec une reconversion de type « modèle de dilatation ». / Source : Auteur, ville de base pour silhouette (Barcelone).

Tableau 12 : Synthèse sur la classification de typologie des reconversions portuaire suivant le critère morphologique du front d'eau.

MORPHOLOGIE DU FRONT D'EAU PAR RAPPORT A L'EAU	MODELE DE RECONVERSION PORTUAIRE	CONFIGURATION SPATIALE DE LA RECONVERSION PORTUAIRE	CONFIGURATION FONCTIONNELLE DE LA RECONVERSION PORTUAIRE	PERCEPTION DU FRONT D'EAU	DEGRES D'INTERACTION VILLE/EAU (ADAPTATION ET APPROFONDISSEMENT SUR LA BASE DES TRAVAUX DE YANG, 2006, P.P 87-88).
<b>CONCAVE</b>	Modèle de convergence	Radioconcentrique / surface de dimensions homogènes	Quartier avec centralité nouvelle/complémentaire à l'échelle de la ville.	Point de convergence visuelle séquentielle.  Source : Yang, 2006.	Interaction très grande ville/eau.  Géométrie / Degrés d'interaction Source : Auteur.
<b>CONVEXE</b>	Modèle en ruban	Linéaire / Développement en longueur	Aménagement en front d'eau comme espace public qui met en articulation l'urbain avec l'eau	Perspective à paroi latérale.  Source : Auteur, 2018.	Interaction moyenne ville/eau.  Géométrie / Degrés d'interaction Source : Auteur.
<b>LINEAIRE</b>	Modèle de dilatation	Linéaire / Développement en profondeur	Prolongement des tissus existants sur les quais avec translation du front d'eau vers la surface d'eau.	Vitrine perçue en perspective ou à partir de la surface d'eau.  Source : Leras, 2007.	Interaction Grande ville/eau.  Géométrie / Degrés d'interaction Source : Auteur.

## 2. Vers une stratégie et des orientations pour le cas d'Alger :

Ikosim, une créature maritime, depuis le premier établissement des phéniciens venus d'outre-mer, l'histoire d'Alger n'a cessé d'être contrainte par la mer, son rang et son statut actuels ne lui ont été attribués que grâce à son port. Un port qui par son importance stratégique dans un pays qui compte essentiellement sur les échanges commerciaux pour couvrir ses besoins, a dépassé les limites de sa ville, il est devenu vite un enjeu national et dont les relations avec sa ville sont étreintes à une juxtaposition spatiale. La situation de clivage ville/port actuellement vécu par Alger est considérée transitoire, car comme il est déjà montré par la phase précédente, la reconversion portuaire par sa transposition s'avère comme « cyclique » dans la vie urbaine de toutes les villes portuaires.

La reconversion future d'Alger a fait l'objet de prospection et de développement sur quatre scénarios présentés en dernier chapitre, chaque scénario présentait une image possible sur le relationnel ville port au futur. Cependant 'objet principal d'une étude prospective hors de cette simulation d'évolution virtuelle, est de définir une stratégie et des orientations pour le cas d'Alger, une phase dite « *normative* » (Godet, 1983, p.119), à savoir l'élaboration prévisionnelle des moyens à mettre en œuvre, donc à configurer le présent suivant les attentes d'un futur souhaité. Dans une première étape il est impératif de définir le scénario le plus favorable au système aussi que les moyens nécessaires pour éviter le plus pessimiste.

### 2.1 Vers une classification du cas d'Alger :

Le premier point pour mieux orienter la reconversion future d'Alger reste la classification de son front d'eau sur la base de la conclusion donnée, afin de mettre en relation sa morphologie et le type convenant de reconversion, Alger incontestablement le produit de son site (Ravereau, 2007), la partie portuaire forme la première séquence Ouest de la baie d'Alger, incluse dans une géométrie linéaire courbée, la ville s'est développée d'Ouest vers l'Est tout comme son port. En se basant toujours sur les travaux de Doshik YANG (2006), cette partie portuaire de la baie présente le plus de potentiel en matière d'interaction entre l'eau et la partie terrestre. Comme premier résultat, la morphologie du front d'eau algérois concorde avec un type de reconversion portuaire de dilatation, un élément qu'on peut confirmer par la présence de plusieurs

typologies urbaines tout au long de l'interface portuaire, partant du tissu de la cité historique la Casbah passant du tissu colonial au tissu plus contemporain d'El Hamma à l'Est.

L'analyse morphologique de la baie d'Alger, montre la configuration linéaire du front de mer de la partie portuaire, cette typologie confirme l'adoption du modèle de reconversion suivant la logique de dilatation comme choix cohérent. L'aire portuaire est délimitée par différents tissus urbains d'époque différente, faire une lecture de ces derniers s'impose afin de mieux guider une éventuelle reconversion portuaire sur modèle de dilatation.

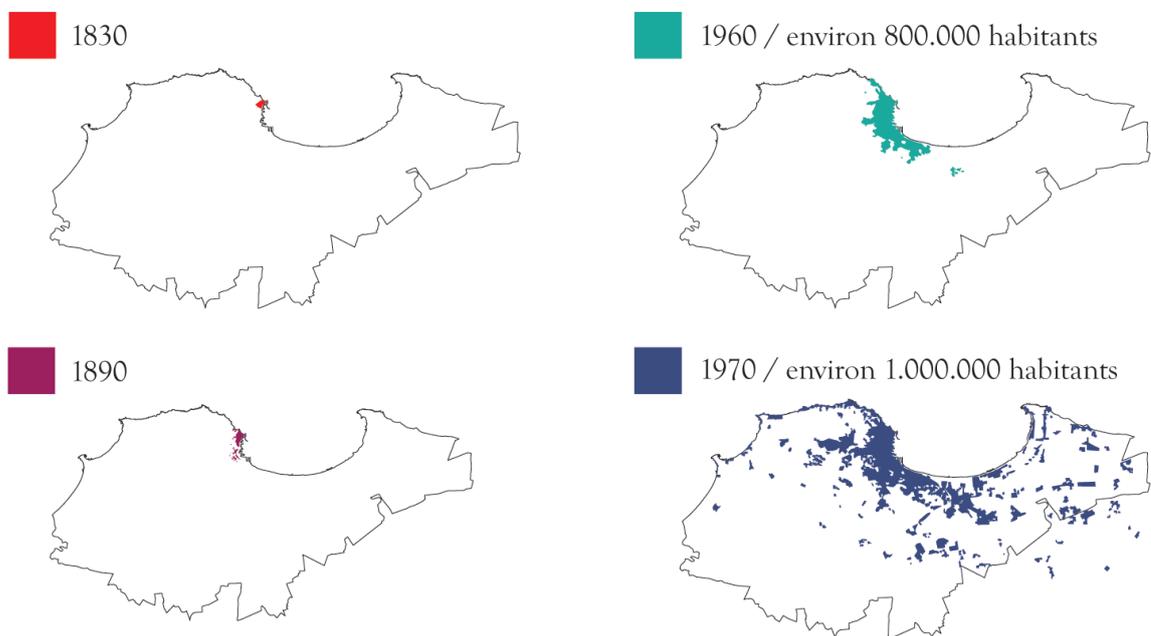


Figure 83: Développement urbain de la ville d'Alger ; le vecteur d'urbanisation change nettement de cap et le développement parallèle à la mer change au profit d'un développement en amont et détaché du front d'eau à partir du début du 20<sup>e</sup> siècle. / Source : (Mezoued, 2015, p.36).

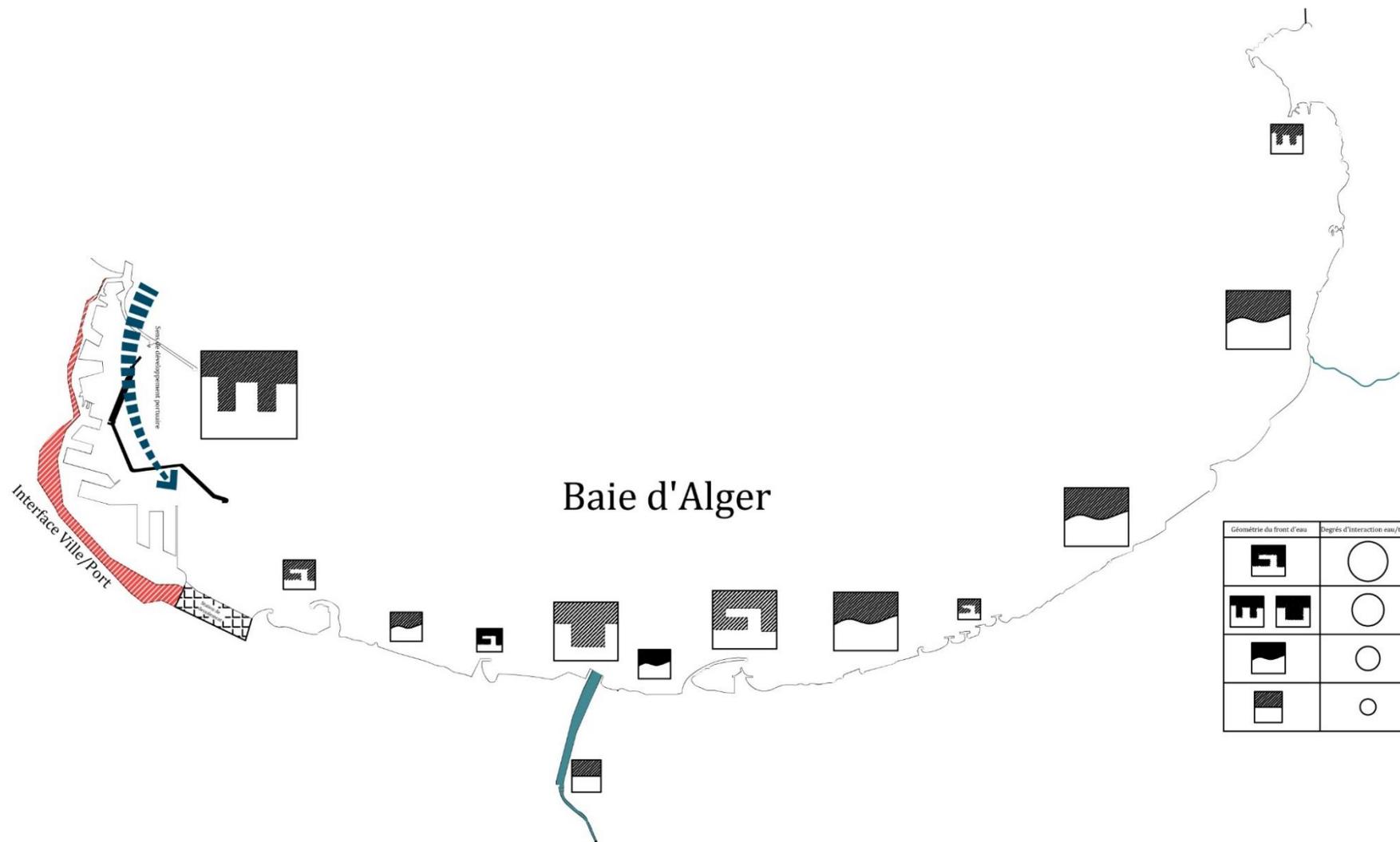


Figure 84: Etude morphologique du front d'eau de la baie d'Alger avec détermination des degrés d'interaction eau/terre. / Source : Auteur.

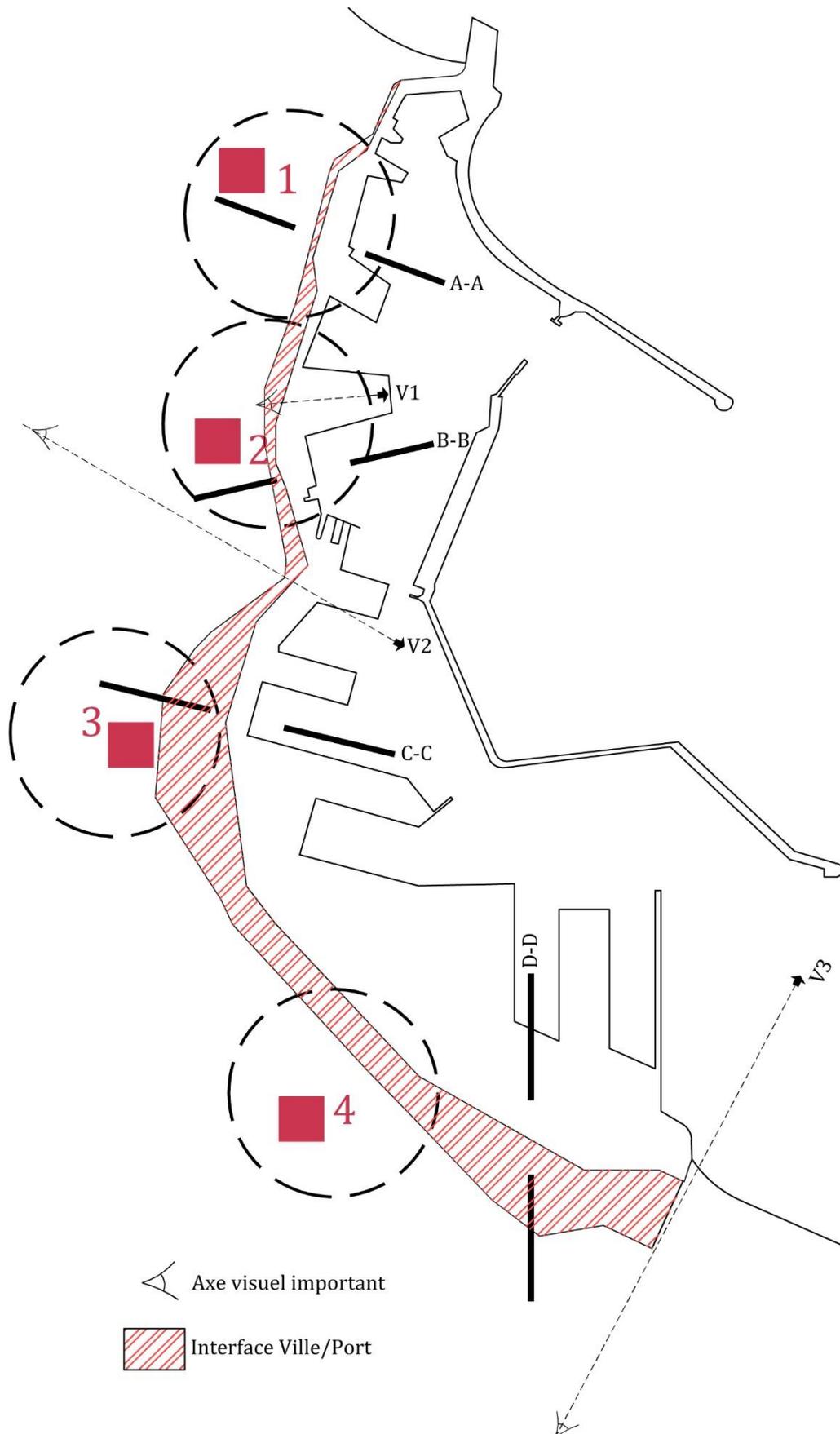


Figure 85: Illustration de l'échantillonnage pour compréhension des entités de « dilatation » pour la reconversion portuaire d'Alger, avec présentation géométrique de l'évolution de l'épaisseur de l'interface. / Source : Auteur.

Afin de mieux comprendre la future reconversion d'Alger, qui sera basée sur un modèle de dilatation, faire parler la ville à travers sa morphologie est indispensable. Pour cela, l'étude de fragments nous permet de se renseigner sur l'entité (Secchi, 2006). Différents échantillons sont pris comme témoins de différents tissus urbains adjacents au port et distingués essentiellement du développement diachronique de la ville comme illustré en troisième chapitre. La première échelle de distinction s'étale sur un rayon de 800 mètres un périmètre qui englobe l'aire d'un quartier (Krier, 1977), mais également le rythme d'évolution et de dédoublement de ville d'Alger ponctué par la présence de moments forts (Début de la Casbah, Square Port Saïd, Jardin de l'horloge plus connu avec la place de la grande poste, à la place du 1<sup>e</sup> mai, et finalement le Jardin d'essai). Cette dimension renvoie à la distance existante de Bab El Oued à Bab Azzoun ou la distance que parcourt la Casbah sur la partie front de mer.

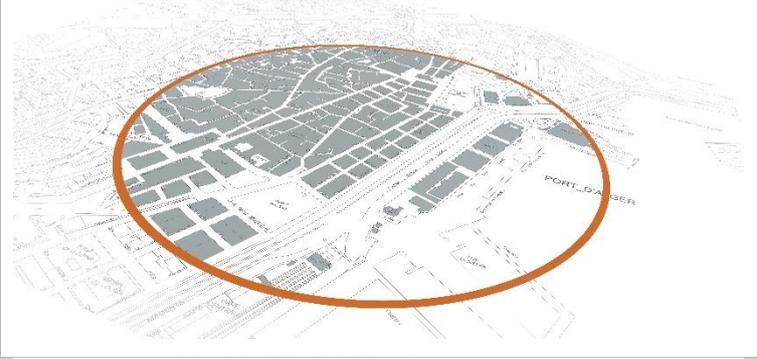
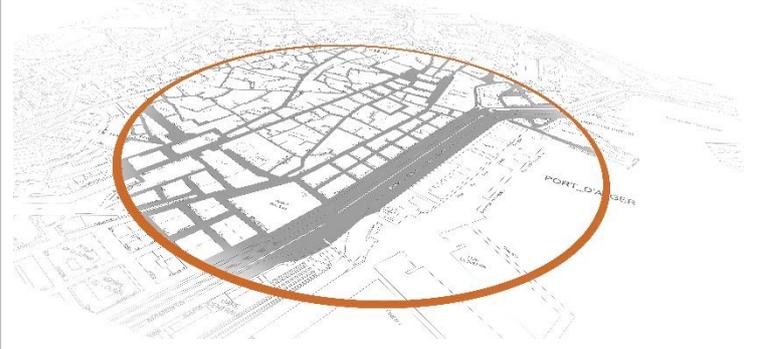
Sur chaque cadrage, nous appliquons une lecture suivant une approche morphologique afin d'en déduire un ensemble d'informations urbanistiques spécifiques et qui nous permettent d'effectuer une comparaison sur les résultats obtenus, ainsi pouvoir différencier les séquences de dilatations et qui vont déterminer les types d'aménagement adoptés pour chaque partie de la reconversion portuaire. Pour cette lecture de formes urbaines, on se basera sur la décomposition de trois composantes du tissu urbain ; le système viaire, découpage foncier et le système bâti (Panerai et *al.*, 2009). La différenciation entre les logiques de ces systèmes susmentionnés nous accordera des indices sur les principes de dilatations de ces entités.

Egalement, une autre étude appuiera l'aspect planimétrique de la première partie, à savoir le développement altimétrique de la ville surtout pour montrer l'imbrication en profil du trio ; ville/interface/port, pour distinguer les différentes situations de connectivité et de rattachement qui sera assurée par la reconversion portuaire. Egalement, nous avons dégagé trois axes visuels majeurs qui nécessitent un développement spécifique.

La morphologie urbaine considérée comme l'étude de la forme physique de la ville (Allain, 2005), à travers cette recherche la lecture vise à comprendre les différences entre les entités afin de mieux concevoir une reconversion portuaire composée et constituera un étalement de la ville sur les quais, cela assurera la réussite

de cette greffe ainsi que sa cohérence avec l'existant, Alger est avant tout une ville d'histoire. Mais sans pour autant parler d'une véritable analyse urbaine, qui nécessite plutôt un travail plus approfondi. L'objet à ce stade n'est pas de comprendre le processus de la fabrique urbaine mais de différencier les typologies urbaines des différents tissus.

Tableau 13: Lecture de la première morphologie. / Source : Auteur.

	<p>Lecture du bâti :</p> <p>Le cadre bâti présente un alignement et une organisation en gradin sur le port, l'avant plan est hétérogène avec l'arrière-plan, les bâtiments s'élèvent en balcon via les arcades de Chassériau et la morphologie en gradin du site naturel, les gabarits restent d'un maximum de cinq niveaux (R+4).</p>
	<p>Lecture du bâti non bâti :</p> <p>Le bâti prend une logique d'alignement avec une emprise totale de l'îlot, la partie postérieure est très caractérisée par la présence du tissu de la Casbah. La présence de place publique qui s'ouvre avec une quatrième paroi sur la mer.</p>
	<p>Lecture du système viaire :</p> <p>La partie en premier plan est caractérisée par une structure en résine, la partie en arrière-plan constituée du tissu Ottomane, présente une structure réticulée et arborescente.</p>

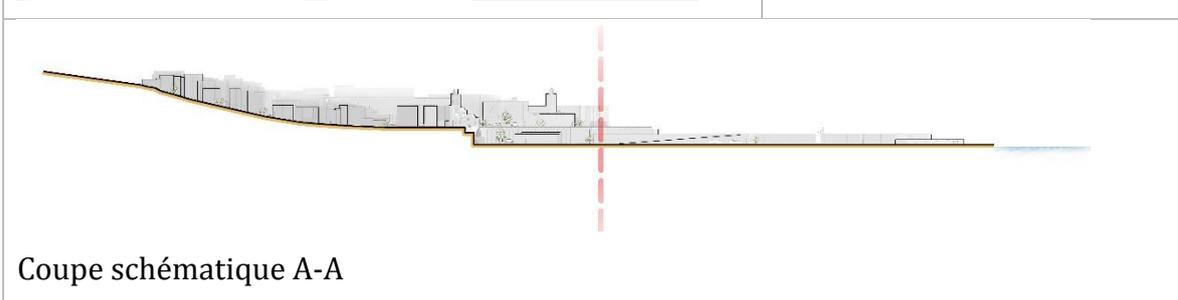
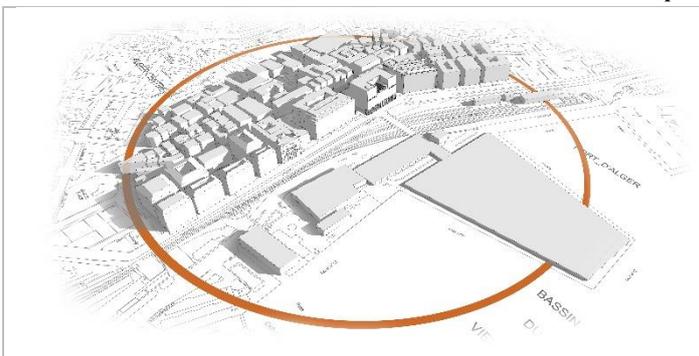
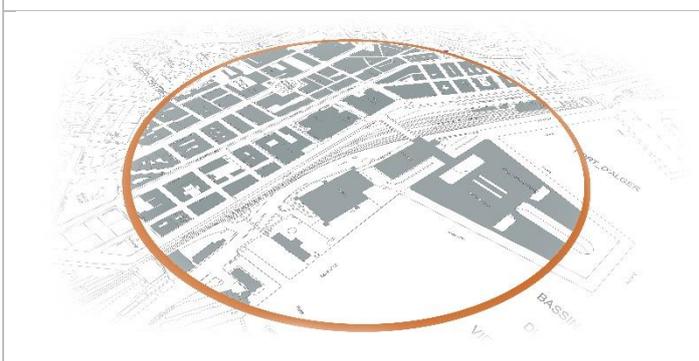
	<p>Lecture de l'interface ville/port : La situation en balcon de la ville ainsi que l'épaisseur très réduite de l'interface permettent une certaine perméabilité entre la ville et le port, également par la présence d'activités complémentaire à l'urbain comme le port de pêche et la poissonnerie ouverts, réduisent la dichotomie. On note aussi, la présence de passerelles piétonnes qui renforcent le lien même si elles ne sont pas utilisées.</p>
 <p>Coupe schématique A-A</p>	

Tableau 14: Lecture de la deuxième morphologie. / Source : Auteur.

	<p>Lecture du bâti : Cette partie présente des bâtiments dont la volumétrie est plus imposante on note une structuration avec un parfait alignement à la mer avec des gabarits de R+7 pour les bâtiments en avant plan tandis que les bâtiments en arrière-plan deviennent de moins en moins imposants.</p>
	<p>Lecture du bâti non bâti : L'occupation des ilots devient moins dense que dans la première morphologie, le prospect devient plus grand entre bâtiments.</p>

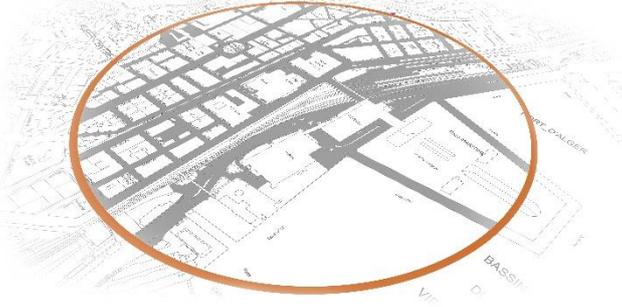
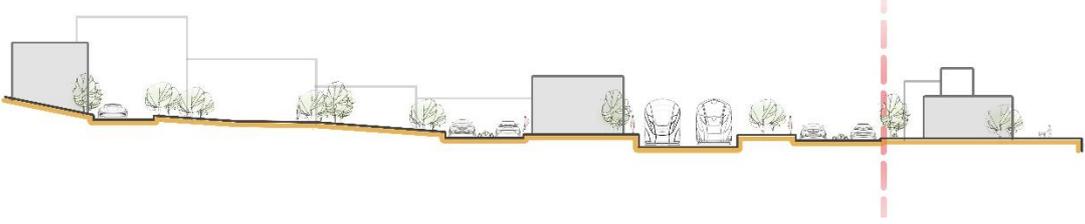
	<p>Lecture du système viaire : Mieux desservi que le premier tissu, les voies qui se structurent en résigne deviennent plus larges.</p>
	<p>Lecture de l'interface ville/port : La situation en balcon persiste mais avec une hauteur moindre, la ville surplomb le port également on note la forte connectivité entre les deux entités par la passerelle de la gare maritime. L'épaisseur de l'interface commence à prendre de l'ampleur par l'empilement de la voie ferrée.</p>
	
<p>Coupe schématique B-B</p>	

Tableau 15: Lecture de la troisième morphologie. / Source : Auteur.

	<p>Lecture du bâti : L'organisation du bâti n'est plus dépendante de l'alignement à l'entité portuaire mais plus du système viaire, les gabarits sont moins imposants avec l'apparition de constructions plus récentes et singulières, dont le gabarit atteint les 70m comme l'immeuble Maurétania.</p>
---	---

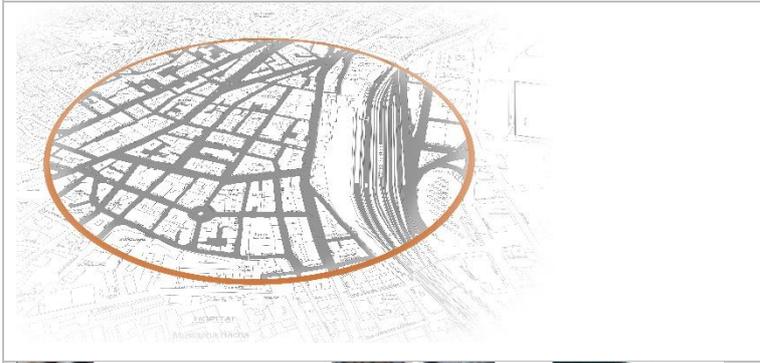
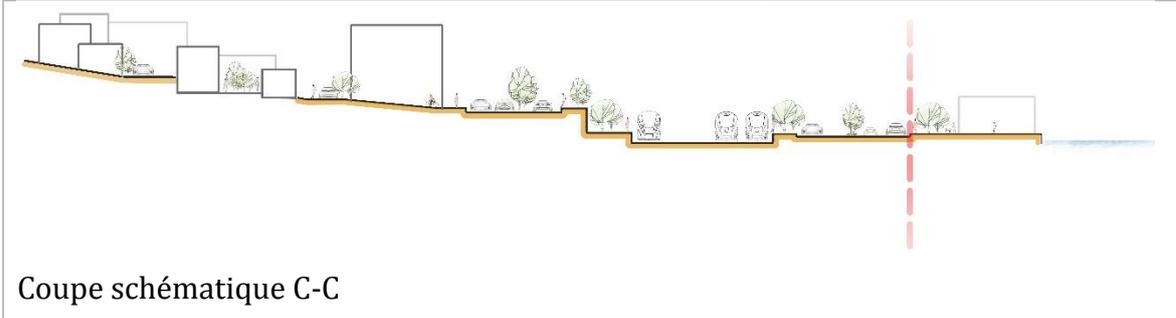
	<p>Lecture du bâti non bâti : Le tissu devient plus en plus aéré avec une dominance des emprises bâties et la diminution des places, le ratio du prospect s'agrandi.</p>
	<p>Lecture du système viaire : Structure en résine avec des voies plus larges et hiérarchiquement plus importantes.</p>
	<p>Lecture de l'interface ville/port : Ville et port se trouvent sur le même plan, l'interface prend une largeur très conséquente de l'ordre de 250m, l'interface devient de plus en plus dynamique sur cette partie avec la forte présence de voies mécaniques, de chemin de fer et de gare terrestre. Aucune connectivité entre ville et port n'est établie.</p>
 <p>Coupe schématique C-C</p>	

Tableau 16: Lecture de la quatrième morphologie. / Source : Auteur.

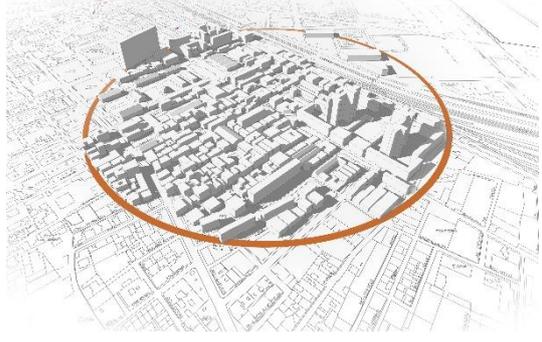
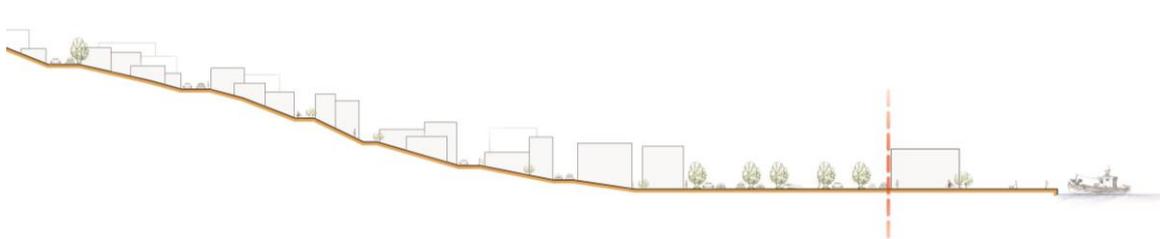
	<p>Lecture du bâti :</p> <p>Le cadre bâti est contrasté entre des hangars, des constructions en état de friches, et de nouvelles constructions qui s'élèvent avec des gabarits des plus imposants, comme les tours jumelles qui atteignent les 160m.</p>
	<p>Lecture du bâti non bâti :</p> <p>Deux situations sont constatées, les anciennes constructions présentent une composition très dense, sur les ilots avec de nouvelles constructions dans le cadre d'une politique de régénération urbaine, l'aspect de densification est clair, le tissu devient aéré pour permettre une construction en hauteur.</p>
	<p>Lecture du système viaire :</p> <p>Le maillage des voies devient moindre, le nombre d'intersection est réduit cela s'explique par la nature industrielle auparavant du tissu.</p>
	<p>Lecture de l'interface ville/port :</p> <p>Toujours sur le même plan altimétrique, l'épaisseur de l'interface persiste et sa présence physique se renforce par l'existence d'hangars et de friches industrielles, la connexion avec le port n'existe pas, du côté portuaire cette partie est occupée par le terminal à conteneur.</p>
 <p>Coupe schématique D-D</p>	



Figure 86: Photo panoramique prise de l'axe visuel V01. / Source : Auteur, 2017.



© Habib Boucetta Photographie

Figure 87: Photo prise de l'axe visuel V02. / Source : En bas de photo.



Figure 88: Photo prise de l'axe visuel V03. / Source : Auteur, 2017.

## 2.2 Vers des orientations pour la reconversion portuaire d'Alger :

Incontestablement le cas d'Alger s'inscrit dans une logique de reconversion à modèle de dilatation. La morphologie linéaire du front d'eau et la croissance évolutive sur le front de mer justifie ce choix qui est à l'instar des villes de Barcelone de Lisbonne ou de Marseille qui se confirment toutes comme des villes de morphologies similaires au cas algérois, qui à travers leurs reconversions suivant le modèle dit de dilatation nous permettent de mieux appréhender cette situation.

Cette lecture morphologique même brève, nous permet de mieux différencier chaque entité afin de mieux cerner sa dilatation au futur sur les quais, car cette approche est considérée comme ; « *historicisme absolu, selon lequel la réalité est histoire et se conçoit comme un processus d'auto-formation : le passé explique le présent et le présent contient l'avenir.* » (Gerosa, 1992, p.325). Mettre la reconversion portuaire à l'intersection des deux logiques morphologiques urbaine et portuaire aussi comme il est montré par la logique de découpage séquentiel du port en quatre entités distinctes dans le troisième scénario (*cf.* Chapitre 05), s'avère comme une logique cohérente pour imaginer la reconversion portuaire future d'Alger. La proposition d'Arte-Charpentier a également pris en considération cette logique de composition entre différentes morphologies urbaines et d'imaginer le réaménagement du port d'une manière fractionnée. Mais le plus intéressant sera de composer entre l'urbain et le portuaire et de mettre la reconversion au croisement des deux logiques.

En conclusion de ce travail, on peut dégager un ensemble de point clés pour réussir une expérience de reconversions portuaires et suivant les expériences des trois générations et surtout par rapport au futur de ces opérations dont Alger compte entamer et qui fait l'objet de cette thèse, et en complémentarité et dans la continuité des travaux de Claude CHALINE *et al.* (1994), Wen-Chih HUANG *et al.* (2007), les points suivants sont retenus ;

- **La morphologie du front d'eau détermine le modèle de la reconversion :** Comme montré à travers cette recherche, la morphologie du front d'eau est déterminante pour le type de reconversion portuaire, distingués en trois catégories, chaque morphologie (concave, convexe ou linéaire) s'accompagne d'une typologie différente ; reconversion de convergence, en ruban ou de dilatation.

- **L'aspect public du front d'eau ;** L'accès à la mer est reconnu comme un droit pour tous, l'aspect public des fronts d'eau renforce cette notion et assure la non-exclusion ou la gentrification de cet espace au futur par l'appropriation de ce dernier par des individus ou des corporations.
- **La reconversion portuaire une affaire des institutions publiques ;** En vue de sa grande valeur due à son emplacement stratégique pied dans l'eau et en plein centre-ville, la rentabilité peut devenir l'objet principal des investissements au détriment des autres aspects, à cet effet, il est préférable de guider le réaménagement par les institutions publiques afin de respecter surtout l'aspect social et environnemental et de protéger l'intérêt public.
- **La création d'agence de gestion et de coordination ;** La création d'agence de développement spécifique assure la maîtrise d'ouvrage de tels projets qui engagent plusieurs acteurs, entre collectivités locales, concessionnaires portuaires, et pouvoir central. Une gestion fragmentée et différenciée doivent céder place à une gestion unitaire propre aux projets de reconversions, les exemples de Barcelone avec la création de *Port 2000*, Londres avec *London Docklands Development Corporation*, Buenos Aires *Corporation Puerto Modero*, Toronto *La Royal Comission of Toronto Waterfront*, ou encore à Rotterdam avec *Kop van Zuid*, toutes des villes qui ont confié leurs reconversions portuaires à des agences pluridisciplinaires et de structures diverses avec une autonomie de gestion et de décision.
- **Développement au long terme ;** Comme il est montré, les opérations de reconversions portuaires sont considérées comme des projets qui consomment beaucoup de temps et d'investissement, on observe des projets qui durent plus de 40ans comme dans le cas japonais, plus 30ans à Marseille, donc un plan de développement au long terme est nécessaire.
- **Opter pour une planification flexible et non figée ;** Comme il est susmentionné, un développement au long terme nécessite une flexibilité de planification, le projet ne doit pas être arrêté d'emblée mais doit rester ouvert pour combler des besoins et les tendances au futur.

- **Préférence de maintien de certaines activités portuaires ;** Renoncer totalement à l'activité portuaire est considéré comme extrême, le maintien de certaines activités portuaires « douces » à l'instar des gares maritimes et les offres de croisière est bénéfique pour l'image touristique de la ville, mais aussi, comme une préservation/conservation de l'identité et la culture portuaire de la ville.
- **Aspect économique, architectural et de marketing urbain en première couche ;** Le financement des projets de reconversions portuaires est emblématique à cause de leurs ampleurs, trouver des alternatives de financement est un point essentiel, engager des partenariats publics privés (PPP) ou faire appel à des sources de financement externes par le biais d'accueil de mégaévénements. Comme le cas de Barcelone avec l'accueil des Jeux Olympiques en 1992, Lisbonne en 1998 avec l'accueil de l'exposition universelle, ou même Londres en 2012 avec l'accueil des Jeux Olympiques. L'aménagement événementiel contribue au financement des projets de reconversion portuaire mais aussi peut faire un bon coup de marketing et de publicité pour rendre la ville visible à une échelle mondiale, renforcer et booster l'attractivité de la ville avec sa nouvelle image en post-événement. D'ailleurs, faire appel à des architectes reconnus est devenu une tradition, c'est une façon de marketing urbain et de faire connaître le produit. Les reconversions portuaires permettent une montée en gamme pour leurs villes (Boubacha, et *al.*, 1997).
- **Outil de résilience urbaine :** Si la préoccupation des anciennes générations *Waterfronts revitalizations* était l'embellissement et la dotation en équipements pour la ville tout en la rapprochant de l'eau, aujourd'hui les reconversions portuaires deviennent un moyen de lutte et de protection contre l'eau en s'intégrant dans une démarche de résilience urbaine, l'exposition des villes portuaires aux aléas du changement climatique et surtout l'élévation du niveau de la mer, et par leurs positions sur la ligne de côte en première ligne. les aménagements en front d'eau sont perçus comme des moyens de défense face à un futur incertain.

- **L'aspect évolutif** ; Une reconversion portuaire doit être pensée dans une perspective évolutive, de nombreux projets qui ont pu être achevés depuis bien des décennies sont aujourd'hui revus et remis au goût du jour et suivant les besoins et la préoccupation d'actualité, *l'Inner Harbor 2.0* est le bon exemple pour montrer cet aspect évolutif, un projet de reconversion portuaire qui vient après plus de 60 ans depuis la première réalisée durant les années 1950.

### 2.3 Alger face aux scénarii :

Suivant des démarches exploratoires ou d'anticipation, l'ensemble des scénarii donnés montre l'incertitude des choix au futur pour la reconversion portuaire d'Alger, ils montrent plusieurs inflexions et différents cheminements que pourra prendre la reconversion portuaire d'Alger, partant d'une non-possibilité de réalisation de cette dernière justifiée par l'absence de concordance entre les calendriers de planification future de la ville et du port, mais surtout par le non-respect des délais de réaménagement déjà proposés par le PDAU (2015-2035). Cela a ouvert une brèche et une remise en doute sur la faisabilité du projet dans un contexte économique défavorable, un scénario jugé pessimiste. Mais comme il est montré, la reconversion portuaire reste une option de choix et non seulement comme une alternative à but décoratif et d'embellissement du front d'eau de la ville, mais comme un outil de changement et d'adaptation de la ville aux changements futurs.

L'évènementiel comme raison et objectif de la reconversion portuaire d'Alger s'est présenté comme une piste exploratoire, faire une reconversion portuaire dans une perspective évènementiel est une tendance très récurrente dans le contexte méditerranéen, Barcelone (1992) et Lisbonne (1998) s'illustrent comme de bons exemples, mais surtout la classification morphologique linéaire semblable des fronts d'eau d'Alger, Barcelone et Lisbonne renforcent ce choix comme idéal.

La reconversion portuaire d'Alger reste un exercice très laborieux pour une ville millénaire, par leurs ampleurs, les reconversions portuaires se montrent comme un évènement marquant dans l'histoire urbaine de la ville, les expériences d'anciennes générations montrent l'ampleur de ces opérations qui deviennent un jalon pour la ville pré et post reconversion. Autre fois, les reconversions portuaires se sont présentées comme une synergie d'un ensemble de changement dans la logistique et la filière portuaire, elles se sont présentées comme l'opportunité d'embellir la ville, de

reconquérir le front d'eau par l'urbain, de rouvrir la ville à la mer, et surtout de recycler un foncier abandonné. Le concept de reconversion portuaire a amplement évolué, devenant un outil de métamorphose des fronts d'eau, il se confirme comme un phénomène voulu et planifié et non pas une résultante d'un processus, aussi il devient un outil pour assurer un développement urbain durable des fronts d'eau et des villes portuaire, par la couverture d'un éventail large de besoin des villes portuaires d'aujourd'hui ;

- **Sur le plan environnemental :** Le littoral et à une échelle mondiale devient aujourd'hui un lieu de chevauchement d'enjeux d'aléa est ainsi de multiples risques, croissance démographique, réchauffement climatique, urbanisation exponentiel, rapprochement de l'eau, les métropoles portuaires par leur prépondérance assumeront le devenir de l'humanité comme espace de vie mais comme un espace de toutes les variations. Les reconversions portuaires par leurs adaptations se confirment comme moyen qui cherche à solutionner un ensemble de problématiques qui touche à la sphère écologique et façonne l'urbanisation et la gestion d'anabolisme et le catabolisme dans l'écosystème urbain, mais surtout elles deviennent des moyens de lutte et de protection pour la ville.
- **Sur le plan économique :** La sphère économique et la sphère urbaine ont toujours formé un système fortement interdépendant dans les villes portuaires, le port un outil essentiellement économique, la perte du relationnel urbano-portuaire suite au clivage ville/port vécu après la révolution industrielle, la ville a perdu cette notion, lui causant une étape de déclin (Chaline et *al.*, 1994). La recomposition ville-port a toujours été synonyme de revitalisation comme le veut le concept américain « *Waterfront revitalization* » (Hoyle et *al.*, 1988), les projets de reconversions portuaires ont toujours traité l'aspect économique de la ville par la création de nouvelles centralités qui cherchent à rendre la ville plus attractive et visible dans son contexte voir à une échelle internationale. S'approcher de l'eau, le mettre en valeur, attirer des touristes et des investissements sont les dénominateurs en communs entre toutes les générations et expériences de reconversion portuaires dans le monde. Aujourd'hui privé économiquement Barcelone, Montréal ou Marseille des revenus de leurs fronts d'eau est inconcevable.

- **Sur le plan social :** Le rapprochement de l'Homme à l'eau est inné, plusieurs exemples à travers le monde confirment cette tendance, si la ville portuaire à l'ère du clivage ville/port a été un synonyme de démaritimation imaginaire pour ses habitants. Le rapprochement de l'eau grâce à la métamorphose des zones portuaires via la reconversion a fait du front d'eau un aimant permanent pour les activités de loisirs et de plaisances et considéré comme un espace public dont l'appartenance est à l'échelle urbaine de la ville, générant ainsi une attractivité et un renforcement identitaire pour la ville et ses habitants. Certaines villes dont l'activité portuaire n'a pas été délocalisée et a fait l'objet d'appropriation à l'urbain, l'ouverture et l'intégration des ports devient un sujet d'actualité, les notions de « *Port Center* » et de « *Port dans la ville* » (Morrucci, 2017), apparaissent comme des concepts indispensables, et exigent l'ouverture des espaces portuaires à la population locale, un des points qui font objet d'évaluation annuelle pour tous les ports adhérents à l'AIVP.

*In fine*, la thèse a permis le croisement entre deux concepts prépondérants pour l'urbanisme, la reconversion portuaire comme phénomène et la prospective urbaine comme méthode appliqués sur une ville très imprévisible, riche et singulière, une étude inédite sur Alger. Ce travail qui vise l'anticipation d'évolution d'un territoire dans le futur, nous a permis de définir un ensemble de scénarii et d'élargir notre vision sur l'avenir de l'espace portuaire algérois. Cette étude met en avant l'aspect controversé du réaménagement portuaire déjà proposé à travers le PDAU (2016), et met l'accent sur l'importance de cette opération qui ne peut pas être considéré comme une simple rénovation « bulldozer » d'un quartier de la ville. L'aspect analogique du travail nous a permis de montrer l'importance des opérations de reconversions portuaires comme outils de changement, de promotion et de durabilité pour les villes portuaires, des projets loin d'être considérés comme outils de réaménagement des interfaces en bord de l'eau, mais des opérations qui marquent l'histoire urbaine des villes portuaires.

Cet approfondissement conceptuel sur le thème des reconversions portuaires nous a permis en résultat secondaire la classification mondiale des opérations de reconversions portuaires par une approche morphologique et cherche à raccorder la morphologie du front d'eau avec la typologie des reconversions portuaires. Cet apport nécessite toujours plus d'approfondissement, car elle ne figurait pas dans les objectifs premiers de ce travail, qui cherchait essentiellement à construire un ensemble de

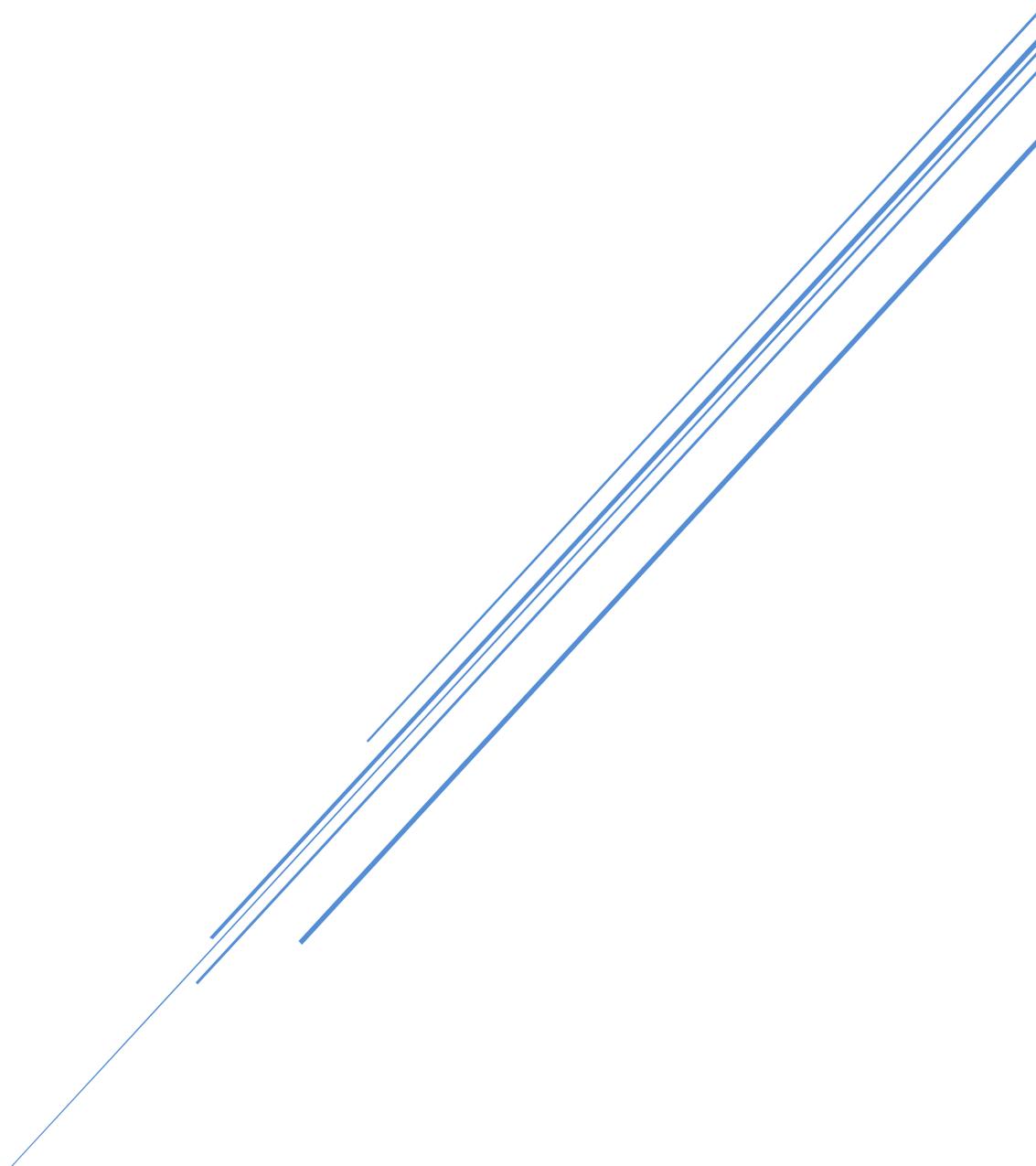
scénarios suivant une approche prospective sur la reconversion portuaire d'Alger avec une méthode analogique. L'aspect comparatif du travail nous a servi de guide pour construire et mieux imaginer les scénarios en calquant les conditions sur des reconversions similaires et en déduisant le processus et la finalité de l'image tout en respectant le contexte du cas d'étude, ce qui limite l'aspect subjectif de la méthode des scénarios et lui sert d'encadrement. La comparaison entre deux modèles distanciés par le temps dans le but d'en déduire le futur du moins avancé, la comparaison encadre, enrichie et alimente la prospective.

#### **2.4 Perspectives et piste de recherches futures :**

En aboutissement, cette recherche offre de nouvelles perspectives et pistes de recherches, le sujet de thèse se trouve à l'intersection de deux concepts, la prospective urbaine et les reconversions portuaires, cette contribution par croisement nous permet d'envisager d'autres applications de la prospective en urbanisme et cela partant d'une échelle de quartier à une échelle plus vaste qui peut toucher des projets de ville. Aussi d'avoir plus de portée temporelle et de visibilité concernant les transformations urbaines qui deviennent de plus en plus complexes en consistance et compliquées par l'imprévisibilité et les chevauchements interrelationnels entre enjeux.

Aussi, même si le phénomène de reconversions portuaires a fait l'objet de travaux en géographie et en urbanisme depuis plus d'un demi-siècle, l'évolution et la transposition du thème, exige plus de contributions suivant les différents contextes qu'ils affectent. Si le sujet est amplement enrichi dans le contexte étasunien, australien, asiatique et européen, l'adresse au sujet concernant les villes africaines et du tiers monde en général, reste très peu explorée. En second plan, cette recherche nous a permis de développer une nouvelle méthode de classification des villes et des types de reconversions portuaires qui leurs correspondent suivant une approche morphologique, et d'études de formes urbaines des fronts d'eau, une piste très potentielle pour de futurs travaux de recherches originaux sur le sujet.

# BIBLIOGRAPHIE.



## Bibliographie :

### Ouvrages et monographies :

**ALLAIN R.**, 2005, morphologie urbaine : Géographe, aménagement et architecture de la ville, Paris : Armad colin.

**AOUISSI K.B.**, 2016, Le clivage ville/port, Saint-Denis : Connaissances et savoirs.

**BAILLY J. S.**, 1785, Histoire de l'astronomie moderne, t. 2, Paris : de Bure.

**BARETS S.**, 1981, Le Science-fictionnaire, Paris : Denoël.

**BELHAMISSI M.**, 1986, Histoire de la marine algérienne (1516-1830), Alger : ENL.

**BELHAMISSI M.**, 1990, Alger ; La ville aux mille canons, Alger : ENL.

**BERTONCELLO B. et DUBOIS J.**, 2009, Marseille Euroméditerranée ; accélérateur de métropole, Marseille : Parenthèse.

**BIRD J.**, 1963. The majors seaports of United Kingdom, Londres : Hutchinson.

**BOUBACHA, E .D., DAVOULT, et al.**, 1997. Ville et port ; mutation et recomposition note de synthèse et de bibliographie. Paris : Les éditions villes et territoires.

**BREMOND C.**, 1973. Logique du récit. Paris : Éd. du Seuil.

**BRENN A., et RIGBY D.**, 1996, The New Waterfront: A Worldwide Urban Success Story, New York: McGraw-Hill, Inc.

**BRUNN S.D., WILLIAMS J.F.**, 1983, Cities of the world: world regional urban development, New York : Harper and Row Series in Geography.

**CANTAL DUPART M. et CHALINE C.**, 1993, Le port cadre de ville. Paris : L'Harmattan.

**CHABBI-CHEMROUK N (Ed.), DJELAL-ASSARI N (Ed.), SAFAR ZEITOUN M (Ed.), SIDI BOUMEDINE R (Ed.), AZZAG E, et al.**, 2004, Alger ; Lumière sur la ville, Alger : DALIMEN.

**CHALINE C.**, 1999, La régénération urbaine, Paris : Ed. PUF (Presse Universitaire de France).

- CHALINE C., et al.**, 1994. Ces ports qui créèrent des villes. Paris : L'Harmattan.
- CHALINE C., LE BOSSÉ, M., LARROUY ESTEVENS, D., RODRIGUES MALTA, R.**, 1994, Ces ports qui créèrent des villes, Paris : L'Harmattan.
- COLLIN M.** 1991. Port et ville portuaire. Paris : L'Harmattan.
- CORBOZ A.**, 2001, La description : entre lecture et écriture. *In.* A. Corboz (Ed.), Le territoire comme palimpseste et autres essais, Paris : Éd. l'imprimeur.
- COURSON J (dir.), GOUX-BAUDIMENT F.** 2008. Quiz pour conduire un exercice de prospective territoriale. Paris : CERTU
- DARCET J.**, 1967, Etapes de la prospective, Paris : Presses Universitaires de France.
- DATAR**, 1975, La méthode des scénarios ; Une réflexion sur la démarche et la théorie de la prospective, Paris : La documentation française.
- DE COURSON J.**, 2005, L'appétit du future ; voyage au cœur de la prospective, Paris, Charles Léopold Mayer.
- DE HAËDO Fray Diego.** 1612. Topographie et histoire générale d'Alger.
- DELUZ J.J.** 1988. L'urbanisme et l'architecture d'Alger ; Aperçu critique. Alger. Pierre Margada. OPU.
- DJEDOUANI RAKEM S.**, 2004, Marseille et Alger, espaces portuaires et mutation en nouvelle centralité, Alger ; Lumière sur la ville. pp. 288-293.
- Driss N.**, 2001, La ville mouvementée: espace public, centralité, mémoire urbaine à Alger, L'Harmattan,
- EINSTEIN A.**, (trad. Robert William Lawson), 1916, Relativity: The Special and General Theory, Methuen & Co Ltd.
- EL-HINNAWI E.**, 1985, Environmental Refugees, Nairobi : UNEP.
- FABRICE H.**, 1993, La prospective : pratiques et méthodes, Paris : ECONOMICA.
- FOUILLAND B.**, 2003, Les politiques d'aménagement des villes portuaires ; le cas du havre et de Southampton, Paris : l'harmattan.

**GEROSA P.G.**, 1992, Un microterritoire alpine ; Corippo dal Duecento all'Ottocento, (Avant-propos de C. Lalumière), Locarno : A. Dadò Editore.

**GODET M. et DURANCE P.**, 2011, La prospective stratégique ; Pour les entreprises et les territoires, Paris : DUNOD.

**GODET M.**, 2007, Manuel de la prospective stratégique 2. L'art et la méthode, 3<sup>e</sup> Ed, Paris : DUNOD.

**GUILLERMIN B., HAGEGE C et al.**, 1994, Le port dans la ville : données d'une osmose. Éléments d'une géographie des paysages et des territoires portuaires, Marseille : AGAM.

**HADJIEDJ A.**, 1994, Le grand Alger; activité économique, problèmes socio-urbain et aménagement du territoire, Alger : OPU.

**HAYUTH Y.**, 1988, Changes on the: a model based approach, Revitalizing the waterfront. London: Edition Belhaven.

**HOFSTADTER D. et SANDER E.**, 2013, L'Analogie. Cœur de pensée, Paris : Odile Jacob.

**HOYLE B.S. et al.**, 1988, Revitalising the waterfront, international dimensions of dockland development. Chichester : Wiley.

**KAHN H.**, 1960, On Thermonuclear War, Princeton: Princeton University Press.

**KAHN H.**, 1962, Thinking about the unthinkable, New Jersey: Horizon Press.

**KIPFER B.A.** 2011, Encyclopedic Dictionary of Archaeology, New York: Springer-Verlag.

**KOGEJ J.** 2004. Les mutations de l'économie mondiale du début du XX<sup>e</sup> siècle aux années 1970, vol. 2004, Bréal, 2<sup>e</sup> éd.,

**LAURENT P.**, 1942, Les ports maritimes Algériens. Alger : Edition de France.

**LOIGER G.**, 2004, La prospective régionale ; de chemin en dessins, La tour d'Aigues : Edition de l'aube.

**Merrien J.**, 1962, L'homme de la mer, Paris : Hachette.

**MICHAUD Jean-Luc.**, 1981, La gestion des zones côtières, Madrid : IEAL.

- MURPHEY R.**, 1989, On the evolution of the port city". In. Broeze F. (ed.), Brides of the Sea: Port Cities of Asia from the 16th - 20th Centuries, Honolulu: University of Hawaii Press
- PANERAI P.**, 2009, Analyse urbaine, Marseille : Parenthèse.
- PASQUERA .M .A et RUIZ .J .R.**, 1996, Stratégie de développement durable pour les villes et les ports. New York et Genève : CNUCED.
- RAVÉREAU A et al.** 2007. La Casbah d'Alger; et le site créa la ville. Alger. Acte Sud.
- RIBBECK E et al.** 2000. Alger métropole ; Région - Ville- Quartier. EPAU (école polytechnique d'architecture et d'urbanisme) et SI (Stadtebau-Institut université Stuttgart). Alger. 113p.
- RICŒUR P.** 1991, Temps et récit. L'intrigue et le récit historique (Vol. 1). Paris : Éd. Seuil.
- ROUSSEAU Jean. J.**, 1762, Du contrat social, Paris : Le livre de Poche (Edition 2013).
- SANTOS M.**, 1975, L'espace partagé : Les deux circuits de l'économie urbaine des pays sous- développés. Paris. Génin : Librairies Techniques.
- SECCHI B.**, 2006, Première leçon d'urbanisme. Marseille : Parenthèses.
- SMUTHS J.C.**, 1926, Holism and evolution, New York: The Macmillan Company.
- SRIR M.**, 2016, Dynamiques urbaines à Alger, La (re)fabrication de la ville en question, Paris : l'Harmattan.
- TAMIM M.**, 2002, Le Spectre du tiers-monde, Paris : L'Harmattan.
- VERNE J.**, 1865, De la terre à la lune, Paris : Pierre-Jules Hetzel.
- WALD R.M.**, 1984, General Relativity, Chicago: University of Chicago Press.
- WREN D.**, 1983, Urban waterfront development, Washington D.C: Urban Land Institute.

**Articles et diverses publications :**

**ADAD M.C.**, 2013, Les instruments d'urbanisme (P.D.A.U) et plan (P.O.S) une nouvelle approche de gestion urbaine, faire la ville, n°3, université Oum El Bouaghi

**agAM** (Agence d'urbanisme de l'agglomération marseillaise), 2013, Atlas des villes portuaires, 2<sup>e</sup> rapport de mission.

**AINAS Y., OUAREM N., SOUAM S.**, 2012. Les hydrocarbures : atout ou frein pour le développement de l'Algérie ?, Revue Tiers Monde, 210, pp.69-88.

**AIVP**, 2015, LE CAP : Vers une nouvelle relation ville-port, Cas d'étude AIVP. pp. 01-12.

**AMMARA B.**, 2013, L'urbanisme en Algérie. Echec des instruments ou instruments de l'échec ?, Insaniyat. 63-64, pp.109-112.

**ANDREW J.**,1998, Issues in Waterfront Regeneration; More Sobering Thoughts-A UK Perspective, Planning Practice & Research, 13(4), pp.433-442.

**AOUISSI B.K. et MADANI S.**, 2017, Alger : prospection de scénarii pour sa reconversion portuaire, Cinq Continents, 7(16), pp.151-172

**AOUN M-C.**, 2018, Le marché pétrolier à un tournant, Politique étrangère, 2018(3), pp.119-129.

**AUGUSTIN J-P.**, 2009, Les Jeux Olympiques, l'événement spatial par l'événementiel et les villes touristiques, Bulletin de l'Association de géographes français, 86(3), pp. 303-311.

**AZZAG-BEREZOWSKA E.**, 2011, Prospector pour façonner le devenir de la ville, Vie des villes, Hors-série n°02, pp.72-77.

**BAFFICO S.**, 2014, Baltimore ; Une saga portuaire, Urbanités, 4(2014), pp.15-25.

**BALLESTER P.** 2011. Les nouvelles logiques spatiales du port de Barcelone : tourisme de croisière aménagement et paysage, Études caribéennes, 18, pp.51-69.

**BALLESTER P.**, 2001, Les nouvelles logiques spatiales du port de Barcelone : tourisme de croisière, aménagement et paysage, Études caribéennes, 18, pp.20-37.

**BALLESTER P.**, Les nouvelles logiques spatiales du port de Barcelone ; tourisme de croisière, aménagement et paysage, *Études caribéennes*, 18, pp.20-38.

**BEATRICE M. et Corinne R.**, 1995, Futuribles : Naissance et histoire d'une revue de prospective, *La Revue des revues*, 20, pp. 105-116.

**BERGER G.**, 1957, Sciences humaines et prévision, *La Revue des Deux Mondes*, n°3, pp.28-63.

**BERNARD N.**, 1999, Du port-parking au produit touristique : l'évolution des ports de plaisance en France, *Norois*, 182 (02), pp.275-285.

**BERROIR S., CATTAN N., DOBRUSZKES F., GUEROIS M., PAULUS F et al.**, 2017, Les systèmes urbains français : une approche relationnelle, *Cybergeog : Revue européenne de géographie*, *European journal of geography*, UMR 8504 Géographie-cités.

**BLEILER R.**, 2011, William Wilson: The Creator of 'Science-Fiction, *Science-Fiction Studies*, 38 (3), pp.562-590.

**BONNEMAISON S.**, 1990, City policies and cyclical events, *Celebrations: urban spaces transformed*, *Design Quarterly*, 147, p.24-32.

**BOUTEFLIKA M.** 2008. Alger : Une ville portuaire en renouvellement, *Portus, Port City and Urban Waterfront*, 16. pp. 48-53.

**BUSQUETS J. et QUERRIEN A.**, 1992, Anvers, Barcelone, Buenos Aires : Quand les villes s'occupent de leurs ports, *Les Annales de la recherche urbaine*, 55-56, pp. 35-44.

**BUTUNER B.**, 2006, Waterfront Revitalization as a Challenging Urban Issue, 42nd ISoCaRP Congress.

**CARLSEN J. et TAYLOR A.**, 2003, Mega-Events and Urban Renewal: The Case of the Manchester 2002 Commonwealth Games, *Event Management*, 8 (1), pp.15-22.

**CATTEDRA R.**, 2011, Projet urbain et interface ville-port en Méditerranée, *Rives méditerranéennes*, 39, pp.156-180.

**CHAMPONNOIS S.**, 2009, Les Wright et l'armée française : les débuts de l'aviation militaire (1900-1909), *Revue historique des armées*, 255, pp.108-121.

- CHURCH J.A., et al.**, 2016, Changes in Sea Level , , in: J.T Houghton, Y. Ding, D.J. Griggs, M. Noguer, P.J. Van der Linden, X. Dai, K. Maskell, and C.A. Johnson (eds.): Climate Change 2001: The Scientific Basis: Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel.
- CIO** (Comité International Olympique), 2015. Les Jeux Olympique ; cadre de référence, Publié pour les Jeux Olympiques 2024, pp. 05-18.
- CREPON M.** 2002. Les philosophes de l'avenir, Ed. Léo Scheer, lignes, n°7, pp. 220-232.
- DAAMEN T.A. et VRIES I.**, 2013, Governing the European port-city interface; Insitutional impact on spatial project between city and port, Journal of Transport Geography, 27, pp.4-13.
- DAUDE B.**, 2015, Métropoles portuaires africaines Note prospective et stratégique, Rapport du LABORATOIRE METIS- IDET.
- DAUPHINE A., PROVITOLLO D.**, 2007, La résilience : un concept pour la gestion des risques, Annales de Géographie, 654(2), pp.115-134.
- DE JOUVENEL F.**, 2009, La prospective des territoires urbains sensibles ; Construction de scénarios et quelques autres méthodes, Futurible, 423, pp.3-38.
- DE JOUVENEL H.**, 1999, La démarche prospective ; Un bref guide méthodologique, Futuribles, 369, pp.47-67.
- DE JOUVENEL H.**, 2004, L'emploi des scénarios, Futuribles, 299, pp.3-42.
- DEL RIO V.**, 2017, From Downtown to the Inner Harbor: Baltimore's Sustainable Revitalization Part 2: The Inner Harbor Plan (1967 to 2005), Focus, 14, pp.132-158.
- DUCRUET C.**, 2008, Typologie mondiale des relations ville-port, Cybergeog : European Journal of Geography, 417, pp. 28-50.
- EPAL**, 2011, Échos du port d'Alger, Alger, 77, pp.1-5
- ESSEX S. et CHALKLEY B.**, 1998, Olympics Games: catalyst of urban change, Leisure Studies, 17(3), pp.187-206.
- FELLMANN T., MOREL B.**, 1991, Territoires en action ; Prospective urbaine et planification stratégique, Les Annales de la recherche urbaine, 51, pp.93-102.

**FREMONT A, SOPPE M.**, 2005, Transport maritime conteneurisé et mondialisation, *Annales de Géographie*, 114(642), pp.187-200.

**FUJITA M. et MORI T.**, 1996, The role of ports in the making of major cities: Self-agglomeration and hub-effect, *Journal of Development Economics*, 49(1), pp.93-120

**GALANOPOULO L.**, 2007, La mer ; avenir de l'homme, *Carnet de science*, 02, pp.25-39.

**GARCIA B.**, 2004, Urban regeneration, arts programming and major events. *International Journal of Cultural Policy*, 10(1), 103-118.

**GARCIA-RAMON M. et ALBERT A.**, 2000, Pre-Olympic and Post-Olympic Barcelona, a "Model" for Urban Regeneration Today?, *Environment and Planning A*, 32(8), pp.1331-1334.

**GAY J.C.**, 2014, Le réchauffement climatique : l'instrumentalisation des îles, *L'Espace géographique*, 43, pp.81-89.

**GIRARD L. F, KOURTIT K et NIJKAMP P.** 2014. Waterfront Areas as Hotspots of Sustainable and Creative Development of Cities, *Sustainability*, 6 (2014), pp.4580-4586.

**GODET M.**, 1983, Méthode des scénarios, *Futurible*, 273, pp.3-38.

**GOLD J. R. et GOLD M. M.**, 2008. Olympic Cities: Regeneration, City Rebranding and Changing Urban Agendas, *Geography Compass*, 2(1), pp.300-318.

**GOLDBERG I.**, 2013, La vision de la ville par les impressionnistes et par Caillebotte, *Bulletin du Centre de recherche français à Jérusalem*, 24, pp. 1-13.

**GORNITZ V., COUCH S., HARTIG E. K.**, 2001. Impacts of sea level rise in the New York City metropolitan area, *Global and Planetary Change*, 32 (1), pp.61-88.

**GOURMELON F et al.** 2012. La géoprospective, apport des approches spatiales à la prospective, *L'Espace géographique*, 2012/2 (Tome 41), pp.97-98.

**GRAVARI-BARBAS M. et JACQUOT S.**, 2007, L'événement, outil de légitimation de projets urbains : l'instrumentalisation des espaces et des temporalités événementiels à Lille et Gênes, *Géocarrefour*. 82(3), pp.30-48.

**GUENOD J.M.**, 2002, D'une identité signifiée à une identité ressentie, le pari de la Cité de la Méditerranée à Marseille, 8e conférence internationale des villes portuaires 22-25 octobre 2002, AIVP, le Havre.

**HAYUTH Y. et FLEMING D.K.**, 1994, Spatial characteristics of transportation hubs; centrality and intermediacy, *Journal of Transport Geography*, 2(1), pp.3-18.

**HELLEQUIN A.P., FLANQUART H., MEUR-FEREC C., et RULLEAU B.**, 2013. Perceptions du risque de submersion marine par la population du littoral languedocien : contribution à l'analyse de la vulnérabilité côtière, *Natures Sciences Sociétés*, 21 (4), pp.385-399.

**HENIN P-Y**, 1983, L'impact macro-économique d'un choc pétrolier, *Revue économique*, 34(05), pp.865-896.

**HOUET T., et GOURMELON F.**, 2014, La géoprospective « Apport de la dimension spatiale aux démarches prospectives », *Cybergeog : European Journal of Geography*, 667, pp.23-30.

**HOYLE B.S.**, 2000, Global and local change on the port-city waterfront, *Geographical Review*, 90, pp.395-417

**HUANG W. et al.**, 2007, Redeveloping port city waterfronts; A qualitative framework, *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 7, pp.1506-1518.

**Huot, J.** 1970. Des villes existent elles, en Orient, dès l'époque néolithique?, *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 25(4), pp.1091-1101.

**IHDA K.**, 1987, Technoport Osaka Project, *Journal of the Fuel Society of Japan*, 66 (11), pp.892-898.

**JONAS O. et LAPIERRE E.**, 2002, Rétro-futur des villes ; représentation comparée entre la science-fiction, l'utopie architecturale et la prospective urbaine, DRAST-CPVS-Subvention n°01 PVS16. (Projet de recherche).

**JULIEN, P., LAMONDE P., et LATOUCHE, D.**, 1975, La méthode des scénarios en prospective, *L'Actualité économique*, 51(2), pp.253- 281

- Kaplan F.**, 2001, Utopies filmées : la ville dans les films de Science-fiction" La ville du futur : entre prospective et science-fiction, séminaire du CERTU, Saline Royale d'Arc et Senans.
- KOSTOPOULOU S.**, 2013, On the Revitalized Waterfront: Creative Milieu for Creative Tourism, *Sustainability*, 5 (2013), pp.4578-4593.
- LE MARCHAND A.**, 2011, De la requalification spectaculaire au "Working waterfront", *Rives méditerranéennes*, 39, pp.53-68.
- LESPÈS R.**, 1921, Le port d'Alger, *Annales de Géographie*, 30(165), pp. 195-222.
- MINCA C.**, 1995, Urban Waterfront Evolution: The Case of Trieste, *Geography*, 80 (3), pp.225-234.
- MONDOU V.**, 2014, L'affirmation de Marseille comme port de croisière en Méditerranée, *Urbanité*, 04, pp.30-42.
- MONTANER J.**, 2006, Le modèle Barcelone, *La pensée de midi*, 18 (2), pp.16-20.
- MORACI F., ERRIGO M., FAZIA C., BURGIO G., ET FORESTA S.**, 2018, Making Less Vulnerable Cities; Resilience as a New Paradigm of Smart Planning, *Sustainability*, 10(3), pp. 1-18.
- NASA**, 1969, Apollo 11 ; Preliminary Science Report, NASA, SP-214, pp 1-193.
- NICHOLLS R. J., et CAZENAVE A.**, 2010, Sea-Level Rise and Its Impact on Coastal Zones. *Science*, 328 (5985), pp.1517-1520.
- OLLITRAULT S.**, 2010, De la sauvegarde de la planète à celle des réfugiés climatiques : l'activisme des ONG, *Revue Tiers Monde*, 204, pp.19-34.
- PISON G.**, 2017, Tous les pays du monde 2017, *Population & société*, 547, pp.1-8.
- POLERE C.**, 2012, La prospective ; Les fondements historiques, 1(2012), Document de l'agence de la prospective et du dialogue public du Grand Lyon.
- POSTEL C.**, 1961, Quelques aspects de la croissance du transport aérien 1950-1960, *Revue économique*, 12 (5), pp.781-817.

**PRADEL B.**, 2007, Mettre en scène et mettre en intrigue : un urbanisme festif des espaces publics, *Géocarrefour*, 82(3), 2007, pp.21-52.

**RADELET S. et SACHS J.**, 1997, Asia's remergence foreign affairs, *Essay*, 5, pp.44-59.

**RODRIGUES-MALTA R.**, 2004, Une vitrine métropolitaine sur les quais villes portuaires au sud de l'Europe, *Les annales de la recherche urbaine*, 97, pp.92-101.

**RODRIGUEZ-MALTA R.** 1999. Villes d'Espagne en régénération urbaine, *Annales de géographie*, 608, pp.397-411.

**ROTY T.**, 1990, L'espace de transit d'une métropole informationnelle ; Le quartier Umeda à Osaka, *Les Annales de la recherche urbaine*, 46, pp.65-74.

**SAFAR-ZITOUN M.**, 2001, Alger ou la recomposition d'une métropole, *La pensée de midi*, 1(4), pp. 30-35.

**SALOMON J.N.**, 2009, Le déclin de la civilisation classique Maya : explications, *Les Cahiers d'Outre-Mer*, 246, pp.143-173.

**SARDAR Z.**, 2010, The Namesake: Futures; futures studies; futurology; futuristic; foresight—What's in a name?, *Futures*, 42, pp.177–184

**SOBRY C.** 1993. Les grandes manifestations et installations sportives prétextes à l'aménagement du territoire, *Hommes et terres du Nord*, 2, pp.69-73.

**SPILL J-M.**, 2002, L'aéroport de Palma, clé du tourisme à Majorque, *Rives nord-méditerranéennes*, 12, pp.32-48.

**TAHIR A.**, 2012, Garder l'image forte des strates d'Alger et imaginer son futur, *Vie de villes Hors-série n°03* (Juillet 2012), pp. 364-385.

**TODOROV T.**, 1996, Les catégories du récit littéraire ; Recherches sémiologiques ; l'analyse structurale du récit, *Communications*, 8, pp. 125-151.

**TOURRET P.**, 2013, Les grandes mutations des flottes océaniques, une approche géographique du gigantisme naval, *90(04)*, pp.428-440.

**VALLAT C.**, 2006, L'événement culturel et sportif : effets sur l'aménagement des villes méditerranéennes, *Bulletin de l'Association de géographes français*, 83(03), pp.325-330.

**VERLEY, P.**, 1991, La révolution industrielle anglaise : Une révision (Note critique), *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 46 (3), pp.735-755.

**VIGARIE A.C.**, 1997, L'évolution des sociétés portuaires et la démaritimisation des villes ports en Europe continentale du nord-ouest, *Cahiers de sociologie économique et culturelle*, 27, pp.7-32.

**WACK P.**, 1985, Scenarios: Uncharted Waters Ahead, *Harvard Business Review*, September-October 1985, pp.1230-1269.

### **Bases de données :**

**ABDELBARI T.**, 2016, Crise économique : pourquoi 2017 sera plus dur que 2016 [Data file]. Available at: <http://www.tsa-algerie.com/20160727/crise-economique-2017-sera-plus-dure-2016/> (Consulté le; 03/12/2016). Algiers.

**ASG Architects**, 2013, Portfolio du projet Inner Harbor 2.0, [Data file]. Available at : <https://asg-architects.com/portfolio/innerharbor2/> (Consulté le; 15/01/2017). Algiers.

**BENYOUCEF M.** 2016, Algérie : Le président Bouteflika plaide pour 'l'après pétrole' [Data file]. Available at: <http://www.leconomistemaghrebin.com/2016/07/10/algerie-bouteflika-petrole/> (Consulté le; 01/12/2016). Algiers.

**BIG**, 2015, The Dryline ; rebuild by design (New York Waterfront) [Data file]. Available at: <https://big.dk/#search> (15/10/2018). Algiers.

**Dailyhive**, 2017, Waterfront festival Toronto, [Data file]: <https://towaterfrontfest.com/worlds-largest-rubber-duck-tour-waddles-away-with-tourism-event-of-the-year-at-ontario-tourism-awards/> (Consulté le 12/09/2017). Algiers.

**De Urbanisten**, 2013. Water Square XL Project, [Data file]. Available at: <http://www.urbanisten.nl/wp/?portfolio=waterplein-benthemplein> (Consulté le 12/12/2018). Algiers.

**Dennis D.**, 2017, Le plus gros perturbateur du commerce de détail, [Data file]. Available at : <https://www.forbes.com/sites/stevendennis/2017/06/12/retails->

single-biggest-disruptor-spoiler-alert-its-not-e-commerce/#af35a92227b6 (Consulté le ; 21/08/2017). Algiers.

**DP World**, 2009, Algeria-Algiers Overview [Data file]. Available at: <http://web.dpworld.com/marine-terminals/locations/middle-east-europe-and-africa/africa-overview/algeria-algiers>. (Consulté le; 30/10/2016). Algiers.

**EATON M.**, 2018, Millennium dome, [Data file]. Available at: <https://www.britannica.com/topic/Millennium-Dome/media/382742/214614> (Consulté le; 30/06/2018). Algiers.

**EPAL** (Entreprise Portuaire d'Alger), 2017, Rétrospective 2005-2015 [Data file]. Available at: [http://www.portalger.com.dz/public\\_file/document\\_1456237268.pdf](http://www.portalger.com.dz/public_file/document_1456237268.pdf). (18/10/2018). Algiers.

**EPAL**. 2018. Site officiel et présentation générale du port d'Alger , [Data file]. Available at: <http://www.portalger.com.dz/Facilitations> (consulté le 01/05/2018). Algiers.

**Euroméditerranée**, 2017, rapport d'activité, [Data file]. Available at : [https://staging.euromediterranee.fr/sites/default/files/2018-06/0\\_2018\\_06\\_RA%20Euromediterranee\\_d\\_0.pdf](https://staging.euromediterranee.fr/sites/default/files/2018-06/0_2018_06_RA%20Euromediterranee_d_0.pdf) (Consulté le ; 30/03/2018), Algiers.

**Eurostat**, 2019, statistiques du tourisme dans le continent européen, [Data file]. Available at: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Tourism\\_statistics/fr](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Tourism_statistics/fr) (consulté le 03/08/2018). Algiers.

**FETHI S.**, 2018, Un homme meurt à Hussein Dey (Alger) suite à la chute d'un pan de balcon, [Data file]. Available at: <https://www.algeriepatriotique.com/2018/07/19/homme-meurt-a-hussein-dey-alger-suite-a-chute-dun-pan-de-balcon/> (consulté le 20/08/2018). Algiers.

**Flood Map: Water Level Elevation Map (Beta)**, [Data file]. Available at : <http://www.floodmap.net/?ll=36.766725,3.099563&z=14&e=4> le 11/08/2018 (Consulté le 30/06/2016). Algiers.

**GOSSELIN E.**, 2017, 81,8 millions de touristes en 2017 : chiffre record pour l'Espagne, [Data file]. Available at : <https://www.lecourrier.es/818-millions-de-touristes-en-2017-chiffre-record-pour-lespagne/> (Consulté le ; 11/05/2017). Algiers.

**HOCINE U.**, 2003, Mezghana (Alger), une capitale berbère, [Data file]. Available at: <http://kabyale.com/archives/Mezghanna-Alger-une-capitale.html> (23/06/2014). Algiers.

**IWS** (Internet World Stat), 2017, statistique sur le nombre d'internaute, [Data file]. Available at: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>, (consulté le 20/07/2018). Algiers.

**JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE (JORA)**, 2017, Décret exécutif n°17-122 du 23 Jomada Ethania 1438 correspondant au 22 mars 2017 portant déclaration d'utilité publique l'opération relative la réalisation du port centre d'El Hamdania, commune de Cherchell et ses infrastructures. [Data file]. Available at: <http://www.joradp.dz/FTP/JOFRANCAIS/2017/F2017019.pdf> (03/09/2018). Algiers.

**LafargeHolcim**, 2018, New York Mayor adds to Dryline with USD 170 million infrastructure funding, [Data file]. Available at: <https://www.lafargeholcim-foundation.org/projects/the-dryline> (Consulté le 12/12/2018). Algiers.

**MarseilleFOS**, 2018, Présentation générale, [Data file]. Available at : <http://www.marseille-port.fr/fr/Accueil/> (Consulté le 23/08/2018). Algiers.

**NASA**, 2015, NASA Science Zeros in on Ocean Rise: How Much? How Soon?: at least 3 feet of sea level rise, [Data file]. Available at: <https://www.nasa.gov/press-release/nasa-science-zeros-in-on-ocean-rise-how-much-how-soon> (Consulté le 01/09/2017). Algiers.

**OMC**, 2018, Evolution de la valeur (en USD) des exportations mondiales de 1980 à 2017, [Data file]. Available at: [https://www.wto.org/french/news\\_f/pres18\\_f/pr820\\_f.htm](https://www.wto.org/french/news_f/pres18_f/pr820_f.htm) (Consulté le 15/10/2018). Algiers.

**ONU**, 2018. Statistique de la population mondiale, [Data file]. Available at: <https://esa.un.org/unpd/wpp/Graphs/DemographicProfiles/> (consulté le 20/07/2018). Algiers.

**PARILLA J., TRUJILLO J L., BERUBE A., RAN T.** 2014. Global Metro Monitor Map. [Data file]. Available at: <https://www.brookings.edu/research/global-metro-monitor/> (consulté le 05/03/2016). Algiers.

**RAINFROY C.**, 2015, l'Algérie dévoile ses promesses au climat, [Data file]. Available at : <http://www.jeuneafrique.com/262910/societe/cop-21-lalgerie-devoile-promesses-climat/> (Consulté le ; 25/03/2017). Algiers.

**ROLANDO B.**, 2004, Barcelona: The transformation process of the waterfront [Data file]. Available at : [http://www.cpsv.upc.es/documents/LIVERPOOL\\_PRESENTATION.pdf](http://www.cpsv.upc.es/documents/LIVERPOOL_PRESENTATION.pdf) (02/11/2016).Algiers.

**TADJER, R.** 2016, L'Algérie confie aux chinois la réalisation et la gestion du futur grand port du centre [Data file]. Available at: <http://www.tsa-algerie.com/20160117/80336/> (22/09/ 2016). Algiers.

**TPE**, 2016. Quels sont les impacts économiques et sociologiques sur les villes organisatrices des J.O ? [Data file]. Available at: <http://www.aucame.fr/web/publications/etudes/fichiers/Etude%20waterfronts.pdf> (03/09/ 2016). Algiers.

### **Thèses et mémoires :**

**ADELIN H.**, 2005, Projet urbain et Jeux Olympiques : le cas d'Athènes 2004, Thèse de doctorat en géographie, Université de Franche-Comté, France. Disponible sur : [http://thema.univ-fcomte.fr/images/theses/these\\_henry.pdf](http://thema.univ-fcomte.fr/images/theses/these_henry.pdf)

**AOUISSI A.**, 2013, Le clivage ville/port ; cas d'Alger, Mémoire de magister en architecture et urbanisme, Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme (EPAU), Algérie. (Document non publiée en ligne).

**ATTALAH M.**, 2008, Ecrire demain, penser aujourd'hui : la science-fiction à la croisée des disciplines : façonner une poétique, esquisser une pragmatique, Thèse de doctorat en littérature, Faculté des lettres ; Université de Lausanne, Suisse. Disponible sur : [https://serval.unil.ch/notice/serval:BIB\\_D32C751CDD17](https://serval.unil.ch/notice/serval:BIB_D32C751CDD17)

**DJEDOUANI-RAKEM S.**, 2004, Mutations urbaines et stratégies de renouvellement dans deux villes-ports méditerranéenne ; Cas de Marseille et Alger, Thèse de doctorat en urbanisme et aménagement de l'espace, Université de Paris XII Val-De-Marne, France. (Document non publiée en ligne).

**DUCRUET C.**, 2004, Les villes ports ; Laboratoire de mondialisation. Thèse de doctorat en géographie et aménagement, Université du Havre, France. Disponible sur : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00008968/document>

**LALAOUI L.**, 2014, La prospective urbaine face aux enjeux des changements climatiques ; Cas des communes littorales d'Alger, Mémoire de magister en architecture et urbanisme, Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme (EPAU), Algérie. (Document non publiée en ligne).

**LAYE Y.**, 1951, Le port d'Alger, Thèse de doctorat en droit, La fac centrale d'Alger. Algérie (colonisée). (Document non publiée en ligne).

**MEZZOUED A.**, 2015, La mise en récit de l'urbanisme algérois, passé, présent, futur : à la recherche des conditions d'institution de l'espace public comme médiation et comme projet : cas du tramway d'Alger, Thèse de doctorat en art de bâtir et urbanisme, Université Catholique Louvain la Neuve (UCL), Belgique. Disponible sur : <https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal:156117>

**MORRUCCI F.**, 2017, Le Livorno port center, outil d'intégration entre la ville et le port, Thèse de doctorat en aménagement, Ecole polytechnique universitaire de Tours, France. Disponible sur : <http://www.theses.fr/2017TOUR1802>

**RAHAL F.**, 2006, Modélisation et simulation de la pollution atmosphérique, le cas de la région d'Alger, Thèse de doctorat en science, U.S.T.O, Algérie, pp. 88-95, (Document non publiée en ligne).

**YANG D.**, 2006, Waterfront: Spatial composition and cultural use, Thèse PHD, The Barlette School of Plainning; University College London, United Kingdom. (Document non publiée en ligne).

**Autres :**

**CNIS**, 2017, Rapport du ministère des finances, Direction générale des douanes, statistiques du commerce extérieur de l'Algérie.

**EIU**, 2015, Liveability ranking and overview; Full ranking with rating and category breakdown, The Economist Intelligence Unit Limited 2015

**PDAU**, 2016, Plan Directeur d'Aménagement et d'urbanisme réalisé par ParcExpo, version finale approuvée le 29 Juin 2016 en réunion du gouvernement.

**SNAT**, 2010, Schéma National de l'Aménagement du Territoire 2030, Journal officiel de la République Algérienne Démocratique et populaire, n°61. pp. 04-107.

## Liste des figures:

Figure 1: Un dessin apparu dans la revue de "Popular Science Monthly" de Août 1925, et qui représente la ville du future face aux problèmes de déplacements. ....	12
Figure 2: Alger ; Vue depuis la Casbah vers le port, l'image d'une métropole inachevée ou d'une ville abimée ? / Source : Photo Prise par ARIDJ Mahdi, 2017. ....	17
Figure 3: Alger vue de la mer ; une ville qui se cache derrière un port. / Source : Photo Prise par ARIDJ Mahdi, 2017. ....	18
Figure 4: Simulation de submersion marine de la partie Ouest de la baie d'Alger (incluant la zone portuaire) d'ici 2100 avec une hauteur de submersion de 60cm estimée pour le bassin sud de la méditerranée (Nicholls et al., 2010) / Source : <a href="http://www.floodmap.net/?ll=20,-10&amp;z=3&amp;e=397">http://www.floodmap.net/?ll=20,-10&amp;z=3&amp;e=397</a> .....	20
Figure 5: Délimitation de l'aire d'étude / (Fond utilisé ; Image satellite Google Earth © 2016, éditée par l'auteur). ....	21
Figure 6: Alger ; Compromis difficile et déphasage prononcé entre activité urbaine et activité portuaire. (Source : Photos et montage par l'auteur, 2013). ....	22
Figure 7: Situation du site du grand port de centre d'Algérie. / (Fond utilisé ; Image satellite Google Earth © 2016, éditée par l'auteur) .....	23
Figure 8: Coupe schématique explicative du projet de reconversion du port d'Alger. (Tahir, 2012). ....	24
Figure 9: Axe chronologique de prospection des évènements de la ville et du port d'Alger 2009-2040 / Un déphasage et chevauchement d'intérêt sont nettement constaté pour l'usage du port au futur / Source : (Auteur et al., 2017).....	30
Figure 10: Typologie spatio-fonctionnelle des villes-ports / Source : (Ducruet, 2008).....	33
Figure 11: Circuit logique concernant les points et les liens clés entre concepts de la thèse pour des fins méthodologiques. / Source : l'auteur / * Facteur X désigne l'ensemble d'évènements et de bouleversement qu'on peut qualifier de détonateur pour la reconversion portuaire d'Alger. .	36
Figure 12: Pirogue qui date de 4000 ans avant J-C retrouvée à la Charente (France). / Source : Photo de la Direction des Musées de France, 2016.....	42
Figure 13: Port de Gênes (Italie) début du 19e siècle. / Source : INTERFOTO / Alamy Banque d'images (2017).....	46
Figure 14: Distinction entre les trois entités ; ville, interface, port, comme modèle théorique de développement de la ville portuaire après la révolution industrielle. / Source : Auteur, 2016. ....	48
Figure 15: Schéma illustratif du découplage spatial du système ville/port et séparation par une interface décalée. / Source : Auteur sur la base des travaux de Wren, 1983.....	51

Figure 16: Exemple de l'évolution de la ville de Lisbonne ; le vecteur d'urbanisation change nettement de cap et le développement parallèle à la mer change au profit d'un développement en amont et détaché du front d'eau à partir du début du 19e siècle. / Source : (Editor, 2003, p.56). .....	53
Figure 17: Eclatement du système urbano-portuaire et logique de fonctionnement des rapports ville/port au début du 20e siècle / Source : Auteur.....	54
Figure 18: Explication de la logique de relation conflit/coopération entre la ville et le port au début du 20e siècle. / Source : Auteur, sur la base des travaux de (Hoyle, 2000). ....	57
Figure 19: Port d'Inner Harbor à Baltimore durant le 19e siècle / Source : <a href="https://envisionbaltimore.blogspot.com/">https://envisionbaltimore.blogspot.com/</a> (2018).....	58
Figure 20: Inner Harbor à Baltimore, avant et après l'entame des transformations (1948 et 1950). / Source : Del Rio, 2017.....	58
Figure 21 : Les grandes lignes du <i>The Inner Harbor Project / Urban Renewal Plan</i> (1980), surface totale du projet : 40ha. 1/ District historique fédéral de Colline. 2/ Musée de science 'Maryland'. 3/ Logement de l'église luthérienne. 4/ Quartier résidentiel d'Otterbein. 5/ Siège social 'Mc Cormick Spices Co.' 6/ Pavillons 'Harbor place'. 7/ Hôtel 'Hyatt'. 8/ Palais des Congrès. 9/ Passerelle vers 'Charles Center'. 10/ Limite sud de 'Charles Center'. 11/ Siège social ; 'US Fidelity' / Transamerica Life. 12/ World Trade Center. 13/ Aquarium. 14/ Centrale électrique. 15/ Inner Harbour Est. / Source : Del Rio, 2017. ....	59
Figure 22: <i>Inner Harbor</i> , Baltimore (Etats Unis d'Amérique). / Source : Photo de JOHNSON Edward, 2012.....	59
Figure 23: <i>Inner Harbor 2.0</i> , modernisation de l'ancienne partie dont la reconversion remonte à 1967 et extension vers l'Est du réaménagement. / Source : ASG-Architects, 2013. ....	60
Figure 24: De haut en bas ; 1/ Ancien port de Marseille versus 2/ le Nouveau grand port de Fos à titre comparatif de point de vue taille, ce dernier est censé remplacer progressivement le vieux port de Marseille depuis 1968 / Source : (MarseilleFos, 2018). ....	64
Figure 25: Des réalisations de la reconversion des Docklands à Londres ; de droite à gauche ; 1/ Photo sur le Canary Wharf, bâtiments d'affaires réalisés durant les années 1980. 2/ Le dôme du millénaire réalisé dans le cadre des Jeux Olympiques 2012. / Source : (Eaton, 2018).....	71
Figure 26: Vue sur la partir du front de mer de Barcelone réaménagée à l'occasion des J.O 1992, l'œuvre de Frank GHERRY Golden Fish sculpture très caractéristique et qui souligne l'objet de projet « séduction » (Rodrigues-Malta, 2004) de la zone olympique au fond de la photo, un site qui assume sa vocation touristique et balnéaire. / Source : Auteur, 2018.....	74
Figure 27: Vue sur le front de mer de Marseille, une partie dont l'aménagement a été confié pour l'Architecte Massimiliano FUKSAS, une reconversion progressive pour l'ancien port axée sur la	

dotation en équipement supérieure à l'échelle métropolitaine et internationale dans le cadre de la mondialisation de la ville de Marseille. / Source : Photo de Fuksas Studio, 2017© (Web site officiel).....	76
Figure 28: Photo sur l'évènement de Toronto Waterfront festival édition 2017 organisé du 29 juin au 01 juillet de chaque année. / Source : Photo de (dailyhive.com, 2017). .....	82
Figure 29: Photo de sensibilisation par l'UNESCO à l'occasion des journées du changement climatique et élévation du niveau de la mer : état des lieux par la communauté scientifique francophone au Siège de l'UNESCO (2016). / Source : (UNESCO, 2016). .....	84
Figure 30: Front d'eau à Haliç (Istanbul – Turquie) donnant sur le Bosphore ; un corridor vert parcourt le long du front de mer avec plus de 7km de long. / Source : Auteur ; 2018. ....	85
Figure 31: Schéma explicatif sur le principe du Waterfront Dry Line. / Source : (BIG, 2015). .....	86
Figure 32: Illustration sur la logique de fonctionnement des aménagements de « Dry Line » à New York, en haut la situation normale, deuxième et troisième situation avec la hausse du niveau de la mer, éclaircissement sur le concept du projet ; Protéger par l'espace public. / Source : (BIG, 2015). .....	87
Figure 33: Schéma explicatif du fonctionnement du Water Square XL ; Le projet qui a pour objet purement technique afin de drainer les eaux pluviales, récupérer, stocker et de canaliser l'eau en cas d'inondation mais aussi comme étant un espace public qui contribue par la présence de l'eau au décor urbain de la ville et s'inscrit dans une logique de trame bleu de la ville de Rotterdam. / Source : (De Urbanisten, 2013). .....	89
Figure 34: Tableau illustratif sur la cité et le port d'Alger avant la colonisation. / Photo scannée par l'auteur aux archives sous autorisation à l'IFEA (Istanbul). .....	96
Figure 35: Photo 1 et 2 ; Confirmation de la dichotomie spatiale entre ville et port par l'entame de réalisation des lignes de chemin de fer en 1900 et les rampes d'accès au port. Deuxième photo en 1960 un front d'eau qui n'a pas trop changé depuis. / Source : Photo scannée par l'auteur aux archives sous autorisation à l'IFEA (Istanbul).....	102
Figure 36: Photo d'embarquement de moutons au port d'Alger vers 1925, le nom de la route de l'ALN la moutonnière en dérive de cette pratique. / Source : Photo scannée par l'auteur aux archives sous autorisation à l'IFEA (Istanbul).....	103
Figure 37: Photo qui montre la séparation entre ville et port en deux entités hétérogène et séparées. / Source : Inconnue.....	108
Figure 38: Photos qui montrent la séparation et la distanciation physique entre ville et port par une interface qui fait objet d'empilement de voies mécaniques. / Source : Auteur, 2014.....	109
Figure 39: Cadastre des émissions de NOx d'un jour ouvrable du mois de mars 2006 dans la région du Grand Alger simulées avec le modèle EMISENS unité en g/h (Rahal, 2006). .....	113

Figure 40: Photo 1 et 2; Des files d'attente de plus de 4Km sur la R.N. 11 des camions porte-conteneurs pour accéder au port d'Alger et qui génèrent un bouchon pour la circulation routière d'une manière quotidienne. / Source : Auteur, 2013 .....	114
Figure 41: Schéma des risques majeurs industriels engendrés par le port d'Alger, (Source : PDAU 2016). .....	115
Figure 42: Illustration du projectile. (Verne, 1865, p.139).....	125
Figure 43: Washington en 2054 imaginée par l'artiste James CLYNE pour le film "Minority Report" (2002). .....	126
Figure 44: Cinq arbres binaires à trois sommets, un exemple de nombre de Catalan, la base mathématique à l'origine de développement de la méthode des scénarios par Herman KAHN (Julien et al., 1975) / Source de la représentation en schéma : (Jasampler, 2007). .....	133
Figure 45: Diagramme de synthèse de différenciation d'approche entre la planification urbaine et la prospective urbaine. / Source : Auteur. ....	136
Figure 46: Logique de conception des micro-scénarios, avec V : Variable clé, H : Hypothèse, M-Sc : Micro-scénario et dans certains cas Scénario. / Source : Auteur, adaptation suivant les travaux de (Julien, 1975 ; De Jouvenel, 1999).....	143
Figure 47: Logique de structuration de la thèse suivant les différentes étapes de la prospective urbaine et territoriale. / Source : Auteur, adaptation suivant les travaux de De Jouvenel, 2009. ....	144
Figure 48: Vue d'ensemble sur Alger, l'interface, et le port. / Source : Inconnue.....	148
Figure 49: Schéma explicatif des cinq composantes de l'espace du front d'eau. / Source : Auteur sur la base des travaux de (Yang, 2006).....	151
Figure 50: Photo panoramique sur le front de mer d'Alger ; Le port d'Alger, l'interface ville/port et la partie urbaine d'Alger. / Source : Auteur .....	151
Figure 51: Diagramme pour définition de l'horizon temporel de l'étude prospective de la thèse; trois calendrier sont pris en considération ; Calendrier du PDAU, Calendrier du plan stratégique du port d'Alger (EPAL et DP World), et le calendrier de réalisation du Grand Port du centre d'Algérie d'El Hamdania. / Source : Auteur sur la base des données (PDAU, 2016 ; EPAL, 2009 ; JORA, 2017). .....	155
Figure 52: Logique de conception des scénarios, par combinaison entre hypothèses suivant une approche morphologique, et dans le but d'avoir les deux types de scénarios ; scénarios d'anticipation et scénarios exploratoires (Julien et al., 1975). Sc : Scénario / Source : Auteur. ...	172
Figure 53: Evolution du modèle de la ville portuaire ; (1) Ville portuaire médiévale au 19 <sup>e</sup> siècle, (2) Ville portuaire du 19 <sup>e</sup> jusqu'à la moitié du 20 <sup>e</sup> siècle, (3) Ville portuaire post-industrielle de la deuxième moitié du 20 <sup>e</sup> siècle à nos jours. / Source : Auteur sur la base des travaux de (Bird, 1963 ; Wren, 1983 ; Hoyle et al., 1988 ; Aouissi, 2013). .....	178

Figure 54: Diagramme de déroulement du scénario 01 par rapport aux manœuvres des trois acteurs / Source : Auteur. ....	179
Figure 55: Le port d'Alger de 1957 à 2017, un port quasi inchangé en 60 ans. / Sources : (Voir en bas des images, montage et duplication réalisés par l'auteur et al., (2017). ....	183
Figure 56: Montage sur photo d'un bateau ULCC dans le port d'Alger. / Source : Image de fond d'Alger et du navire prise de Google Earth©, montage réalisé par l'auteur. ....	183
Figure 57: Vue sur le Technoport d'Osaka, un projet réalisé dans un cadre de reconversion portuaire entamé entre 1960 et 1970. / Source : Photo sur ; Japanguide.com ....	189
Figure 58: Diagramme de déroulement du scénario 02 par rapport aux manœuvres des trois acteurs / Source : Auteur. ....	190
Figure 59: Diagramme temporel sur la logique événementielle pour la reconversion portuaire d'Alger suivant le projet du PDAU (2016) en tenant compte des calendriers des acteurs ; Le PDAU, le Port d'Alger et le Grand Port du centre à El Hamdania./ Source : Auteur sur la base des données de ; (EPAL, 2009 ; PDAU, 2016 ; JORA, 2017). ....	194
Figure 60: Coupe schématique sur l'aménagement de la partie nord du port en relation avec la place des martyres. / Source : Arte-Charpentier, 2009. ....	195
Figure 61: Image de synthèse sur l'aménagement de la première séquence en terrasses du port. / Source : (Tahir, 2012). ....	196
Figure 62: Image de synthèse sur l'aménagement de la deuxième séquence, du môle Hamamine au môle de Bologhine. / Source : (Tahir, 2012). ....	196
Figure 63: Photo de maquette sur l'aménagement de la troisième séquence, du bassin Agha et la partie d'El Hamma. / Source : (agAM, 2013). ....	197
Figure 64: Photo sur le front de mer et l'aménagement en espace public et de corridor vert du front d'eau de <i>Haliç</i> à Istanbul. / Source : Auteur, 2018. ....	199
Figure 65: Mosaïque de photos avec description sur le front d'eau à Haliç, suite à une visite in-situ. / Source : Photos et réalisation de la mosaïque avec commentaires par l'auteur, 2018. ....	200
Figure 66: Diagramme de déroulement du scénario 03 par rapport aux manœuvres des trois acteurs / Source : Auteur. ....	201
Figure 67: Cycle d'évolution fonctionnelle d'un port classique lambda. / Source : Auteur sur base des travaux de l'AIVP, (2017). ....	202
Figure 68: <i>Anyport model</i> . / Source : (Bird, 1963). ....	203
Figure 69: Logique de découpage séquentielle du port d'Alger. / Source : Auteur. ....	206
Figure 70: Situation des différents ports de croisière dans la méditerranée avec projection des nombres de croisière pour l'année 2014. / Source : (Medcruise, 2014). ....	208

Figure 71: Analyse du paysage urbain sur front d'eau de la ville d'Alger. / Source : Auteur sur image de fond (Deluz, 1988, pp. 94-95). . . . .	210
Figure 72: Représentation de l'emprise de l'interface ville/port avec coupe schématique sur la partie de la séquence 03, jugée de la plus grande largeur. / Source : Auteur. . . . .	210
Figure 73: Vue générale sur la quatrième séquence et sa composition urbaine avec indication des repères et infrastructures importants. / Source : Photo prise d'avion de source inconnue, modification par l'auteur. . . . .	212
Figure 74 : Exemple du projet du cap (en cours de réalisation) de préservation et réhabilitation des silos de grains au secteur V&A Waterfront. Source : (AIVP, 2015). . . . .	214
Figure 75: Diagramme de déroulement du scénario 04 par rapport aux manœuvres des trois acteurs / Source : Auteur. . . . .	215
Figure 76: Village olympique à Barcelone en 1992, réalisation dans le cadre de la reconversion portuaire de la ville. / Source : (Rolando, 2004). . . . .	217
Figure 77 : Diagramme temporel pour la reconversion portuaire d'Alger dans le but de l'accueil des jeux olympiques, suivant le calendrier de réalisation du Grand Port du centre à El Hamdania. / Source : Auteur sur la base des données de ; (JORA, 2017), (CIO, 2018). . . . .	218
Figure 78: Photo sur la partie portuaire en cours de réalisation des travaux en 1991. / Source : (Rolando, 2004). . . . .	222
Figure 79: Hôtel W Barcelone, réalisé en 2009, œuvre de l'architecte international Ricardo BOFILL réalisé sur le vieux port, symbole de réussite économique de la ville. / Source : Auteur, 2018. . . . .	222
Figure 80: Schéma illustratif du modèle concave avec une reconversion portuaire de type « modèle de convergence ». / Source : Auteur, ville de base pour silhouette (Baltimore). . . . .	231
Figure 81: Schéma illustratif du modèle convexe avec une reconversion de type « modèle en corridor ». / Source : Auteur, ville de base pour silhouette (Istanbul). . . . .	232
Figure 82: Schéma illustratif du modèle linéaire avec une reconversion de type « modèle de dilatation ». / Source : Auteur, ville de base pour silhouette (Barcelone). . . . .	234
Figure 83: Développement urbain de la ville d'Alger ; le vecteur d'urbanisation change nettement de cap et le développement parallèle à la mer change au profit d'un développement en amont et détaché du front d'eau à partir du début du 20 <sup>e</sup> siècle. / Source : (Mezoued, 2015, p.36). . . . .	237
Figure 84: Etude morphologique du front d'eau de la baie d'Alger avec détermination des degrés d'interaction eau/terre. / Source : Auteur. . . . .	238
Figure 85: Illustration de l'échantillonnage pour compréhension des entités de « dilatation » pour la reconversion portuaire d'Alger, avec présentation géométrique de l'évolution de l'épaisseur de l'interface. / Source : Auteur. . . . .	239
Figure 86: Photo panoramique prise de l'axe visuel V01. / Source : Auteur, 2017. . . . .	246

Figure 87: Photo prise de l'axe visuel V02. / Source : En bas de photo. ....	246
Figure 88: Photo prise de l'axe visuel V03. / Source : Auteur, 2017. ....	246

## Liste des cartes :

Carte 1 : Carte d'urbanisation dans le monde ; Organisation des agglomérations urbaines est nettement structurée par la proximité de l'eau (Mer, océans, grands lacs et rivières). .....	38
Carte 2: Carte mondiale de transposition des reconversions portuaires à travers les exemples les plus marquants. / Source : Auteur sur la base des travaux de (Hoyle, 2000) et (Huang et al., 2007). .....	69
Carte 3 : Pan de la ville à l'arrivée des français en 1830. / Source : citée en bas de carte, carte scannée par l'auteur aux archives sous autorisation à l'IFEA (Istanbul). .....	95
Carte 4: Carte d'encadrement des POS. / Source : Carte modifiée par l'auteur sur base des cartes du PDAU (2016). .....	149
Carte 5: Situation d'Alger dans son contexte méditerranéen, avec signalisation des villes proches ayant subi une reconversion portuaire, si la rive nord présentent des cas remarquables de reconversion portuaire, la rive sud reste très en retrait, on constate que le cas de Tanger (Maroc) qui a entamé une reconversion portuaire très récente, notamment grâce à la réalisation du grand port marocain TangerMed qui a pris relève du vieux port de Tanger. / Source : Auteur sur la base des travaux de (Chaline et al., 1994) et (Rodrigues-Malta, 2004) et (Cattedra, 2011). / Fonde de cartographie : Photo satellite Google Earth, 2018 © .....	150
Carte 6 : Délimitation de l'aire d'étude. / En rouge : La partie concernée par la reconversion portuaire. En jaune : Les limites du port d'Alger. Les traits rouges discontinus pour montrer les différentes séquences suivant la typologie urbaine du tissu / Source : Carte élaborée par l'auteur sur base de photo satellite Google Earth, 2018 © .....	153
Carte 7: Evolution de l'urbanisation à Alger 1830-2015. / Source : (Mezoued, 2015, p.36). .....	185
Carte 8 : Situation du port de Djen-Djen par rapport à Alger. / Source : Auteur sur base d'images satellites Google Earth ©, 2019. ....	187
Carte 9: Situation et présentation du site du futur grand port du centre à El Hamdania. / Source : Auteur sur base d'images satellites Google Earth ©, 2019. ....	191
Carte 10: Plan de réaménagement du port d'Alger suivant trois phases. / Source: (agAM, 2013, p.61) .....	195
Carte 11 : Etat de fait spatio-fonctionnel du port d'Alger. / Source : Auteur suite à une visite sur site (2017) sur base d'images satellites Google Earth ©, 2019. ....	205
Carte 12: Situation des différents sites d'interventions pour l'accueil des jeux olympiques de 1992 avec situation de l'opération de reconversion portuaire de Barcelone. / Source : Auteur sur base d'images satellites Google Earth ©, 2019.....	223

## Liste des graphes :

Graphe 1 : Population mondiale vivant en zone urbaine et en zone rurale (milliards). / Source : <i>United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2018). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision.</i> .....	9
Graphe 2: Evolution de la population urbaine versus la population rurale en Algérie, perspective d'ici 2050. / Source : <i>United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2018). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision.</i> .....	9
Graphe 3 : Evolution de la taille des navires (1968-2007) / Source : (P.A.H, 2006).....	62
Graphe 4: Evolution de la valeur (en USD) des exportations mondiales de 1980 à 2017. / Source : O.M.C, 2018.....	63
Graphe 5: Corrélation entre l'évolution de la population mondiale et le nombre d'internautes (1995-2017) / Source : Graphe de l'auteur sur base de données : (IWS. 2017) & (ONU, 2018)....	121
Graphe 6: Plan d'Influence / Dépendance Directes. / Source : Auteur avec application sur logiciel MICMAC© .....	163
Graphe 7: Plan d'Influence / Dépendance Indirectes. / Source : Auteur avec application sur logiciel MICMAC© .....	164
Graphe 8: Plan d'Influence / Dépendance Directes Potentielles. / Source : Auteur avec application sur logiciel MICMAC© .....	164
Graphe 9: Plan d'Influence / Dépendance Indirectes Potentielles. / Source : Auteur avec application sur logiciel MICMAC© .....	165
Graphe 10: Synthèse de déplacement des variables direct / indirect potentiel, il est nettement observé la montée en force de certaines variables pour devenir des variables clés comme opter pour une autre option de reconversion portuaire que celle proposée par PDAU et aussi la variable qui concerne l'application du projet proposé dans le cadre du PDAU/ Source : Auteur avec application sur logiciel MICMAC© .....	165
Graphe 11 : Graphe des influences Directes, le calcul est unidirectionnel et concerne deux variables. / Source : Auteur avec application sur logiciel MICMAC© .....	167
Graphe 12 : Graphe des influences Indirectes, le calcul est en boucle et cherche à faire le lien entre toutes les variables avec une multiplication d'ordre 3 à 5 la valeur est définie par le logiciel jusqu'à trouver la stabilité des variables. / Source : Auteur avec application sur logiciel MICMAC© .....	168
Graphe 13: Classement des variables suivant Matrice d'Influence Directe / Matrice d'Influence Indirecte / Matrice d'Influence Indirecte Potentielle. / Source : Auteur avec application sur logiciel MICMAC© .....	169

Graphe 14: Evolution du prix du baril en algérie de 1983 à 2015. / Source: prixdubaril.com.....	181
Graphe 15 : Evolution des dépenses de consommation finale des administrations publiques (incluant le secteur BTP) 1960 à 2017. Une corrélation positive est observée avec l'évolution des prix du baril de pétrole / Source: En bas du graphe. ....	181
Graphe 16 : Evolution du nombre de passagers à l'aéroport international de Barcelone 1950-2002, un indicateur sur le nombre de touriste. / Source : (Spill, 2002, p.03), modifié par l'auteur.....	224

## Liste des tableaux :

Tableau 1: Tableau de croisement entre le classement de quelques grandes villes méditerranéennes et l'état de l'activité portuaire dans la ville / Source de classement suivant le rapport de classement annuel de <i>Liveability Ranking and Overview</i> (EIU, 2015). .....	28
Tableau 2: Récapitulation sur le fonctionnement et les relations ville-port avant la révolution industrielle. / Source : Auteur sur la base des travaux de Pasquera, 1996. ....	45
Tableau 3: Principaux paysages urbains dus au remodelage des vitrines maritimes sur les quais via les opérations de reconversions portuaires. / Source : Périodes des reconversions (Huang et al, 2007), croquis par l'auteur.....	78
Tableau 4: Comparaison entre la prospective urbaine versus la planification urbaine./ Source : Synthèse de l'auteur et adaptation sur la prospective urbaine, à partir des travaux de M. Godet (2003), P. De Jouvenel (2009), et Ratcliffe et al., (2011), Fellmann et al., 1991.....	131
Tableau 5: Les types de scénarios. / Source : (Julien et al., 1975). ....	145
Tableau 6: Tableau explicatif des parties composantes du front d'eau et le degré relationnel avec le tissu urbain. / Source : Auteur.....	152
Tableau 7: Liste des variables avec intitulé long et court. / Source : Auteur.....	161
Tableau 8 : Matrice des entrées. / Source : Auteur avec application sur logiciel MICMAC© .....	162
Tableau 9: Caractéristique de la matrice d'étude ; Cases remplies= 59,86% > 25% le minimum exigé pour le taux de remplissage suivant Godet, 2012) .....	163
Tableau 10 : Evolution du trafic maritime dans le port d'Alger (2007-2017). / Source : (EPAL, 2017) .....	186
Tableau 11 : Evaluation des atouts pour la compétitivité du port d'Alger et le port de Djen-Djen. / ++ : Très favorable, + : favorable, 0 : nulle / Source : Auteur, 2013 .....	187
Tableau 12 : Synthèse sur la classification de typologie des reconversions portuaire suivant le critère morphologique du front d'eau. ....	235
Tableau 13: Lecture de la première morphologie. / Source : Auteur. ....	241
Tableau 14: Lecture de la deuxième morphologie. / Source : Auteur. ....	242
Tableau 15: Lecture de la troisième morphologie. / Source : Auteur.....	243
Tableau 16: Lecture de la quatrième morphologie. / Source : Auteur. ....	245

## Liste des symboles et abréviations :

**agAM :** Agence d'urbanisme de l'Agglomération de Marseille.

**AIVP :** Association Internationale Ville et Port.

**DPW :** Dubai Port World.

**EPAEM :** Établissement Public d'Aménagement Euroméditerranée.

**EPAL :** Entreprise Portuaire d'Alger.

**EPJ :** Entreprise Portuaire de Djen Djen.

**EuroMed :** Euroméditerranée (Marseille).

**EVP :** Equivalent de Vingt Pied (Unité de mesure des conteneurs également dit en anglais TEU).

**GPU :** Grand Projet Urbain d'Alger.

**JORA :** Journal Officiel de la République Algérienne.

**MICMAC :** Matrice d'Impacts Croisés, Multiplication Appliquée à un Classement.

**OMC :** Organisation Mondiale de Commerce.

**ONS :** Organisation Nationale des Statistiques (Algérie).

**ONU :** Organisation des Nations Unies

**PAC :** Programme d'Aménagement Côtier (Algérie).

**PDAU :** Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (Algérie).

**POS :** Plan d'Occupation des Sols (Algérie).

**PPP :** Partenariat Public Privé.

**RN :** Route Nationale

**Sc :** Scénario.

**SDAAM :** Schéma d'Aménagement de l'Aire Métropolitaine d'Alger.

**SNAT :** Schéma National d'Aménagement du Territoire (Algérie).

**TMD :** Transport de Matière Dangereuse.

**TMPA :** *Tanger Med Port Authority.*

**ULCC :** *Ultra Large Crude Carrier.* (Type de navire de transport de marchandise).

**VLCC :** *Very Large Crude Carrier.* (Type de navire de transport de marchandise plus petit que l'ULCC).

**ZAC :** Zone d'Aménagement Concerté.

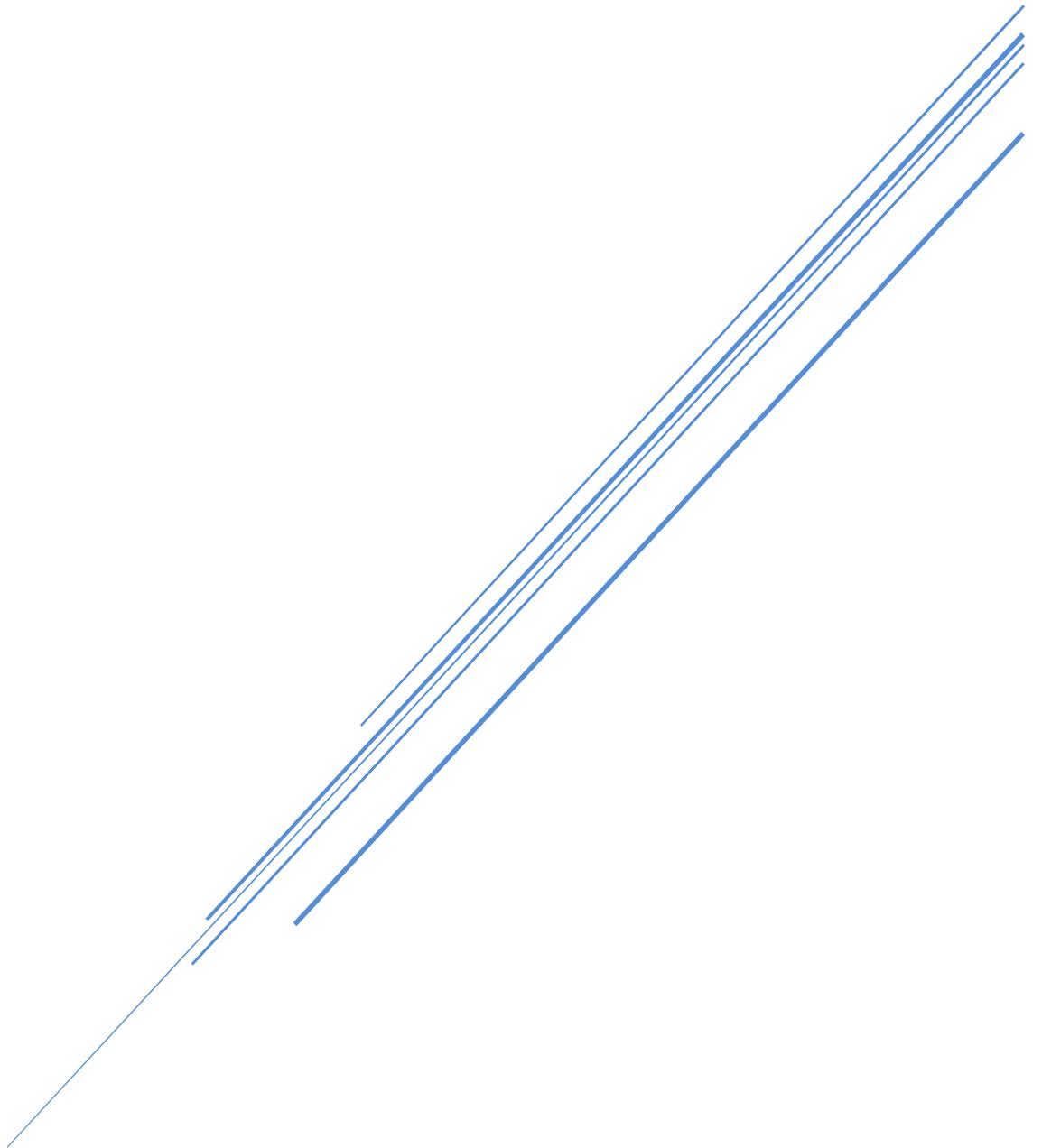
**ZIP :** Zone Industriale-Portuaire.

**DATAR :** Délégation interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale.

**EIU :** The Economist Intelligence Unit.

**BIG :** Bjarke Ingels Group.

# ANNEXES.



## 1. Introduction et explication de la méthode MICMAC :

### 4.1 Buts de la méthode :

L'analyse structurelle est avant tout un outil de structuration des idées. Elle offre la possibilité de *décrire un système à l'aide d'une matrice* mettant en relation tous ses éléments constitutifs. En étudiant ces relations, la méthode permet de faire apparaître les variables essentielles à l'évolution du système. Il est possible de l'utiliser seule (comme aide à la réflexion et / ou à la décision), ou de l'intégrer dans une démarche prospective plus complète (scénarii).

On ne traite ici que de l'*analyse structurelle prévisionnelle*. L'analyse structurelle décisionnelle utilisée comme outil de représentation des jeux d'acteurs est très bien exposée dans le livre de P.F. Tenière-Buchot "L'ABC du pouvoir", Editions d'Organisation (1988).

La méthode Micmac Prospective a été conçue par Michel Godet. L'utilisateur de ce programme pourra se référer à son manuel de prospective stratégique "L'art et la méthode" Tome II – Editions Dunod 2001.

### **Description de la méthode :**

#### ***Phase 1: recensement des variables:***

La première étape consiste à recenser l'ensemble des variables caractérisant le système étudié (variables externes autant qu'internes); il convient lors de cette phase d'être le plus exhaustif possible, et de n'exclure, a priori, aucune voie de recherche. Outre les réunions de réflexion collective et les "brainstormings", il est souhaitable de nourrir la collecte des variables par des entretiens non directifs auprès de représentants d'acteurs présumés du système étudié. L'explicitation détaillée des variables est indispensable : elle permettra un meilleur repérage des relations entre ces variables dans la suite de l'analyse. On obtient finalement une liste homogène de variables internes et externes au système considéré ; l'expérience montre que cette liste ne doit pas dépasser 70 à 80 variables.

### **Phase 2 : description des relations entre variables :**

Dans une vision systémique, une variable n'existe que par son tissu relationnel avec les autres variables. Aussi, l'analyse structurelle s'attache-t-elle à mettre en relation les variables dans un tableau à double entrée (relations directes).

Ce remplissage de la matrice est en général qualitatif : 0 s'il n'existe pas de relation entre les variables  $i$  et  $j$ , et 1 dans le cas contraire. Il est toutefois possible de pondérer les intensités des relations (0 = nulle, 1 = faible, 2 = moyenne, 3 = forte, P = potentielle).

Cette phase de remplissage aide à se poser pour  $N$  variables  $N \times N$  questions (près de 5000 pour 70 variables), dont certaines auraient été éludées faute d'une réflexion aussi systématique et exhaustive. Cette procédure d'interrogation permet, non seulement d'éviter des erreurs, mais aussi d'ordonner et de classer les idées, en créant un langage commun au sein du groupe ; elle permet également de redéfinir les variables et donc d'affiner l'analyse du système.

### **Phase 3 : identification des variables clés :**

Cette dernière phase consiste à identifier les variables clés, d'abord grâce à un classement direct (facile à réaliser), puis grâce à un classement indirect.

Classement direct : Le total des *liaisons en ligne* indique l'importance de l'influence d'une variable sur l'ensemble du système (niveau de motricité directe). Le total *en colonne* indique le degré de dépendance d'une variable (niveau de dépendance directe).

Classement indirect : On décèle les variables cachées, grâce à un programme de multiplication matricielle appliquée à un classement indirect. Ce programme permet d'étudier la diffusion des impacts par les chemins et les boucles de rétroaction, et par conséquent de *hiérarchiser les variables: par ordre d'influence*, en tenant compte du nombre de chemins et de boucles de longueur 1, 2, ...n issus de chaque variable; *par ordre de dépendance*, en tenant compte du nombre de chemins et de boucles de longueur 1, 2, ... n arrivant sur chaque variable. Le classement devient stable en général à partir d'une multiplication d'ordres 3, 4 ou 5.

Classement direct potentiel : C'est un classement direct qui tient compte des relations potentielles (c'est-à-dire inexistantes aujourd'hui mais que l'évolution du système rend probables ou tout au moins possibles dans un avenir plus ou moins lointain).

Classement indirect potentiel : C'est un classement indirect qui tient compte des relations potentielles.

La comparaison des résultats (classement direct, indirect et potentiel) permet bien sûr de confirmer l'importance de certaines variables, mais également de dévoiler certaines variables qui, du fait de leurs actions indirectes, jouent un rôle prépondérant (et que le classement direct ne permettait pas de déceler). La comparaison de la hiérarchie des variables, dans les différents classements est alors riche d'enseignements.

#### **Avantages de la méthode :**

L'intérêt premier d'une telle analyse est de stimuler la réflexion au sein du groupe et de faire réfléchir à des aspects 'contre-intuitifs' du comportement d'un système.

Il est clair qu'il n'y a pas de lecture unique et "officielle" des résultats de Micmac, et qu'il convient au groupe de faire avancer la réflexion avec de nouvelles interprétations (c'est généralement l'objet de l'étape suivante de la méthode des scénarii).

Par ailleurs, la méthode présente l'avantage de permettre une étude qualitative de systèmes extrêmement différents : à titre d'exemple, la construction aéronautique, le secteur laitier ou encore le domaine skiable des 3 vallées.

#### **Limites de la méthode :**

Elles concernent en premier lieu le caractère subjectif de la liste des variables élaborée lors de la première phase, tout comme celui des relations entre les variables, d'où l'intérêt d'entretiens avec des acteurs du système.

En outre, la matrice contient des relations d'intensités très différentes dont il faut tenir compte lors du traitement. Enfin, il faut tester la sensibilité des résultats à

une variation des données d'entrée car ces résultats ne doivent jamais être pris au pied de la lettre mais seulement faire réfléchir.

**En pratique :**

Une analyse structurelle demande un travail de 6 à 8 mois environ. Tout dépend bien sûr du rythme du groupe de travail et du temps qu'il a à consacrer à l'étude. Un appui extérieur est toujours conseillé, même s'il n'est pas indispensable, tant pour la méthodologie que pour le sujet.

**Conclusion :**

L'analyse structurelle est un outil adapté pour une réflexion globale sur un secteur déterminé. Si 80% des résultats obtenus sont évidents et confirment l'intuition première, ils permettent surtout de mettre en exergue les 20% de résultats 'contre-intuitifs'.

## 2. Analogie ; Alger – Marseille / Projets urbains en front d'eau :

Source : GANGLER Anette. In. Alger – Marseille / Projets urbains in. Alger métropole. 2000. p 90 – 92.

### ALGER - MARSEILLE / PROJETS URBAINS

Anette Gangler

D'après la plupart des estimations, la population mondiale devrait passer de 6 milliards d'habitants à environ 11 milliards jusqu'au milieu de ce siècle. Plus de la moitié de la population actuelle habite les villes et la plus grande partie, par ailleurs, l'Asie. Aussi, c'est ici que croîtront les plus grandes agglomérations avec plus de 30 millions d'habitants, supplantant des villes telles que New York au premier rang démographique. D'autre part, l'espace économique du Pacifique devenant sans cesse plus important, les relations atlantiques sont repoussées à l'arrière-plan.

La perte de cette fonction de lien économique est comparable à celle connue par la Méditerranée au début des temps modernes, lorsque les nouvelles voies maritimes vers les Amériques et l'Asie marginalisèrent le commerce entre les pays riverains de la Méditerranée. Depuis l'antiquité, la Méditerranée avait regroupé les pays, continents et peuples les plus variés, représentant ainsi un lien de culture commune. Cette unité fut divisée, à la suite de la conquête islamique, en une moitié Sud et une moitié Nord. Malgré tout, la Méditerranée reliait tout autant l'Orient à l'Europe que l'Europe à l'Orient. Ce n'est que depuis la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, après le déclin de l'Empire Ottoman, la période coloniale et les deux guerres mondiales, que les limites politiques semblèrent devenir insurmontables ; actuellement, en Europe, une lente prise de conscience par-delà ces limites se fait jour et la perception d'une aire de civilisation unique naît : La Méditerranée.

Cette aire de civilisation est cependant marquée par une forte asymétrie entre le Nord et le Sud. Dans l'antiquité, 50 millions d'êtres humains peuplaient le pourtour de la Méditerranée ; de nos jours, ce sont 540 millions. Les Européens sont à peu près aussi nombreux qu'Arabes et Turcs confondus, mais le centre de gravité se déplace vers le Sud de la Méditerranée du fait d'une croissance démographique très forte. Tandis qu'en Europe une stagnation de la croissance est attendue pour 2025 aux alentours de 300 millions, la population du Maghreb et du Proche Orient dépassera les 500 millions. De 70 millions aujourd'hui, la population du Maghreb (Algérie, Libye, Mauritanie, Maroc, Tunisie) doublera presque jusqu'en 2025 pour atteindre 130 millions. Ceci signifie que chaque année 550 000 nouveaux emplois devront être créés pour satisfaire aux besoins de la population croissante. L'augmentation rapide du chômage et la prospérité européenne génèrent une forte poussée migratoire qui devient visible dans beaucoup de villes du Nord de la Méditerranée telles que Marseille. Un des principaux points de discussion dans le dialogue entre les états de l'Union Européenne et ceux du Maghreb est donc l'accès au marché européen : Seulement 1% des produits importés ici viennent du Maghreb, tandis que 75% des imports maghrébins viennent d'Europe. Depuis 1995 beaucoup de rencontres entre l'Union Européenne et les autres pays méditerranéens eurent lieu afin de débattre de stratégies de développement communes permettant une amélioration de la situation économique, sociale et politique de ces derniers.

Dans la moitié Sud de la Méditerranée la croissance démographique a considérablement accéléré l'urbanisation. A part Rome, Athènes et Istanbul beaucoup d'autres villes de 3 à 5 millions d'habitants font face à des phénomènes et problèmes similaires.

#### Développement des villes d'Alger, de Beyrouth et de Marseille

L'histoire de ces villes « moins grandes » telles qu'Alger, Tunis, Tripoli, Alexandrie, Beyrouth, Tel-Aviv, Izmir, Naples, Marseille, Barcelone et beaucoup d'autres remonte jusqu'à l'âge de bronze. Les phéniciens

fondèrent des petites colonies et villes indépendantes qui devinrent les noyaux d'agglomérations ultérieures. Carthage fut fondée en 814 avant J.C., et le commerce maritime prit de plus en plus d'importance. Sous l'égide romaine, ces têtes de pont furent souvent élargies jusqu'à devenir des villes portuaires importantes. L'agencement orthogonal des rues, avec les axes principaux cardo et decumanus, est toujours perceptible aujourd'hui, et certains édifices de ces origines représentent des monuments historiques importants dans la texture des villes modernes.

Avec la conquête islamique l'unité culturelle de la Méditerranée se perdit. La ville orientale avec ses impasses et maisons à patio se superpose à la structure urbaine de l'antiquité. Beaucoup de villes obtinrent d'importantes murailles et des citadelles. Le bazar ou souk, se développant souvent sur les anciennes rues longées de colonnades, devient le centre commercial des villes orientalo-islamiques. En Europe, les structures antiques sont également détruites et l'image de la ville médiévale est dominée par la place du marché et les étroites ruelles. Malgré ces empreintes différentes, il existe des similitudes au niveau de la structure parcellaire et de la structure d'accès des villes méditerranéennes qui sont toujours perceptibles aujourd'hui à travers la haute densité des anciens centres.

Certaines villes méditerranéennes prennent un grand essor au cours de l'industrialisation et de la colonisation. L'arrière-pays pourvoit la nourriture et d'importantes matières premières pour la production industrielle en Europe, alors que les produits sont exportés vers l'Afrique et l'Asie. Beaucoup de villes, de taille constante jusqu'au milieu du 19<sup>ème</sup> siècle, sont emprises d'une rapide croissance démographique qui provoque les premières grandes extensions urbaines. De nouveaux quartiers sont constitués, avec de somptueux boulevards et places et des rues orthogonales. Les édifices urbains représentatifs et les flots de maisons contrastent avec la structure introvertie et additive des villes orientales, mais aussi avec la structure complexe des villes médiévales. Ce sont cependant ces extensions urbaines qui empreignent le plus l'image et l'identité de beaucoup de villes méditerranéennes, et très vite les riches familles vinrent s'installer ici, les quartiers traditionnels n'étant pour elles plus de mise.

A Marseille l'extension du port et le développement du système ferroviaire débutèrent en 1869, et la totalité de l'ancienne partie de la ville devait être détruite en leur faveur. Les répercussions de cette planification, réalisée en partie à travers la Rue de la République, un boulevard d'une largeur de 250 m, et à travers les destructions consciemment effectuées au cours de la seconde guerre mondiale, définirent le développement urbain de Marseille jusqu'au milieu du 20<sup>ème</sup> siècle.

A Alger, les premières interventions sur la structure traditionnelle datent du début de la colonisation française en 1830. Les extensions urbaines coloniales débutèrent avec le quartier de la marine, siège de l'administration militaire française, et la construction du quartier de « Napoléonville ». Devant celles-ci on construisit une chaussée de 150 m sur des arcades impressionnantes d'une hauteur de 18 m, qui sont encore aujourd'hui un des signes distinctifs d'Alger.

A Beyrouth, où le mandat français ne dura que les quelques années de l'entre-deux-guerres, l'ancienne ville traditionnelle est également complètement marginalisée. La partie Ouest de la ville, dont l'agencement



La région d'Alger

des rues repose sur une planification française de 1932, devint le lieu d'implantation de prédilection des banques et hôtels.

Du fait de la croissance démographique soutenue, dans un grand nombre de villes les couches sociales les plus démunies vinrent s'installer dans les centres historiques, ce qui induisit le délabrement de ces quartiers traditionnels. La planification urbanistique n'a commencé que récemment à appréhender des thèmes tels que la ségrégation sociale, la destruction par de nouveaux axes ou l'enrayement de la commercialisation, et les mesures de renouvellement diffèrent fortement d'une ville à l'autre.

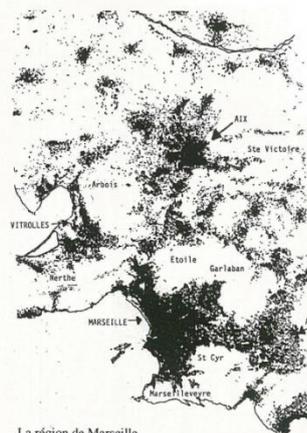
A Marseille on a entamé l'assainissement d'ensemble du plus vieux quartier, le Panier, et dans les quartiers de la fin du 19<sup>ème</sup> siècle tels que « derrière la Bourse » de nouveaux projets sont réalisés. On essaye ainsi non seulement de revaloriser les vertus de quartier d'habitat, mais aussi de mettre en évidence les couches historiques. Dans le PDU (Plan de Déplacements Urbains) de 1996 de la ville Marseille trois axes structurants sont prévus :

- partager l'espace public : contourner le centre-ville, développer les transports en commun, recomposer l'offre de stationnement, organiser le transport de marchandises ;
- améliorer la qualité de vie : reconquérir les noyaux villageois, accompagner le développement urbain, lutter contre l'insécurité routière, favoriser les modes doux, promouvoir les énergies alternatives ;
- s'ouvrir à l'Aire Métropolitaine Marseillaise : développer les transports collectifs d'agglomération, favoriser l'intermodalité, harmoniser les offres de transport collectif, harmoniser l'activité de fret.

A Beyrouth, où la longue guerre civile ravagea le vieux centre, on a également adopté une stratégie de préservation des traces historiques existant sous une partie du centre reconstruit. L'ouverture sur la mer, la revalorisation du vieux port comme lieu de loisirs, ainsi qu'un nouveau « Central-City-District » à construire sur 60 ha de remblai en mer font partie de la reconstruction s'effectuant sur la base de la structure urbaine coloniale.

A Alger, le « Grand Projet Urbain » regroupe un ensemble de mesures : Restructuration des vieilles installations portuaires et des friches industrielles adjacentes, extension de l'infrastructure, revalorisation du centre historique (Casbah et ville coloniale) et ouverture sur la mer.

Ceci démontre que les modèles de la planification urbaine se ressemblent fortement, même si le moment de la réalisation des planifications varie entre les villes. On trouve des parallèles telles qu'elles se laissent dégager dans la planification des extensions urbaines du milieu du 19<sup>ème</sup> siècle. Il en est ainsi pour le développement de la construction du logement à Marseille et à Alger entre 1950 et 1970. En 1933 eu lieu pour résoudre les problèmes du logement à Alger - capitale de « l'Empire d'Afrique » - le congrès « l'urbanisme d'Alger ». Un grand nombre



La région de Marseille

d'architectes européens, parmi eux Le Corbusier, conçurent des idées sur le développement urbain. Dans le sens inverse, la « culture méditerranéenne » influença les architectes et artistes européens, et le mode de construction traditionnel, en particulier la Casbah - la ville blanche sur la mer -, fut idéalisé et se répercuta dans la discussion architecturale de la période moderne.

Au cours de l'industrialisation poussée des années 40 et 50 on développa en France des programmes étendus à l'encontre du manque de logements, auxquels firent suite, à Marseille, l'idée de l'Unité d'Habitation et la désignation d'axes ou autres points principaux de développement tels qu'ils furent fixés dans les planifications urbaines des années 50, 60 et 70. De cette conception de l'urbanisme résultèrent les « grands ensembles » et les zones à urbaniser en priorité, qui, à Alger, furent désignées d'après le modèle français juste avant l'indépendance algérienne en 1962. Ces « grands ensembles » construits en préfabriqué sont aussi bien caractéristiques pour Marseille que pour Alger, où on les construisit jusqu'au milieu des années 80.

Malgré ces nombreuses parallèles dans le développement historique des conceptions de planification, l'asymétrie entre le Nord et le Sud semble s'accroître, poussée par les développements socio-économiques et démographiques différents, ce qui bien sûr influence l'importance de chaque ville. Marseille est bien l'une des plus grandes villes portuaires de la méditerranée mais a cependant perdu de son attraction. Son nombre d'habitants est passé d'un million à 800.000 au profit de sa région. Le centre de Beyrouth a également perdu du poids en tant qu'important centre financier du Proche-Orient. Une dense bande d'urbanisation longe la côte du Liban, regroupant les trois-quarts de la population libanaise. A Alger, l'emprise de la croissance a depuis longtemps atteint les alentours de la ville ; cependant la ville même ne semble pas encore perdre de son attractivité. Au contraire, sa croissance s'accélère pour résulter en une métropole de 4 à 5 millions d'habitants.

La périphérie d'Alger est caractérisée par l'habitat spontané. La consommation du territoire de cette métropole à croissance rapide s'accélère du fait des besoins accrus de surface habitable par personne. En outre, plus de la moitié de la population a moins de quinze ans. Le processus d'expansion est loin d'être achevé, et la croissance en superficie de Marseille est en partie toujours supérieure à celle de villes caractérisées par une forte densité telles qu'Alger ou Beyrouth.

Depuis la conférence de Rio de Janeiro on commence cependant à développer des stratégies de «durabilité», pour réduire la charge de

l'environnement et les problèmes écologiques et sociaux qui en découlent. Une conception durable de l'habitat, tenant compte des conditions climatiques de ces régions, ou mettant l'accent sur l'économie des eaux et autres ressources, ne trouve pratiquement pas d'application actuellement à Alger ou Beyrouth. La croissance incontrôlée des agglomérations devient, elle aussi, un défi important pour l'urbanisme, en particulier pour les villes du Sud de la Méditerranée. La nécessité du renouvellement pour renforcer la compétitivité d'Alger a certes été perçue, mais la dissolution de l'unité environnement/forme de vie, qui s'est dégagée des formes d'habitation traditionnelles, se perpétue ici aussi, dans un contexte de globalisation accentuée. Les hommes restent intégrés culturellement, par exemple à travers leur langue ou leur religion, dans le lieu de résidence de leurs familles et leur milieu professionnel. Cependant, bien souvent, ils ne peuvent soutenir le rythme des changements, et l'attachement aux valeurs traditionnelles leur confère en apparence la force nécessaire, mais mène au conflit entre la tradition et le moderne, entre le Nord et le Sud ; mais c'est justement dans une unité de civilisation, un cercle culturel avec autant de racines communes que celui de la Méditerranée qu'il convient de comparer les expériences et d'apprendre les uns des autres.

#### Projets portuaires à Marseille et à Alger

Comme dans l'histoire c'est important de renforcer la capacité concurrente entre les villes méditerranéennes. La région euroméditerranéenne est aujourd'hui une réalité pour les entreprises et les investisseurs qui voient loin, à l'échelle des échanges mondiaux. Pour valoriser les échanges il faut intégrer la géostratégie. Dans 10 ans, il existera un nouvel espace d'échange libre entre les quinze pays de l'union européenne et douze pays du sud de la Méditerranée.

A tous ceux-là, l'opération Euroméditerranée à Marseille labellisée d'intérêt national, donne une assise de 310 ha au cœur de la ville. D'accélérer la métropolisation de Marseille en transformant un espace symbolique de la ville, concentré de son histoire économique, sociale et culturelle est l'une des objectives. Il s'agit de renforcer et de diversifier son économie traditionnelle : d'où les actions menées en direction des trois filières principales : fonctions tertiaires d'entreprise, industries de l'information et bien sûr commerce international et maritime.

Alger devint aussi durant l'antiquité une importante ville portière et une métropole marquante dans le réseau économique international. Le double rôle de plaque tournante économique et de capitale du pays a une signification importante son développement urbain. La poussée démographique, le développement économique ainsi que sa fonction de capitale depuis l'indépendance ont contribué à l'expansion d'Alger. Le centre-ville s'est déplacé de la Casbah et des extensions coloniales vers le sud-est. Déjà pendant les années 80 l'axe Hassiba Ben Bouali qui joint Hamma à Anassers fut déclaré zone de développement à fonction de centre. L'OFARES (office d'aménagement et de restauration) a classé cette zone comme prioritaire en 1985 et aussi le Gouvernerat du Grand Alger a classifié cette zone comme une pôle de croissance du GPU. Une surface de 18 ha fut dégagée ici, ce qui mena au transfert de 650 familles et de 5000 emplois. La Bibliothèque Nationale et un hôtel international sont déjà réalisés. D'autres établissements publics, tels qu'un palais des congrès, un centre d'achat ou l'Assemblée Populaire Nationale sont prévus ici.

L'intégration de cette zone urbaine dans le développement d'ensemble de la ville est l'objet d'un projet universitaire. Il conviendra de dégager les fonctions qu'appréhendera le quartier à projeter ainsi que ses interactions avec les tissus existants. En tenant compte des bâtiments avoisinants et d'autres données (installations portuaires, Jardin d'Essai, établissements publics, différentes formes d'habitat et la topographie particulière), un plan-cadre urbain est à établir à différents niveaux et pour une partie choisie de la zone de planification un projet devra être élaboré.



Marseille - La Joliette



Marseille - La Joliette



Alger - Hamma



Alger - Hamma

### 3. Essai de morphologie urbaine pour la description comparative des baies des villes d'Alger, de Marseille et de Naples

Chennaoui Y.

Laboratoire de recherches « LVAP : Ville- Architecture et Patrimoines ». Ecole Polytechnique d'architecture et d'Urbanisme, Alger, Algérie

chennaoui\_youcef@yahoo.fr

ABSTRACT:

***An attempt to urban morphology for the comparative description of the bays of the cities of Algiers, Marseilles and Naples.***

*The visual sequences composing urban image of Algiers is the synthesis of two ambivalent systems:*

- *The dialectical relationship: geographical morphology versus urban typology is determined by various geomorphologic incidents.*
- *The definition of many and varied types of urban fabric, whose development was closely dependent on the geographical nature of the bay.*

*Our study aims to distinguish between the local character and the general affinities of urban and architectural models, which would merely emphasize its uniqueness among these Mediterranean cities.*

CONCLUSION

**Mots-clés :** *Urbanisme, Paysage urbain, Analyse morphologique, Baie d'Alger, Baie de Marseille, Baie de Naples*

#### 1. INTRODUCTION

L'espace Algérois est produit d'un ordre naturel – l'élément premier – sur lequel « l'ordre humain » s'est imposé. La forme urbaine si particulière d'Alger résulte de la réalité géographique du site, issue sans doute de plusieurs apports : topographiques, hydrographiques, paysagers et systèmes de communication.

Deux questions méthodologiques ont défini la problématique de notre recherche :

- Peut-on définir une typologie de séquences visuelles que recèle l'image de la baie d'Alger, compte tenu de la grande diversité actuelle des formes bâties ?
- Quelle est la règle de composition de la structure globale de l'image de la baie d'Alger ?

Toute la littérature des trois dernières décades sur les ambiances urbaines tend à démontrer que la morphologie urbaine est fondée sur les interdépendances structurelles entre : forme construite / forme perçue / forme représentée. Notons que notre réflexion théorique et méthodologique sur ces ambiances, s'est limitée à un aspect bien circonscrit du phénomène de la perception visuelle. La perception inclut le critère de modalité morphologique du site et ses composantes font partie intégrante du processus de formalisation de l'espace.

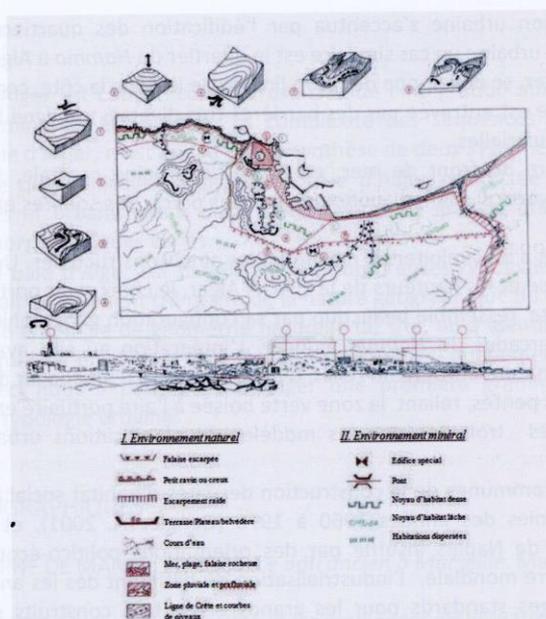


Figure 1. Analyse séquentielle de l'image de la baie d'Alger (Chennaoui Y. 2001).

## 2. ESSAI DE MORPHOLOGIE URBAINE COMPARATIVE : ALGER - MARSEILLE - NAPLES

L'image de la baie d'Alger, malgré des ressemblances régionales parfois très fortes dérivant d'un contexte physique et d'un modèle urbanistique historique commun, présente des caractéristiques formelles et spatiales spécifiques. Saisir les affinités que partage Alger avec Marseille et Naples et faire la part entre le caractère local et la diffusion des modèles urbanistiques et architecturaux, ne reviendrait qu'à souligner sa particularité parmi les multiples cas d'espèces méditerranéens.

Vu l'espace limité qui nous est imparti pour cette communication et faute de couvrir par une comparaison exhaustive toutes les étendues des territoires de ces trois villes, on se bornera à évoquer seulement quelques exemples illustratifs.

Marseille, Naples et Alger, sont chacune issues d'un site naturel.

Marseille est au centre d'une cuvette, les monts qui la bordent sont franchissables. Les chaînes calcaires qui se précipitent dans la mer forment des calanques bien protégées, mais isolées de l'intérieur des terres (Atelier du patrimoine de Marseille 1986). Des quais du port jusqu'aux contreforts d'une butte : c'est le domaine de la ville basse qui se configure en un tissu homogène régit par un alignement de parcelles rectangulaires. C'est sous le second empire que Marseille se dote de grands monuments à l'image de son opulence économique. Ainsi, pour son implantation, Notre Dame de la Garde avait investi une situation culminante dans le site de Marseille. Les analogies qu'elle partage avec Notre Dame d'Afrique d'Alger, dénotent de cet intérêt de l'époque pour faire d'un tel monument une dominance architecturale dans le paysage urbain des cités.

Le milieu naturel de Naples présente trois structures physiques bien distinctes selon une direction nord-ouest et sud-est parallèlement à la côte. Naples, accrochée à 17 mètres au-dessus du golf du même nom, s'étend sur environ 10 km depuis les derniers contreforts des *Campi Flegerei* jusqu'au Vésuve (Volcan éteint, 1279 m) (De Agostini, Novara 1989).

Naples avec son centre historique, tout comme Alger avec sa médina, s'est développée à travers les siècles en se modelant au delà de son noyau originel médiéval, selon un schéma orthogonal, le long de l'étroite bande de côte et sur les hauteurs, en exploitant au maximum les aires constructibles. Au

XXe siècle, la congestion urbaine s'accroît par l'édification des quartiers de manufactures à l'intérieur du périmètre urbain ; un cas similaire est le quartier du *Hamma* à Alger.

Naples, encore avec Alger, se développe de façon linéaire le long de la côte, cernée par les pentes du Vésuve et son parc. Elle est entravée par des barrières très diverses : la ligne ferroviaire côtière, les rocadés et les zones industrielles.

Dans les deux cas, l'aire du front de mer, en sa partie urbaine centrale, se propose avec une promenade littorale ouverte sur la mer ponctuée par des parcs, des squares et des équipements de loisirs.

Sur ses hauteurs, Naples a dû exploiter au maximum les aires constructibles. Un funiculaire assure la liaison entre la ville basse et les hauteurs de la ville. À Alger, le choix avait porté sur le téléphérique.

La zone de *Capodimonte* ressemble beaucoup par sa configuration géographique et urbanistique à la forêt des bois des arcades du *Hamma* à Alger. L'intégration au site avait exigé un maillage organique, épousant la nature abrupte du relief, d'où la nécessité d'aménager des rampes d'escaliers venant à contresens des pentes, reliant la zone verte boisée à l'aire portuaire et à ses quais.

Ceci démontre pour ces trois cas que les modèles de planifications urbaines se ressemblent fortement.

Au-delà des politiques communes de la construction des cités d'habitat social à Marseille et à Alger durant les deux décennies des années 1960 à 1970 (Gangler A. 2001), et hormis le caractère industriel de la région de Naples insufflé par des orientations politico-économiques qui datent d'après la seconde guerre mondiale, l'industrialisation du bâtiment dès les années 1950, proposait des modèles de paysages standards pour les grands ensembles construits en préfabriqués. Ces entités urbaines sont devenues caractéristiques aussi bien pour Marseille que pour Naples et Alger.



Figure 1. Naples<sup>1</sup>. / Figure 2. Marseille<sup>2</sup>.



Figure 3. Alger<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> <http://www.larousse.fr/encyclopedie/ville/Naples/134742>

<sup>2</sup> <http://www.laforet-immobilier-marseille.com/>

<sup>3</sup> [http://www.econostrum.info/2-milliards-d-euros-pour-rendre-a-Alger-son-faste-d-antan\\_a8227.html](http://www.econostrum.info/2-milliards-d-euros-pour-rendre-a-Alger-son-faste-d-antan_a8227.html)

#### 4. DP World gérera deux ports en Algérie Le groupe émirati DP World va gérer deux ports en Algérie à savoir celui d'Alger et de Djen-Djen à Jijel.

Source : Synthèse de Samir, [www.algerie-dz.com](http://www.algerie-dz.com) d'après le Financier mercredi 12 novembre 2008.



Deux accords ont été signés, avant-hier à Alger, entre chacune des deux entreprises des ports d'Alger et de Djen-Djen (Jijel) en Algérie et le groupe émirati DP World qui s'est engagé à développer et moderniser ces deux structures portuaires. Ces deux accords ont été paraphés entre le président du groupe DP world, Ahmed Ben Salem, et respectivement Abdelhak Bourouai, directeur général de l'entreprise du port d'Alger, et Mohamed Atman, directeur général du port de Djen-Djen en présence du ministre des Transports, Amar TOU et plusieurs responsables des deux pays. En vertu de ces accords, le groupe DP world bénéficiera, à parts égales avec chacune des deux entreprises algériennes, d'une concession de la gestion pour ces deux ports, et ce, pour une durée de trente (30) années. Ce groupe émirati va investir dans un premier temps 108 millions de dollars sur une durée allant de trois à quatre années. Le partenariat vise notamment la modernisation du terminal principal des conteneurs du port d'Alger et d'augmenter sa capacité qui passera de 500 conteneurs par an actuellement à 800 conteneurs. Il est question aussi d'investir dans la modernisation des équipements et dans la formation du personnel du port d'Alger pour un meilleur rendement.

Le groupe DP world s'engage également à élargir le port de Djen-Djen pour lui permettre de recevoir les grands navires et en faire la plus grande station de conteneurs de l'Est du pays. Aux termes des deux accords, deux sociétés mixtes verront le jour avec un capital commun de 50% pour chaque partie. Le président du groupe DP World s'est dit satisfait de la « *signature de ces deux accords* » *d'autant plus que l'Algérie « enregistre un essor économique sans précédent et dispose de tous les moyens matériels et humains »*. Il a également mis en exergue la position géographique de l'Algérie qui fait d'elle un marché prometteur. Le groupe DP World, a-t-il ajouté, contribuera au

développement du port d'Alger tout en optimisant la main d'œuvre locale. Pour sa part, le ministre des Transports a rappelé que les négociations entre les deux parties pour la réalisation de ce projet ont débuté en 2005. Pour sa part, M. Tou a indiqué que cette coopération visait à « *développer les ports algériens et les hisser au niveau du réseau portuaire et commercial mondial l'Algérie constituant une zone de transit pour les pays africains et ceux de la rive nord de la Méditerranée* ».

## 5. Décret exécutif relatif à la réalisation du grand port :

27 <i>Jumada Ethania</i> 1438 26 mars 2017	JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N° 19	7
<p>Un arrêté conjoint du ministre de la justice, garde des sceaux et du ministre chargé des finances, fixe la nomenclature des recettes et des dépenses imputables sur ce compte.</p>	<p>Vu la loi n° 01-14 du 29 <i>Jumada El Oula</i> 1422 correspondant au 19 août 2001, modifiée et complétée, relative à l'organisation, la sécurité et la police de la circulation routière ;</p>	
<p>Art. 4. — Le compte d'affectation spéciale n° 302-147 intitulé « amélioration des moyens de recouvrement des frais de justice et des amendes pénales », fonctionne dans les écritures comptables du trésorier principal.</p>	<p>Vu le décret présidentiel n° 15-125 du 25 <i>Rajab</i> 1436 correspondant au 14 mai 2015, modifié, portant nomination des membres du Gouvernement ;</p>	
<p>Art. 5. — Les modalités du suivi et de l'évaluation du compte d'affectation spéciale n° 302-147 intitulé « amélioration des moyens de recouvrement des frais de justice et des amendes pénales », sont fixées par arrêté conjoint du ministre de la justice, garde des sceaux et du ministre chargé des finances.</p>	<p>Vu le décret exécutif n° 93-186 du 27 juillet 1993, complété, déterminant les modalités d'application de la loi n° 91-11 du 27 avril 1991, complétée, fixant les règles relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique ;</p>	
<p>Art. 6. — Le présent décret sera publié au <i>Journal officiel</i> de la République algérienne démocratique et populaire.</p>	<b>Décète :</b>	
<p>Fait à Alger, le 23 <i>Jumada Ethania</i> 1438 correspondant au 22 mars 2017.</p>	<p>Article 1er. — En application des dispositions de l'article 12 bis de la loi n° 91-11 du 27 avril 1991 fixant les règles relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique, et conformément aux dispositions de l'article 10 du décret exécutif n° 93-186 du 27 juillet 1993 déterminant les modalités d'application de la loi n° 91-11 du 27 avril 1991 fixant les règles relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique, le présent décret a pour objet de déclarer d'utilité publique l'opération relative à la réalisation du port centre d'El Hamdania, commune de Cherrhell et ses infrastructures, en raison du caractère d'infrastructure d'intérêt général et d'envergure nationale et stratégique de ces travaux.</p>	
Abdelmalek SELLAL.	<p>Art. 2. — Les terrains, concernés par la déclaration d'utilité publique représentent une superficie totale de sept cent quarante-neuf (749) hectares et treize (13) ares, et sont situés dans les territoires des wilayas de Tipaza et Blida, conformément au plan annexé à l'original du présent décret, répartis comme suit :</p>	
-----★-----	<p>— wilaya de Tipaza : 693,26 hectares, dont 290,22 hectares relevant du domaine forestier national ;</p>	
<p><b>Décret exécutif n° 17-122 du 23 <i>Jumada Ethania</i> 1438 correspondant au 22 mars 2017 portant déclaration d'utilité publique l'opération relative à la réalisation du port centre d'El Hamdania, commune de Cherrhell et ses infrastructures.</b></p> <p>-----</p>	<p>— wilaya de Blida : 55,87 hectares, dont 5,14 hectares relevant du domaine forestier national.</p>	
<p>Le Premier ministre,</p>	<p>Art. 3. — En application des dispositions de l'article 7 de la loi n° 84-12 du 23 juin 1984 portant régime général des forêts, la parcelle de forêt d'une superficie de deux cent quatre-vingt-quinze (295) hectares et trente-six (36) ares, située dans le territoire des wilayas de Tipaza et de Blida, telle que délimitée sur le plan cité à l'article 2 ci-dessus, est déclassée du régime général des forêts, incorporée dans le domaine privé de l'Etat et fera l'objet d'une affectation pour la réalisation du port centre d'El Hamdania, commune de Cherrhell et ses infrastructures.</p>	
<p>Sur le rapport conjoint du ministre des travaux publics et des transports et du ministre de l'agriculture, du développement rural et de la pêche ;</p>		
<p>Vu la Constitution, notamment ses articles 99-4° et 143 (alinéa 2) ;</p>		
<p>Vu la loi n° 84-12 du 23 juin 1984, modifiée et complétée, portant régime général des forêts, notamment son article 7 ;</p>		
<p>Vu la loi n° 91-11 du 27 avril 1991, complétée, fixant les règles relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique ;</p>		
<p>Vu la loi n° 01-13 du 17 <i>Jumada El Oula</i> 1422 correspondant au 7 août 2001, modifiée et complétée, portant orientation et organisation des transports terrestres ;</p>		

Art. 4. — La consistance des travaux à engager au titre de l'opération visée à l'article 1er ci-dessus, est la suivante :

**1. Réalisation du port centre :**

- le port et sa zone logistique : 464 hectares, dont 288,30 hectares relevant du domaine forestier national :
- nombre de postes à quai : 24 ;
- longueur des quais : 6320 mètres linéaires ;
- tirant d'eau : 20 mètres ;
- plan d'eau portuaire d'une superficie : 400 hectares.

**2. Réalisation de la desserte autoroutière :**

- l'emprise de l'autoroute : 285,13 hectares, dont 7,06 hectares relevant du domaine forestier national :
- linéaire principal : 38,5 kilomètres ;
- profil en travers : 2x3 voies + terre-plein central + bande d'arrêt d'urgence, soit une largeur totale de 32 mètres ;
- nombre d'ouvrages d'art : trente et un (31).

Art. 5. — Les crédits nécessaires aux indemnités à allouer au profit des intéressés pour les opérations d'expropriation des biens et droits réels immobiliers, au titre de l'opération citée à l'article 1er ci-dessus, doivent être disponibles et consignés auprès du Trésor public.

Art. 6. — Le présent décret sera publié au *Journal officiel* de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 23 Jomada Ethania 1438 correspondant au 22 mars 2017.

Abdelmalek SELLAL.

**Décret exécutif n° 17-123 du 23 Jomada Ethania 1438 correspondant au 22 mars 2017 complétant la liste des établissements hospitaliers spécialisés annexée au décret exécutif n° 97-465 du 2 Chaâbane 1418 correspondant au 2 décembre 1997 fixant les règles de création, d'organisation et de fonctionnement des établissements hospitaliers spécialisés.**

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de la santé, de la population et de la réforme hospitalière,

Vu la Constitution, notamment ses articles 99-4° et 143 (alinéa 2) ;

Vu la loi n° 85-05 du 16 février 1985, modifiée et complétée, relative à la protection et à la promotion de la santé ;

Vu le décret présidentiel n° 15-125 du 25 Rajab 1436 correspondant au 14 mai 2015, modifié, portant nomination des membres du Gouvernement ;

Vu le décret exécutif n° 97-465 du 2 Chaâbane 1418 correspondant au 2 décembre 1997, modifié et complété, fixant les règles de création, d'organisation et de fonctionnement des établissements hospitaliers spécialisés ;

**Décrète :**

Article 1er. — Le présent décret a pour objet de compléter la liste des établissements hospitaliers spécialisés annexée au décret exécutif n° 97-465 du 2 Chaâbane 1418 correspondant au 2 décembre 1997 fixant les règles de création, d'organisation et de fonctionnement des établissements hospitaliers spécialisés, comme suit :

Spécialité	Dénomination	Localisation	Wilaya
« ..... (sans changement)..... »			
Psychiatrie	— ..... (sans changement)..... — Hôpital psychiatrique de M'Chounèche	M'Chounèche	Biskra
..... (le reste sans changement)..... »			

Art. 2. — Le présent décret sera publié au *Journal officiel* de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 23 Jomada Ethania 1438 correspondant au 22 mars 2017.

Abdelmalek SELLAL.