

Une contribution à l'étude des villes-ports militaires : identification des moteurs et supports de développement de Brest et Toulon

Vincent Monier

▶ **To cite this version:**

Vincent Monier. Une contribution à l'étude des villes-ports militaires : identification des moteurs et supports de développement de Brest et Toulon. Géographie. Université Paris-Est, 2019. Français. NNT : 2019PESC0086 . tel-03468290

HAL Id: tel-03468290
https://theses.hal.science/tel-03468290

Submitted on 7 Dec 2021

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

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

Ecole Doctorale « Villes, Transports et Territoires »

Une contribution à l'étude des villes-ports militaires.

Identification des moteurs et supports de développement de Brest et Toulon.

Thèse pour l'obtention du Doctorat en Urbanisme et Aménagement du territoire.

Par Vincent Monier

Thèse dirigée par Sonia Guelton,

Professeure, Université Paris-Est, Ecole d'Urbanisme de Paris.

Thèse soutenue publiquement le 28 novembre 2019 devant un jury composé de :

Francesca Artioli, Maitre de conférences à l'Ecole d'Urbanisme de Paris
Guy Baudelle, Professeur à l'Université de Rennes
Xavier Desjardins, Professeur à l'Université Paris Sorbonne
Sonia Guelton, Professeure, Université Paris-Est, Ecole d'Urbanisme de Paris
Daniel Pinson, Professeur émérite à Aix-Marseille Université

Résumé.

Contrairement aux villes-ports, les villes-ports militaires sont peu abordées en tant qu'objet d'étude car l'espace y diffère profondément. Si les premières sont intégrées à des réseaux et cherchent toujours plus de fluidité, les secondes, voient leur développement urbain et économique soumis à un système de commandement étatique composé de choix stratégiques et de politiques génériques.

En s'intéressant aux villes-ports militaires possédant des chantiers de construction navale, cette thèse vise à montrer d'une part que l'aménagement de l'espace opéré par l'Etat renvoie à des moteurs de développement inscrits dans un temps long et d'autre part à la capacité des acteurs locaux à s'approprier les différentes politiques publiques liées ou non au militaire. Ce second aspect conditionne l'émergence d'un milieu innovateur qui permet au territoire de se démarquer dans une certaine mesure de la tutelle de l'Etat et de poursuivre une trajectoire économique plus diversifiée.

L'étude de l'aspect productif et résidentiel de l'économie des villes-ports militaires met en lumière une perméabilité entre moteurs et supports de développement. Au sein de nos terrains d'étude, nous distinguons ainsi trois sous-systèmes spatiaux renvoyant à une influence variable du poids de l'Etat.

Ainsi, les villes-ports militaires implantées de longue date dans des sites d'abri témoignent de la multiplicité des rôles joués par l'Etat dans le développement urbain et économique d'un territoire.

Remerciements.

En tant que Toulonnais marqué par le rugby, une thèse s'apparente à un long match qui ne peut se gagner qu'en équipe. A l'heure de la « troisième mi-temps », moment de la soutenance, il est temps de remercier l'ensemble des membres qui ont permis l'aboutissement de ce travail.

Mes remerciements vont en premier lieu à Sonia Guelton, à qui j'adresse ma profonde gratitude pour ses conseils, ses lectures avisées, son soutien, la confiance et la liberté de recherche qu'elle m'a accordée tout au long de ce travail.
J'exprime ma sincère reconnaissance envers Francesca Artioli, Guy Baudelle, Xavier Desjardins pour avoir accepté de participer au jury de thèse. Mes pensées se tournent spécialement vers Daniel Pinson, membre de ce jury et auparavant mon directeur de master ; il m'a toujours soutenu, stimulé et a éveillé ma curiosité envers le patrimoine militaire qui, en urbanisme, selon ses termes, restait à «défricher ».

Le soutien apporté par l'équipe d'animation du Pôle Mer Méditerranée, en particulier Christophe Avellan, Bruno Lossi et Monsieur Patrick Baraona fut fructueux. Leur accueil, les données qu'ils m'ont communiquées, la place qu'ils m'ont offerte lors de manifestations organisées par le Pôle m'ont aidé à mieux saisir les rapports entre innovation et territoire. Une attention particulière est portée à Monsieur François Demoulin, directeur de Naval Group - site Toulon et président du Pôle Mer Méditerranée.

Que les personnes m'ayant accordé de leur temps, souvent précieux, soient remerciées: Madame Anne Apprioual et Monsieur Robert Beneventi, élus des communes de Lampaul-Ploudalmézeau et d'Ollioules, Monsieur Christophe Pagot, capitaine de vaisseau réserviste qui m'a ouvert les portes de la Marine, Monsieur Yoann Guillevin pour ses renseignements teintés d'humour, Monsieur Hubert Falco, Maire de Toulon et Président de la Métropole Toulon Provence Méditerranée. Au-delà du «temps de l'entretien», les échanges ont largement alimenté mon enthousiasme de jeune chercheur.

Je n'oublie pas également ce que je dois à tous les membres de l'Institut d'Urbanisme de Paris (devenu depuis l'Ecole d'Urbanisme de Paris) et du Lab'Urba qui mettent tout en œuvre pour faciliter le travail et la vie des doctorants. Je leur exprime ma

reconnaissance pour le poste de chargé de mission d'enseignements que j’ai eu le plaisir d'occuper durant les deux premières années de mon doctorat.

Je remercie bien sûr mes camarades doctorants, ou devenus docteurs, pour nos échanges intenses et les moments de « respiration ».

J'ai une pensée toute particulière pour Mansour, Sami, Shaofan, Florence, des « provinciaux montés à Paris », dont le soutien logistique a grandement facilité mes séjours d'études dans la Capitale.

Enfin, la persévérance et les encouragements de mes parents, les longues discussions et le soutien matériel qu'ils m'ont apportés ont fortement contribué à l'aboutissement de ce travail. Je leur dois une éternelle reconnaissance.

Notes au lecteur.

Cette thèse a été financée par un contrat doctoral passé avec l'Ecole Doctorale Paris Villes-Transports-Territoires. Elle a par ailleurs reçu le soutien du Pôle Mer Méditerranée, pôle de compétitivité à vocation mondiale au travers d'un partenariat d'échanges de données établi avec le Lab'Urba en 2013.

Les bases de données ont été réalisées avec le logiciel Access.
Les cartes ont été réalisées à l'aide du Logiciel MapInfo version 11. Les fonds de cartes sont ceux de l'IGN fournis par le Lab'Urba et l'Ecole d'Urbanisme de Paris. Toutes les cartes suivent la projection Lambert 93.
Les données des différents fichiers de l'INSEE ont été extraites grâce au logiciel Beyond2020.

La numérotation des annexes renvoie d'abord à la partie, puis au chapitre. Elle suit ensuite l'ordre chronologique. Par exemple l'Annexe 3.2.1. renvoie à la première section du chapitre 2 de la Partie 3.

Liste des sigles.

ADCF : Assemblée des communautés de France.

ADEUPA : Agence d'urbanisme Brest-Bretagne.

AMIANS : Association de Maintien des Intérêts des Anciens de la Navale de La Seyne.

AMP : Aix-Marseille Métropole.

ASRDLF : Association de Science Régionale De Langue Française.

ASSEDIC : Association pour l'Emploi Dans l'Industrie et le Commerce.

AU : Aire urbaine.

AUDAT : Agence d'urbanisme de l'aire toulonnaise et du Var.

AUF: Aire urbaine fonctionnelle.

BAN : Base aéronavale.

BIT: Bureau international du travail.

BITD: Base industrielle et technologique de la Défense.

BMA: Brest Métropole aménagement.

BDF: budget des familles

BMO : Communauté de communes de Brest Métropole Océane.

BVA : Institut de sondage « Brulé Ville et Associé".

CA: Communauté d'agglomération.

CHU: Centre hospitalier universitaire.

CCIV : Chambre de commerce et d'industrie du Var.

CCI : Chambre de commerce.

CESER Conseil économique social et environnemental régional.

CIN : Centre d'instruction naval.

CIRTAI: Centre interdisciplinaire de recherche sur les transports et les affaires internationales.

C.G. : Conseil général.

CHU Centre hospitalier universitaire.

CNIM : Constructions navales et industrielles de la Méditerranée.

CNRR : Conservatoire national à rayonnement régional.

CNRACL : Caisse nationale de retraites des agents des collectivités locales.

C.R. : Conseil régional.

CRCN : Centre de recherche sur la construction navale.

CRT : Comité régional de tourisme.

CRSD : Contrat de redynamisation du site de défense.

COR : Conseil d'orientation des retraites.

CRT PACA : Comité régional de tourisme Provence Alpes Côte d'azur.

CUB : Communauté urbaine de Brest.

DAS : Domaine d'action Stratégique.

DATAR : Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale.

DCAN: Direction des constructions et armes navales.

DCN : Direction des constructions navales

DGA : Direction Générale de l'armement

DGCIS : Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services.

DGE : Direction générale des entreprises

DREES : Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques.

EGT : Enquête globale des transports.

EIM : Énergies et infrastructures marines.

ENSM : Ecole nationale supérieure maritime.

EPCI : Etablissements publics de coopération intercommunale.

ERM : Établissement régional militaire.

EMR : Énergies marines renouvelables.

ESAM : École supérieure des arts et métiers.

FCM : Forges et chantiers de la Méditerranée.

FNAU : Fédération nationale des agences d'urbanisme.

GIP : Groupement d'Intérêt public.

GREF Bretagne : Groupement régional emploi formation.

GREMI : Groupe de recherche européen sur les milieux innovateurs.

IFREMER : Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer.

INA : Institut national de l'audiovisuel.

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques.

IPSOS : Institut Politique de Sondage d'Opinion Sociale.

IRSIT : Institut de recherche sur les stratégies industrielles et territoriales.

J.O.: Journal officiel.

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques.

MDE : Maison de l'emploi.

MI : Milieu innovateur.

MIDAs : Maritime Industrial Development Areas

NCA: Nice côte d'azur.

NEG : Nouvelle économie géographique.

NTIC: Nouvelles technologies de l'information et de la communication.

OIR : Opérations d'Intérêt Régionales.

OPC : Office public de la construction.

PACA : Région Provence Alpes Côte d'azur.

PAT : Potentiel d'Accueil Touristique.

PDB : Pays de Brest.

PIB : Produit intérieur brut.

PM : Provence Méditerranée.

PMBA : Pôle Mer Bretagne Atlantique (pôle de compétitivité à vocation mondiale)

PMM : Pôle Mer Méditerranée (pôle de compétitivité à vocation mondiale)

PME : Petites et moyennes entreprises.

PRED : Pôles Régionaux à l'Économie de Défense.

PUCA : Plan urbanisme construction architecture.

RDB : Revenu disponible brut.

SCoT : Schéma de cohérence territoriale.

SSF : Service de soutien de la flotte.

SGA : Secrétariat général pour l'administration centrale du ministère de la Défense en France.

SRDEII : Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation.

SNCF : Société nationale des chemins de fer français.

SOFRES: Société française d'enquêtes par sondages.

SPL : Systèmes productifs locaux.

TPM : Toulon -Provence-Méditerranée.

TVT : Toulon Var Technologie.

UBO: Université de Bretagne Occidentale.

UE : Union européenne.

VVF : Village vacances famille.

ZAC : Zone d'Aménagement Concerté

ZE : Zone d'emploi.

ZEE : Zone Economique Exclusive

Sommaire.

Résumé. I

Remerciements. II

Notes au lecteur. IV

Liste des sigles. V

Sommaire. XI

Introduction générale. 1

Partie 1. Principes, enjeux et modèles de développement de la ville-port militaire. .. 19

Introduction partie 1. 20

Chapitre 1. Principes et modèles de développement des systèmes villes-ports. 23

Chapitre 2. Le système de commandement des villes-ports militaires : enjeux et spécificités du développement urbain et économique. 47

Chapitre 3. Grille d'analyse des moteurs et supports de développement des villes-ports militaires. 83

Conclusion Partie 1. 112

Partie 2. L'évolution des systèmes de production de Brest et Toulon. 116

Introduction Partie 2. 117

Chapitre 1. Système de commandement et structures du système de production de Brest et Toulon. 119

Chapitre 2. La transformation de l'emploi maritime à Brest et Toulon. 148

Chapitre 3. Dynamiques actuelles des milieux innovateurs brestois et toulonnais. 186

Conclusion partie 2. 236

Partie 3. La variabilité des moteurs et supports de développement au sein des territoires brestois et toulonnais. 241

Introduction Partie 3. 242

Chapitre 1. Le secteur maritime : moteur de développement du cœur des territoires des villes-ports militaires. 248

Chapitre 2. Brest et Toulon des territoires résidentiels peuplés de retraités ? 271

Chapitre 3. L'impact des revenus du tourisme sur l'économie brestoise et toulonnaise. 297
Conclusion Partie 3. 326
Conclusion générale. 332
BIBLIOGRAPHIE 342
Listes des entretiens. 358
Tables des annexes 359
Liste des tableaux. 407
Liste des cartes 411
Liste des schémas 413
Liste des graphiques. 414
Liste des encadrés 415
Liste des photographies. 415
Table des matières. 416

Introduction générale.

« *La mondialisation est une maritimisation du monde, il existe une dépendance à l'égard de la mer et des espaces communs indépendants de toutes lois, qui sont éminemment stratégiques.* [Se dessine] *une géométrie des océans, composée de points (les endroits stratégiques tels que les détroits), de lignes (les autoroutes maritimes, les lignes de communications sous-marines) qu'il faut protéger et enfin de zones (les Zones Economiques Exclusives) à faire respecter* ». Cette déclaration de l'Amiral Prazuck, chef d'Etat-major de la Marine, clôturant une conférence organisée par l'Institut Français de la Mer[1] témoigne de l'importance de la Marine Nationale en tant que garante de la sécurité des échanges commerciaux. Face à une mer redevenue « *un nouvel espace de confrontation* [dans laquelle] *le niveau de violence augmente* »[2], s'établit un système de défense composé de bases militaires plus ou moins importantes qui assurent non seulement l'accueil, l'entretien voire la construction de navires de guerre, mais aussi permettent la préparation de missions (opérations extérieures), tout en protégeant les frontières maritimes du pays.

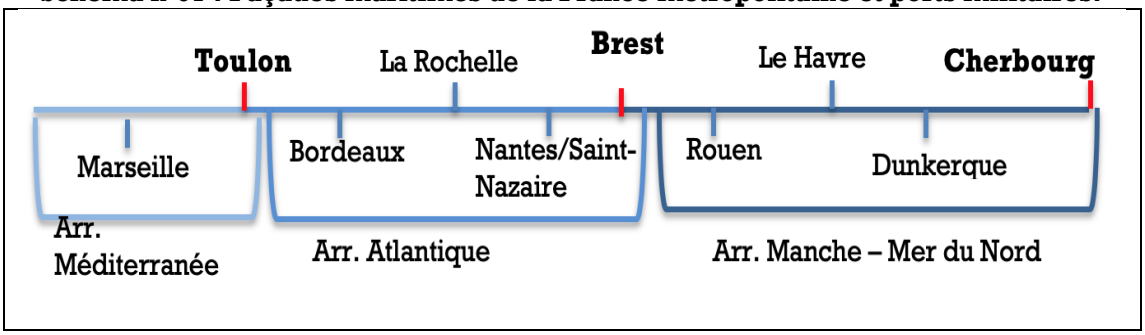
Parce qu'elle possède la seconde Zone Economique Exclusive du monde en termes de superficie derrière les Etats-Unis[3], la France se pose en puissance maritime majeure. A ses espaces ultramarins, se rajoute un littoral long de 5853[4] kilomètres qui permet à la France métropolitaine d'accéder à la Mer du Nord, à la Manche, à l'Océan Atlantique et à la Méditerranée. A ces quatre façades maritimes qui renvoient à « un patrimoine naturel exceptionnel […] un potentiel de développement social et économique unique »[5], se superposent trois arrondissements maritimes avec à leur tête un préfet maritime aux fonctions à la fois civiles et militaires[6].

Lorsque l'on croise la répartition des sept grands ports maritimes de l'Hexagone qui drainent à eux seuls 80 % du trafic maritime français[7] avec celle des principales

[1]Intervention de janvier 2019 intégrée au cycle de conférence des « Les mardis de la mer ».
[2]*Ibid.*
[3] LA ZEE des Etats-Unis est de 11 351 000 km^2, celle de la France 10 165 095 km^2.
[4]Selon le Service Hydrologique et Océanographique de la Marine (SHOM).Cette longueur varie en fonction de l'échelle de représentation. Le SHOM utilise une échelle au 1/1000000. En incluant l'Outremer, cette longueur est de18 455 kilomètres.
[5]Ministère de la transition écologique et solidaire, 2019.
[6]Le Préfet Maritime possède trois fonctions : Fonction administrative (Il conduit l'action de l'Etat en mer qui est équivalente à celle de la police sur la terre. Il est aussi chargé de faire respecter le droit maritime international en haute mer.) Fonction opérationnelle (Il commande une zone maritime au sein de laquelle il conduit les opérations militaires) Fonction organisationnelle (Le préfet maritime agit dans un système inter armées. Il est responsable de la vie quotidienne des marins en mer et à terre.)
[7]*Ibid.*

bases de défense on constate un équilibre entre façades et arrondissements maritimes ainsi qu'une spécialisation des fonctions portuaires, commerciales ou militaires.

Schéma n°01 : Façades maritimes de la France métropolitaine et ports militaires.



Sources : Elaboration de l'auteur, 2019, d'après Ministère de la transition écologique et solidaire, Ministère de la Défense.

La couverture de l'ensemble des façades maritimes est ainsi assurée au travers des ports militaires dans des sites offrant à la Flotte une bonne protection contre les éléments mais aussi contre les ennemis. Ces ports en eau profonde qui sont implantés sur les rives de rades bien protégées ou de rivières aux pentes escarpées dans des régions relativement isolées forment ainsi des sites d'abris qui « permettent de se mettre à couvert des agressions du monde extérieur. »[8] Jouxtant ces ports militaires, se développent des villes dont le tissu urbain, mais aussi le développement démographique et économique sont largement marqués par la présence de l'Etat. L'objet de cette thèse est d'interroger l'influence exercée par l'Etat sur le développement des territoires où est implanté un port militaire.

A l'heure actuelle, Toulon et Brest demeurent, par ordre d'importance, les deux principales bases de défense de l'Hexagone et concentrent 70 % des effectifs de la Marine nationale. Cependant, ces deux villes cherchent à se diversifier. Brest mise sur le développement de son université, sa spécialisation dans les télécommunications et les activités de recherche liées à la mer. La rade toulonnaise renforce son attractivité touristique notamment avec le développement des croisières tout en se tournant aussi vers la recherche maritime avec la création récente du Technopôle de la Mer.

Née d'une volonté forte de l'Etat, la ville-port militaire connaît une domination militaire tant d'un point de vue administratif qu'économique. L'activité de défense, qui s'accompagne parfois de chantiers navals, engendre des retombées économiques attirant toute une population, mais dans un même temps contraint le développement urbain et économique civil. Ce double mouvement entre d'une part la volonté locale de

[8]BRUNET, 1993, p 14.

« s'affranchir » de l'Etat par une diversification de l'économie et d'autre part un contexte international qui conduit l'Etat à maintenir mais aussi à adapter son système de défense, pose la question des impacts de l'Etat sur le développement des villes-ports militaires.

0.1. La ville-port militaire dans la recherche scientifique et problématisation.

Constatons en premier lieu que l'approche retenue par les rares chercheurs s'intéressant à la ville-port militaire se concentre bien souvent sur l'étude de cas qui témoigne d'un manque de travaux portant sur l'élaboration d'un cadre théorique spécifique.

Ces études proviennent pour la plupart de la littérature anglo-saxonne. Ainsi les articles issus du cycle de conférences *Defence Heritage* organisé par le Wessex Institute of Technology[9] privilégient la dimension culturelle et la valeur historique des infrastructures militaires maritimes. Cette approche patrimoniale de la ville-port militaire s'inscrit dans le cadre de la *military geography.* Ce champ de recherche, d'abord consacré essentiellement à l'influence de la géographie sur le déroulement de conflits, s'est élargi aux questions sociétales comme la perception du militarisme par une population civile, les discriminations des minorités au sein de l'armée[10] ou encore l'utilisation de ressources environnementales par l'armée et les conflits d'usages que cela entraîne. Si plusieurs ouvrages comme *The Geography of Défense*[11] rassemblent l'ensemble de ces thématiques, seul le numéro 4 du volume 21 de la revue *Marine Policy* (1997) traite spécifiquement de la question des villes-ports militaires. Les auteurs de la revue ont constitué l'un des fondements de notre recherche par la conceptualisation de la ville-port militaire désignée par le terme de *navyport* ou *naval port*. Ils proposent ainsi d'étudier « *les relations complexes qui existent entre le maintien de la puissance navale* [post Guerre Froide] *et les systèmes portuaires, urbains et sociaux qui la soutiennent* »[12] à travers les stratégies militaires des Etats et l'influence de la politique budgétaire sur la politique de Défense.

[9]Ce cycle de conférence a lieu tous les deux ans depuis 2012.
[10]BELKIN, 2005, 2011.
[11]Edité en 1987 à l'occasion de la conférence annuelle de l'Institut des géographes britanniques qui s'est tenue à Portsmouth. Mettre la référence correctement (auteur, année)
[12]Préface Marine Policy, 1997, Vol. 21, n°04, traduction de l'auteur.

Les différents articles esquissent une généralisation des relations civil-militaire via l'analyse des tensions entre port militaire et noyau urbain en lien avec l'importance stratégique fluctuante de ces villes.

En effet, la politique régalienne de défense affecte le développement des territoires des villes-ports militaires puisque un Etat peut très bien attribuer un caractère stratégique majeur à telle ville puis lui ôter de son importance selon les variations du contexte géopolitique[13] et modifier par là son économie locale[14]. Si les articles de *Marine Policy* mettent au jour la domination d'un Etat sur le développement économique d'un territoire[15], ils n'envisagent pas l'aspect réciproque des échanges qui peuvent se nouer entre domaine civil et militaire à l'échelle locale. Or, bien que coupé du tissu urbain, l'on imagine mal que le port militaire fonctionne en totale autarcie. Pourtant son emprise spatiale, souvent très importante pour des sites d'abris marqués par l'exigüité, apparaît au premier abord comme une contrainte au développement d'activités plus diversifiées. Se pose alors la question des liens entre fonctions portuaires militaires et fonctions urbaines qui se matérialisent dans l'organisation spatiale des activités économiques au sein du territoire de la ville-port militaire.

Dans un contexte *post* Guerre Froide, qui voit l'ensemble des Etats réduire les effectifs de leurs armées, les auteurs s'interrogent sur les effets de la politique budgétaire sur la politique de défense. La réorganisation des armées engendre ainsi une transformation des activités économiques des villes-ports militaires. *« L'expérience a montré que la perte d'une base ou d'un chantier naval militaire est perçue avec un grand pessimisme par les communautés affectées* »[16]. Comment peut-il en effet en être autrement lorsqu'il est estimé en 1994 que 70 000 emplois civils découlent indirectement de la base militaire de Pearl Harbour ou que la fermeture des chantiers de Philadelphie entraine la perte de 20 000 emplois et une baisse d'impôt pour la ville de 114 millions de dollars par an ?[17]

Cette question de la dépendance du développement économique des villes-ports militaires à l'égard de l'Etat s'inscrit dans un courant de recherche bien établi portant sur les conséquences des restructurations des armées. En France, pays qui nous occupe, plusieurs travaux récents abordent les différents aspects de cette relation entre politique de défense et territoire. Droff montre ainsi que dans un cadre contraint, l'optimisation de l'effort de dépense de la défense « ne peut se faire en faisant

[13]SLACK et STARR, 1997; JONES, 1997.
[14]MARCADON et PINDER, 1997; RIMMER, 1997.
[15]SMITH et PINDER, 1997.
[16]*Op.cit. 1997, p. 316.*
[17]*Ibid.*

abstraction de l'espace »[18]. Lotz, quant à elle, opère un changement d'échelle en s'interrogeant sur les spécificités des friches militaires urbaines et sur l'effet de levier économique que leurs reconversions procurent[19]. Enfin, Artioli s'intéresse « aux modalités concrètes par lesquelles s'opèrent la réorganisation et le retrait des armées dans les villes, ainsi qu'aux rapports entre administrations centrales de l'État et gouvernements urbains [...] elle explore les logiques de l'intervention des gouvernements urbains sur les activités et ressources d'une politique nationale en restructuration.»[20]

Notre travail se situe ainsi au croisement de deux thématiques analysant la politique de défense d'un pays : l'un portant sur la dimension stratégique de cette politique et l'autre explorant son inscription spatiale. A partir de ces deux entrées, l'on peut approfondir la question de la part de l'Etat, via sa politique de défense, dans le développement des villes-ports militaires.

Cette thèse poursuit deux objectifs : d'une part explorer les modalités de l'articulation de l'échelle locale à l'Etat central au travers de l'identification des moteurs et supports de développement des villes-ports militaires et d'autre part de les faire reconnaître en tant qu'objet de recherche en les dotant d'un cadre théorique spécifique.

Nous opérons ici une distinction entre les termes de *moteur* et *support.* D'après le dictionnaire historique de la langue française, le premier renvoie à « celui, celle qui cause le mouvement » [21] et le second à « un élément matériel qui soutient un objet et le maintient dans une position donnée »[22]. Le moteur en tant que principe actif est constitué des relations entre les acteurs d'un territoire alors que le support, renvoie à une force plus « statique », indirecte sur laquelle repose son développement.

0.2. Hypothèses, axes de recherche et méthodologie.

0.2.1. Construction d'un modèle de développement spécifique aux villes-ports militaires.

Afin de répondre à notre problématique, notre travail se fonde sur l'hypothèse que la complexité du territoire de la ville-port militaire demande à être mis en système. Celui-ci se décompose en deux sous-systèmes qui se complètent et interagissent.

[18]DROFF, 2013.
[19]LOTZ, 2017.
[20]ARTIOLI, 2014.
[21]REY, 1994, p. 1278.
[22]*Ibid.* p. 2051.

-Le premier renvoie à un système de production localisé constitué par les relations civil-militaire inscrites dans un temps long. Il est capable de s'adapter aux évolutions technologiques et aux restructurations de la politique de défense.

-Le second renvoie à un système spatial formé par la ville-port militaire et l'environnement du site d'abri dans lequel elle s'inscrit. Ce système ouvre sur un développement davantage résidentiel marqué par le poids de la ville-port militaire sur son aire d'influence.

Ainsi, la ville-port militaire devient un objet d'étude particulièrement adapté pour montrer que les deux grands courants du développement territorial, loin de s'opposer peuvent se compléter : système de production et système résidentiel peuvent tour à tour agir en tant que moteur ou support de développement.

0.2.2. Axes de recherche : l'exploration du développement territorial des villes-ports militaires.

Le développement territorial des villes-ports militaires sera envisagé sous les deux approches synthétisées par Talandier et Davezies : « la première conçoit le développement territorial comme un *état* "socio-démo-économique" d'un territoire à un moment donné ou dans le temps, la seconde définit le développement comme un *processus* de jeu d'acteurs. »[23]

L'application aux villes-ports militaires du développement territorial envisagé comme un processus renvoie aux relations unissant acteurs civils et militaires et constitue notre premier axe de recherche. Le développement territorial envisagé comme un état ouvre sur un second axe qui considère le territoire des villes-ports militaires en lui-même comme facteur de création de richesses qui se démarque de la domination de l'Etat central.

a) Les relations civil-militaire comme fondement du système de production des villes-ports militaires.

Notre recherche porte sur les trajectoires de développement que peuvent connaître les territoires[24]. Notre analyse au prisme du cadre du développement local montre que la mise en valeur de ressources spécifiques aux villes-ports militaires favorise la création

[23]DAVEZIES, TALANDIER, 2009. p. 46.
[24]MORISET, 2012.

d'un système de production localisé capable de se transformer en réaction aux différentes crises et réformes structurelles.

Un système de production localisé est une concentration, sur un territoire géographiquement délimité, d'unités productives spécialisées dans un secteur d'activité, autour d'un métier ou d'un type de produit, à la fois concurrentes et complémentaires, appuyées sur des structures d'animation, des dispositifs de formation, en association avec les autres acteurs du territoire[25]. Si elle s'inscrit dans un temps long, l'intensité des liens entre ces unités est néanmoins variable. De telles logiques territoriales permettent de dégager des économies externes, des économies d'agglomération et, bien souvent, de s'ouvrir plus facilement aux marchés extérieurs[26].

b) Le territoire comme facteur de richesses : un développement territorial non nécessairement lié à l'Etat central.

L'implantation sur des sites d'abris place les villes-ports militaires dans une posture paradoxale. Leur économie apparaît en effet fortement marquée par un système de production localisé lié à la défense qui fait qu'elles ont été longtemps assimilées à des villes d'Etat[27]. Mais leur insertion dans un environnement aux qualités paysagères préservées montre, sitôt que l'on envisage les liens entretenus avec l'arrière-pays, qu'elles se situent aussi sur une trajectoire économique résidentielle[28]. Pour résoudre cette tension, nous établirons qu'au sein d'un même territoire coexistent différents sous-systèmes spatiaux déterminés en fonction des liens plus ou moins forts entretenus avec l'Etat.

0.2.3 Méthodologie.

Afin de mesurer l'impact de l'Etat sur le développement des villes-ports militaires, la méthode comparative s'est rapidement imposée. En effet, elle permet de mettre en lumière les effets différenciés à l'échelle locale d'une politique régalienne (la politique de défense) qui s'applique uniformément sur le territoire national.

[25]PECQUEUR, 2002.
[26]MATTEACCIOLI, A., TABARIES, M., 2006.
[27]DAMETTE, 1994.
[28]DAVEZIES, 2008 b.

a) Choix des terrains d'étude.

Au départ, ce travail visait à établir une comparaison internationale entre plusieurs villes-ports militaires situées dans l'espace européen : France, Espagne ou Angleterre, trois pays de longue tradition maritime militaire. Ma connaissance du sud de l'Espagne m'a d'abord orienté vers Cadix ou Carthagène, mais envisager de mesurer l'influence de l'Etat espagnol sur le développement de Cadix et ses environs s'est révélé vite impossible de par la forte présence américaine sur la base navale voisine de Rota[29]. Quant à Carthagène, la reconversion d'une partie des emprises militaires menée de front avec de grands programmes de rénovation ouvre la ville sur un développement culturel et plus largement touristique porté par la *Comunidad Autonoma* de Murcia. Le fédéralisme de l'Etat espagnol introduit une échelle supplémentaire de décision des politiques publiques qui rend difficile la comparaison avec un Etat centralisé comme la France.

Les villes-ports militaires britanniques comme Devonport qui voit ses chantiers de construction navale fermer dans les années 1970 ou Portsmouth auraient pu se prêter à une comparaison jusqu'à la fin des années 80. Mais l'infléchissement de la politique de défense du Royaume-Uni engendre une vague de privatisations allant jusqu'à confier la gestion des arsenaux restants à des groupes américains[30]. La perte de contrôle de l'Etat britannique sur le système de production de sa marine questionne le caractère régalien de la politique de défense de ce pays. La comparaison est impossible avec la France (ou même l'Espagne) qui s'est attachée à conserver la maîtrise totale de sa production militaire.

Confronté aux stratégies différentes de ces Etats en matière de politique de défense, nous avons choisi de recentrer notre approche sur les villes-ports militaires d'un seul et même pays afin d'analyser précisément l'influence de l'Etat sur leur développement économique. Ce sera donc la France au travers de ses deux principales bases de défense que sont Brest et Toulon.

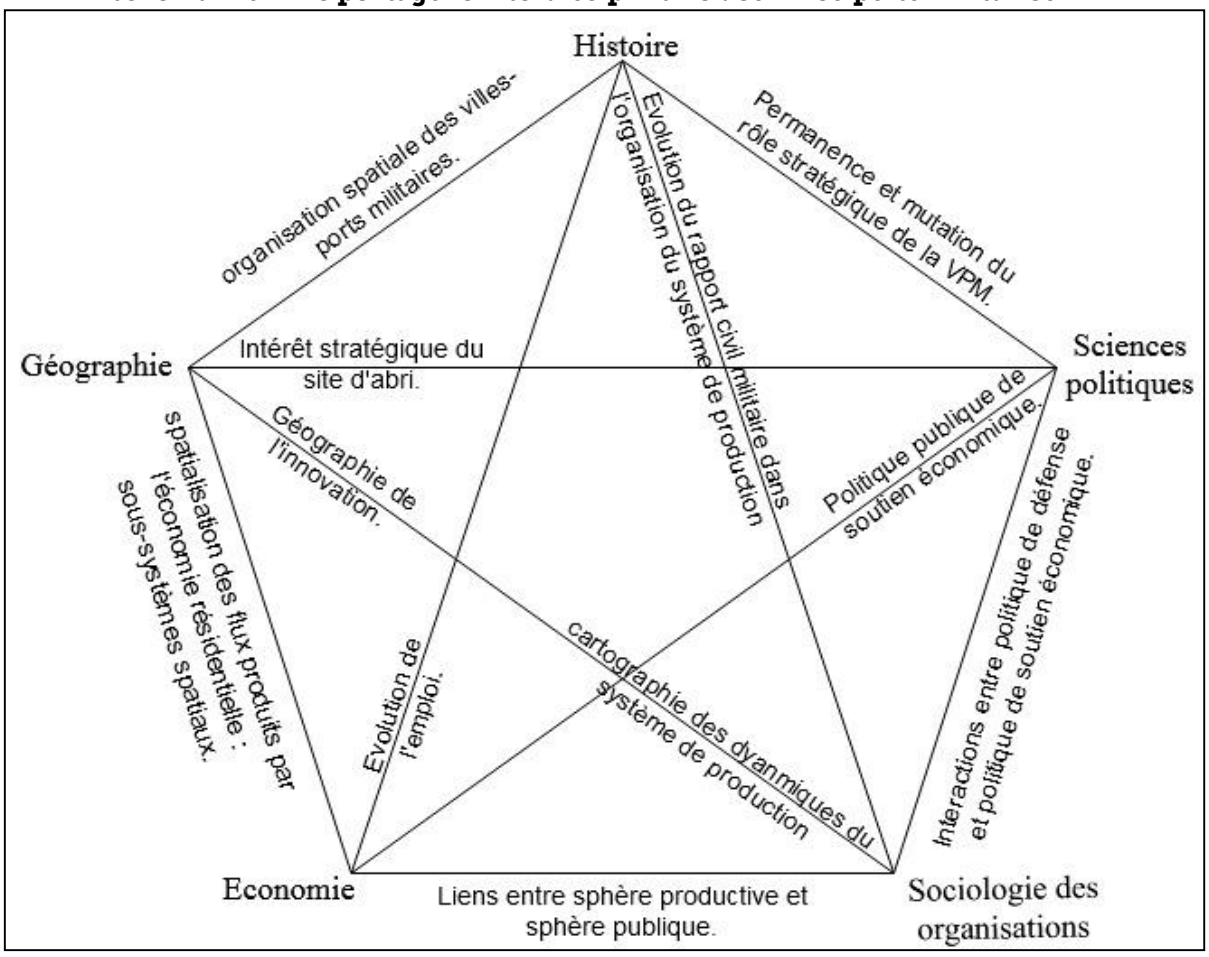
b) Les villes-ports militaires : un objet d'étude interdisciplinaire.

Cette thèse, inscrite dans le champ de l'urbanisme se situe, par nature, à la croisée de différentes disciplines. Pour être menée à son terme, cette recherche a mobilisé la géographie et l'histoire, le domaine des sciences politiques ainsi que des notions

[29]Rota a été pendant longtemps une *US Naval Station* et accueille encore aujourd'hui la flotte américaine.
[30]SERGEANT, J-C., 2009, pp. 265-286.

appartenant à la sociologie des organisations ou à l'économie. Le schéma ci-dessous présente les liens entre les différents champs disciplinaires mobilisés.

Schéma n°02 : Le pentagone interdisciplinaire des villes-ports militaires.



Source : Elaboration de l'auteur, 2019.

L'histoire et la géographie ont constitué les fondements de l'étude de la relation spatiale entre port militaire et tissu urbain. Les nombreux travaux portant sur les villes-ports, ont permis de décrypter, par contraste, l'organisation spatiale de la ville-port militaire. Afin de rendre compte de son évolution, une partie de notre méthode fait appel à *l'Ecole des Annales* représentée notamment par Braudel et son approche du temps long qui renvoie au repérage de structures et « de tendances séculaires » [31]. Cette notion vient caractériser l'évolution des relations civil-militaire. Ces relations se déclinent ainsi sous deux aspects : d'une part, elles renvoient à la structure fondamentale du système de production des villes-ports militaires et d'autre part elles permettent de montrer

[31]BRAUDEL, 1958 p. 731. Braudel distingue trois temps. A côté du temps long, le temps moyen renvoie aux « cycles et inter-cycles » et le temps court aux évènements.

l'intensité des liens entre le pôle militaire et le pôle civil au travers de la variable de l'emploi.

Les sciences politiques quant à elles sont mobilisées dans trois directions :

Les relations internationales et la géopolitique interviennent comme facteurs explicatifs des infléchissements des politiques de défense.

L'analyse sectorielle et interactive de la politique de défense renvoie au poids de l'Etat sur le territoire des villes-ports militaires. Le croisement de cette approche avec la géographie permet de souligner l'intérêt stratégique du site d'abri de la ville-port militaire.

L'analyse cognitive des politiques publiques portée notamment par Muller[32] constitue une méthode globale pour appréhender à la fois les déterminants supranationaux de la politique de défense et les interactions entre la politique de défense à l'échelle locale des villes-ports militaires avec l'action de l'Etat concernant le soutien économique aux territoires. Si le territoire des villes-ports militaires incarne la puissance régalienne de l'Etat, l'ensemble des politiques l'affecte également. Pour identifier les moteurs et supports de développement, il convient d'analyser les effets produits par les interactions entre la politique de défense et les politiques "génériques" de soutien économique, décidées tant à l'échelle nationale que régionale et locale avec la montée en puissance des collectivités territoriales.

La sociologie des organisations permet d'identifier les structures du système de production localisé des villes-ports militaires. Son croisement avec la géographie, et plus particulièrement avec la théorie de la proximité ouvre sur l'identification des acteurs civils et militaires, publics ou privés participant au processus de révélation des ressources spécifiques des villes-ports militaires. De plus, ce croisement parvient à rendre compte de l'inscription spatiale des collaborations entre domaine civil et militaire. Ces deux dimensions constituent le fondement de plusieurs bases de données qui aident à mettre en lumière et à spatialiser les réseaux d'acteurs au sein de nos terrains étude. Les bases de données que nous avons créées s'inscrivent aussi dans le champ de la géographie de l'innovation permettant de caractériser les dynamiques actuelles civil-militaire.

[32]MULLER, 2015.

Du point de vue de l'économie, le recours à la théorie de la base, par une approche quantitative, nuance la mesure du poids de l'Etat dans le développement économique de nos terrains d'étude. Cette théorie établit une séparation entre les revenus extérieurs captés par un territoire[33] (*revenus basiques*) des autres revenus (*revenus domestiques)*. Les revenus basiques sont répartis au sein de quatre composantes basiques :

-*base productive* : revenus issus activités industrielles ou commerciales exportatrices

-*base publique* : salaires des trois fonctions publiques

-*base résidentielle* : revenus des retraites, du tourisme et des navetteurs domicile-travail

-*base sociale* : revenus des prestations sociales, chômage etc.

Le rapprochement entre base publique et base productive liée à la défense, en s'affranchissant des séparations traditionnelles entre composantes basiques, rend compte des relations civil-militaire observées, pouvant être estimées en termes de revenus. L'étude des composantes de la base résidentielle, quant à elle, vient atténuer l'image de ville d'Etat associée à la ville port-militaire. La spatialisation du rapport entre ces trois bases met alors en évidence plusieurs sous-systèmes spatiaux montrant la variabilité des moteurs et supports de développement au sein d'un même territoire.

c) Des sources multiples et diversifiées.

L'interdisciplinarité de cette recherche a conduit à la mobilisation de nombreuses sources, issues de la littérature scientifique mais aussi de matériaux divers provenant de nos études de terrains. A côté des études locales, certains fichiers de l'INSEE ont été utilisés pour calculer puis spatialiser l'impact du tourisme et des retraites sur les territoires brestois et toulonnais. Si l'étude des relations civil-militaire s'est heurtée à la Grande Muette, cette difficulté a été surmontée par le recours à un recensement direct de l'emploi lié à la mer et à la défense mais surtout par la construction de nos bases de données. Le tableau suivant présente les apports des différentes sources à chaque thématique de recherche.

[33]DAVEZIES, 2008 a.

Tableau n°01 : Répartition des sources employées dans l'organisation spatiale de la ville-port militaire.

Champ disciplinaire	Sources		Etude de terrain.
	Littérature Scientifique	**Sources spécifiques et académiques**	
Géographie; sciences politiques; histoire.	Travaux de recherches portant sur les villes-ports : BIRD, 1977, DUCRUET, 2004, Travaux portant sur les villes-ports militaires : Revue *Marine Policy*, vol. 21 n°04, 1997. *The geography of defence*, 1987, Routlege Edition: Human Geography, London.	-Documents d'archives issus des Services Historiques de la Défense de Brest, Toulon et Vincennes. Documents d'archives municipales de Brest et Toulon. Participation à des colloques : *Military Geography Special Group* lors des colloques annuels de *l'Association of American Geographers*. (San Francisco 2015 et Boston 2016) *Defence Heritage* (Venise 2014)	Plusieurs voyages d'études à Brest, Toulon, Carthagène, Cadix. Prises de photographies, visites des musées des villes, et de la Marine, des arsenaux lors des Journées du Patrimoines.

Source : Elaboration de l'auteur, 2019.

Tableau n°02 : Répartition des sources employées dans les relations civil-militaire.

	Sources		Etude de terrain.
Champ disciplinaire	**Littérature Scientifique**	**Sources spécifiques.**	
Sciences politiques	Travaux sur la politique de défense (ARTIOLI, 2014, BELKIN, 2011, DROFF, 2013,) Travaux sur l'analyse cognitive des pol. publiques (MULLER, 2015)	Rapport du Sénat sur la construction navale : CONZE, 1996. Rapport du Sénat sur le MCO de la Flotte, FREVILLE, 2005. Rapport d'Etude, CEMM, 2016. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 CONSEIL REGIONAL PACA, 2013, 2017. CONSEIL REGIONAL BRETAGNE, 2013, 2017. Livre Blanc sur la Défense et la sécurité nationale, 2013. Le Pacte Défense-PME, Instruction Ministérielle, 2013.	-Entretiens avec élus locaux brestois et toulonnais. -Entretiens avec des responsables de la Marine Nationale. -Entretiens avec des responsables des Pôles de Compétitivité (Brest-Atlantique et Méditerranée
Histoire	AGULHON, 1980 ; LE GALLO, 1976 ; DIEUDONNE, 1992;HENWOOD, 1992; GAIGNEBET, 1948;	Rapport du Sénat DELCASSE, 1923 Journal Officiel du 7 mai 1927 (Réforme des Arsenaux) -Articles de presse spécialisée : L'Usine Nouvelle, Mer et Marine, Cols Bleus, Les Echos, Le Monde. -Articles de la presse régionale Le Télégramme de Brest; Var Matin	-Entretien avec le Président de l'Association de Maintien des Intérêts des Anciens de la Navale de La Seyne.

Géographie et Sociologie des organisations.	LAPERCHE et UZUNIDIS, 2011; UZUNIDIS, 2010; BAUDELLE et FACHE, 2014; Textes réunis par CAMAGNI et MAILLAT, 2006 portant sur les travaux du GREMI.	-Participation aux Comités de Pilotage, et à une assemblée générale du Pôle. -Accès à des données internes des Pôles Mer afin d'établir les bases de données.	- L'auteur a été à l'origine de l'élaboration d'une convention passée entre le Lab'Urba et le Pôle Mer Méditerranée. -Intervention lors d'un Comité de Pilotage pour présenter ce travail. - Intervention dans le cadre de l'Assemblée Générale du Pôle Mer (« Ma thèse en 180 secondes »). A partir de documents et échanges avec l'équipe d'animation du Pôle Mer : Elaboration de Bases de données portant sur les projets de recherche collaboratifs des Pôle Mer Bretagne-Atlantique et Méditerranée + Elaboration de Bases de données portant sur les acteurs des Pôles Mer.
Economie	Littérature portant sur la variable de l'emploi comme marqueur du développement économique local: BONCOEUR ET TANGUY, 1996; GALLON, 1979; MARTINENQ, 1982. MARTINEZ, 2003 ; NICOLINI, 2003.	-Fichiers INSEE : Clap, NAF, Siasp. -Annuaires des membres de : Bretagne Pôle Naval, CCI Bretagne Ouest et CCI Var, EDEN Cluster, Pôle Mer Bretagne-Atlantique et Pôle Mer Méditerranée. Etudes portant sur l'emploi militaire ou public de Brest et Toulon provenant de l'Agence d'Urbanisme du Pays de Brest (Adeupa) et de l'Agence d'Urbanisme de Toulon (AUDAT).	Entretiens avec Toulon Var Technologies, Riviera Yachting Network afin d'obtenir des données complémentaires sur l'emploi maritime. Etablissement d'un recensement de l'emploi maritime brestois et toulonnais à partir du recensement direct effectué auprès des différents réseaux d'acteurs contactés.

Source : Elaboration de l'auteur, 2019.

Tableau n°03 : Répartition des sources employées pour le développement économique non nécessairement lié à l'Etat central.

	Sources		Etude de terrain.
Champ disciplinaire.	**Littérature scientifique.**	**Sources spécifiques**	
Economie.	Littérature portant sur la théorie de la base : DAVEZIES, 2008 et 2010 a; DAVEZIES et TALANDIER, 2014; TALANDIER, 2007 et 2009. Littérature traitant du tourisme: TERRIER, 2006; LESPAGNOL, 1996 ; PERON, 2002;	-Documents de cadrage généraux sur les retraites : COR, 2015, 2017, DREES, 2016, CNRACL, 2014. -Recensements de l'INSEE : fichiers FiLoSoFi.2006, 2014 Recensements de l'INSEE, 2006, 2014. -Etudes locales de l'Adeupa et de l'AUDAT. -Documents de cadrage généraux portant sur le tourisme : KPMG, DGCIS, 2012 ; -Enquêtes locales du Comités Régional du Tourisme de Bretagne, 2005, 2016: Cabinet CoManaging, 2011. -Enquêtes du Conseil Général du Var, 2003, 2012, 2014. Recours à la presse spécialisée : L'Echo Touristique.	-Entretien avec le cabinet F. MARCHAND. -Entretien avec M. BENEVENTI, Maire de la commune d'Ollioules et Vice-Président chargé de l'Aménagement de l'espace. -Entretien avec M. BERNABEU, directeur des services de la Métropole TPM – Pôle Economique. -Entretien avec M. PAGOT, capitaine de vaisseau réserviste, chargé de mission Pôle Mer.
Source : Elaboration de l'auteur, 2019.			

0.3. Plan et déroulement de la thèse.

Cette thèse est constituée de 3 parties.

La première partie est consacrée à la construction d'un cadre théorique propre aux villes-ports militaires**.** Elle conduit successivement une revue de littérature sur les villes-ports, l'analyse du système de commandement des villes-ports militaires et enfin la construction d'une grille d'analyse permettant d'évaluer le modèle de développement économique et territorial des villes-ports militaires qui aura été élaboré en parallèle.

Le *chapitre 1* expose les principaux courants d'analyse des dynamiques spatiales des villes-ports d'abord pour pallier au manque de littérature portant sur les villes-ports militaires mais surtout parce que leurs problématiques soulèvent en creux, celles, bien différentes d'une organisation spatiale spécifique à ces dernières.

Le *chapitre 2* décline la structure spatiale en fonction des configurations inhérentes aux sites d'abri et fait apparaître les tensions entre les activités militaires et civiles. Il montre les impacts de l'Etat sur ces interactions spatiales par les politiques publiques de défense qui influencent l'aménagement des villes-ports militaires et par l'évaluation de leur intérêt stratégique. Il propose alors une typologie de ces villes.

Le *chapitre 3* élabore une grille d'analyse pour identifier les moteurs et supports de développement des villes-ports militaires. Elle prend en compte les facteurs du développement territorial au point de vue de la mise en valeur de ressources spécifiques par les acteurs civils et militaires et au-delà complète l'analyse du poids de l'Etat en s'attachant aux relations entretenues par la ville-port militaire avec son aire d'influence.

Les parties 2 et 3 appliquent cet outil à nos deux terrains d'étude.

La seconde partie examine le système de production de Brest et Toulon et interroge leur maritimité inscrite dans un temps long dans la mesure où elle est à l'origine d'un milieu innovateur porté par des acteurs civils et militaires. Elle présente le fonctionnement actuel de ce milieu innovateur en s'appuyant sur deux pôles de compétitivité emblématiques de ce dialogue civil-militaire.

Le *chapitre 1* explique le choix de ces deux villes comme cadres d'application de notre modèle. L'histoire, loin de fracturer les relations civil-militaire met au jour leur coopération à l'échelle locale et montre également comment de la configuration spatiale spécifique à Brest et à Toulon émergent des structures de production communes.

Le *chapitre 2* élabore un panorama de l'emploi maritime. Il montre que l'inscription dans le temps long des rapports civil-militaire a largement contribué à structurer leur tissu économique. Cependant, l'évolution brutale du système de production localisé sous l'effet des crises et restructurations, entraîne une transformation de l'emploi maritime et par conséquent des relations civil-militaire.

Le *chapitre 3* analyse les dynamiques actuelles des relations civil-militaire qui prennent la forme d'un milieu innovateur. Les bases de données construites à partir des projets de recherches collaboratifs et des annuaires des membres adhérant aux deux Pôles Mer débouchent sur la spatialisation des circuits de l'innovation liés à la défense qui irriguent nos deux terrains d'étude.

La troisième partie montre la variabilité des moteurs et supports de développement de Brest et Toulon en évaluant la répartition sur ces territoires des revenus productifs, publics et résidentiels. Elle propose ainsi une limite à l'influence de l'Etat sur le développement territorial de ces deux villes-ports militaires.

Le *chapitre 1* questionne l'orthodoxie de la répartition des types de revenus au sein de la base économique. Il réunit au sein d'une *base publico-productive*, la base publique à la part de la base productive liée au secteur naval et à la défense. Cette base constitue une évaluation quantitative de l'importance des relations civil-militaire.

Les *chapitres 2 et 3* opèrent un basculement vers l'économie résidentielle et traitent respectivement de la répartition des revenus des retraites et du tourisme sur les territoires de Brest et Toulon. Ils montrent l'importance des aménités territoriales qui renvoient aux qualités paysagères de l'environnement immédiat des sites d'abris. Cependant, une réflexion à l'échelle du littoral breton et de la Côte d'Azur renvoie aux spécificités de la ville-port militaire qui créent des perturbations mesurables dans une continuité résidentielle.

Partie 1. Principes, enjeux et modèles de développement de la ville-port militaire.

Introduction partie 1.

S'intéresser aux villes-ports militaires c'est se heurter sans cesse à des coupures, à commencer par la pénurie des travaux auxquels s'opposent l'abondance et l'interdisciplinarité des recherches touchant les villes-ports. Ni les études de cas, ni les tentatives de typologie ne permettent de caractériser dans sa globalité une ville-port militaire dont le destin économique et territorial se trouve a priori scellé tant prédomine l'image de la « ville d'État »[34]. Pour questionner, et peut-être rompre, le caractère d'isolement de la ville-port militaire, il faut admettre de passer par un biais, fiable, bien connu, celui de la ville-port.

Le port, point commun entre ces deux types de villes marque le départ de notre recherche sur les moteurs et supports de développement spécifiques aux villes-ports militaires.
L'approche systémique apparaît ainsi comme la plus apte à évaluer le poids de l'État sur le développement économique local des villes-ports militaires et saisir les interactions complexes et cachées entre la composante « militaire » et « civile » qui conditionnent l'existence des villes-ports militaires. En effet, la systémique se présente comme une discipline associant « démarches théoriques, pratiques et méthodologiques, relatives à l'étude de ce qui est reconnu comme trop complexe pour pouvoir être abordé de façon réductionniste, et qui pose des problèmes de frontières, de relations internes et externes, de structure, de lois ou de propriétés émergentes caractérisant le système comme tel, ou des problèmes de mode d'observation, de représentation, de modélisation ou de simulation d'une totalité complexe.[35] »

Depuis les travaux pionniers de Vigarié[36] et Bird[37] consacrés au triptyque portuaire, établissant un modèle d'évolution spatiale de la relation ville-port jusqu'à ceux de Ducruet centrés sur des combinaisons associant flux terrestres, routes maritimes et fonctions urbaines, nombreux sont les géographes ou urbanistes qui ont recours à la systémique pour appréhender la complexité des villes-ports. Ces différents modèles,

[34]DAMETTE, 1994.
[35]Revue Internationale de Systémique, 1994.
[36]VIGARIE, 1979, 1999.
[37]BIRD, 1977.

applicables à la plupart des villes-ports constituent le point de départ de notre étude des relations entre un port militaire et la ville attenante.
Le premier chapitre expose ainsi les principaux modèles d'analyse des relations villes-ports en distinguant d'une part ceux qui traitent de leur organisation interne et d'autre part ceux qui s'attachent à une systémisation de l'ensemble des villes-ports au regard du processus de mondialisation. Les premiers s'interrogent ainsi sur les causes du développement des villes-ports, en cherchant à déterminer qui, du port ou de la ville est à l'origine du dynamisme économique tandis que les seconds examinent davantage les effets de la mondialisation sur leur territoire. Les deux approches insistent sur les conséquences des évolutions technologiques. Celles-ci transforment les routes maritimes et conduisent à une rupture spatiale entre le port et la ville confrontée alors à une problématique d'intégration des espaces portuaires au tissu urbain.

Puis, dans un second chapitre, ces principes fondamentaux des dynamiques urbano-portuaires sont confrontés à la littérature scientifique abordant les villes-ports militaires. Si l'on retrouve le poids des évolutions technologiques, non seulement en matière de navigation mais aussi en termes d'armement, leurs conséquences sur le plan de l'organisation de l'espace diffèrent. Alors que la ville-port est sans cesse à la recherche d'un site attractif, capable d'accueillir toujours plus de bateaux, les villes-ports militaires se développent au cœur de sites d'abri, difficilement accessibles. De plus, les infrastructures portuaires militaires ou les barrières protectrices érigées autour de la ville pour prévenir des attaques ennemies ne dépendent pas d'acteurs privés s'inscrivant dans une logique de rentabilité, d'optimisation de flux mais d'un État qui suit une stratégie à long terme. Ainsi, aborderons-nous l'organisation interne des villes-ports militaires sous l'angle du rapport entre emprise militaire et civile.

Par ailleurs, les conséquences territoriales de l'insertion d'une ville-port militaire au sein du système de défense d'un pays seront examinées au regard des politiques de défenses déterminées par une stratégie militaire, internationale mais aussi nationale; la politique de défense entrant en interaction avec les autres composantes des politiques publiques menées par un pays.

Le troisième chapitre élabore quant à lui une grille d'analyse du développement économique des villes-ports militaire qui servira de guide à l'étude de terrain proposée en seconde et troisième partie. En effet, l'application des principes fondamentaux des modèles des villes-ports à notre objet d'étude, si elle permet d'aboutir à un modèle

spatial, ne suffit pas à expliciter les relations locales entre les domaines civil et militaire. En inscrivant notre travail dans le champ de l'économie territoriale, nous serons alors conduits à formuler deux hypothèses. D'une part, le dynamisme économique des villes-ports militaires repose sur un système productif capable de dépasser les crises qu'il rencontre. La nécessité pour un État de s'adapter aux dernières évolutions technologiques en termes de navigation et armement constitue l'origine d'un milieu innovateur composé d'acteurs civils et militaires. D'autre part, la ville-port militaire entretient des liens avec sa périphérie. A ce titre, elle est englobée dans un territoire plus vaste dont les aménités paysagères constituent un cadre de vie d'autant plus attractif pour les populations qu'il est exempt de marques militaires. Nous supposons alors que l'influence de l'Etat se limite au « cœur historique » des villes-ports militaires, les périphéries fonctionnant de manière plus autonome selon leur propre logique.

Chapitre 1. Principes et modèles de développement des systèmes villes-ports.

Les travaux scientifiques touchant aux villes-ports connaissent un tel développement et une telle richesse que pour se repérer, on peut les scinder en deux catégories. D'une part les études dont l'objet tente de déterminer lequel du port ou de la ville conditionne le développement de l'autre, c'est l'organisation interne de la ville-port, et d'autre part les recherches visant à donner une cohérence à la diversité des villes-ports en les intégrant dans des systèmes géographiques à plusieurs échelles.

Ainsi, l'organisation interne des villes-ports abordée au travers des méthodes géohistorique et sociologique est jalonnée par les travaux de Chaline, Rodrigues-Malta, Wilson, Borruey, Hall, Gravari-Barbas, Pigenet, Bonillo[38]. Ils sont centrés sur la problématique de la dissociation spatiale entre la ville et le port et les enjeux posés par les reconversions des friches portuaires.

Le second groupe de chercheurs, à l'image de Fremont, Hayuth ou Ducruet[39]fait appel à une démarche davantage quantitative en vue de dresser un modèle spatial intégrant la diversité des ports. L'utilisation de l'analyse statistique portant sur les flux de marchandises, les indicateurs démographiques ou encore les capacités des axes de transports permettent de renouveler les classifications des villes-ports en mettant en lumière les enjeux posés par leur degré de connexion à d'autres territoires, terrestres ou maritimes, plus ou moins éloignés.

La première section de ce chapitre analyse les principes fondamentaux des dynamiques internes des villes-ports et montre l'importance des évolutions technologiques aboutissant à une rupture entre la ville et le port. Ici, c'est la notion de centralité qui permet de construire un modèle spatial de la ville-port.
La seconde section adopte quant à elle le point de vue de l'urbaniste en présentant les conséquences de l'éloignement du port sur le tissu urbain. Pour les autorités locales, le problème est de bien appréhender l'intégration d'anciens espaces portuaires au développement urbain. A partir du modèle de référence nord-américain de

[38]BONILLO, 1992, HALL, 1993, CHALINE, BORRUEY, 1994, RODRIGUES-MALTA, 1994, GRAVARI-BARBAS, 1998, PIGENET 2001, WILSON, 2002.
[39]DUCRUET 2004, HAYUTH 1988, 1989, FREMONT, DUCRUET, 2004.

reconversion des waterfronts, nous établirons une typologie des potentialités que constituent ces nouveaux espaces pour la ville.
Enfin, la dernière section expose la construction du système unifié et mondialisé des villes-ports. A la notion de centralité urbaine et portuaire, s'ajoute le couple nodalité-réticularité qui permet de déterminer différentes combinaisons selon l'échelle géographique considérée. C'est à partir de ces dynamiques scalaires, d'opposition ou au contraire d'association qu'émerge une typologie mondialisée des villes-ports.

1.1. Principes fondamentaux des dynamiques internes des villes-ports.

De nos jours, il est communément admis que la ville-port se caractérise par la rupture interne entre la ville d'un côté et à distance significative, le port. Mais si cette distance est sans cesse explorée par les chercheurs et les nombreux acteurs, les tenants et aboutissants de cette rupture méritent d'être explicités au prisme de l'évolution des techniques de navigation et des routes maritimes. Pour rester performants et dynamiques, les ports doivent adapter les infrastructures nécessaires à l'accueil de navires toujours plus grands, et ainsi s'éloigner de la ville.

1.1.1. De la cité portuaire à la ville-port : essor et fonction de la ville-port.

L'histoire contemporaine des mutations des villes-ports peut se comprendre à partir de la Révolution industrielle. Avec l'âge industriel et l'arrivée de la machine à vapeur puis du chemin de fer, apparaissent les premiers changements de rapports entre ville et port. Navires plus rapides et plus grands, marchandises plus abondantes et toujours plus exotiques nécessitent des améliorations au niveau de l'accès et du stockage. Le port initial, souvent naturel comme le Lacydon (crique protectrice des courants, et aujourd'hui Vieux-Port) à Marseille, est dans la plupart des cas abandonné au profit d'une extension et d'une spécialisation de l'espace, par la construction progressive de môles, de darses, et de docks[40], qui vont peu à peu imprimer sur l'espace une frontière fonctionnelle entre activités portuaires et activités urbaines[41]. Ainsi, « le système ville-

[40]Môle : ouvrage en maçonnerie qui protège l'entrée d'un port ou divise un bassin en darses
Darse : bassin d'un port méditerranéen
Dock : 1. bassin entouré de quais, pour le chargement et le déchargement des navires ; 2. magasin construit sur les quais pour entreposer des marchandises
[41]« Une distinction essentielle est à faire entre ports maritimes, où l'espace, la configuration des espaces délaissés sont tributaires de la topographie littorale, avec fréquemment la présence du « Vieux-Port » dans un site de crique ou de baie abritée (Baltimore, Gênes par exemple), et ports fluviomaritimes de physionomie relativement plus simple et répétitive, car alignée sur une ou deux berges…» *in* CHALINE, RODRIGUES-MALTA, 1994, p 22.

port se matérialisait par une consommation très importante d'espaces généralement linéaires sur la zone d'interface[42] entre Ville et Eau. Ces espaces constituaient, par extensions successives, un amalgame d'emprises utilitaires pouvant couvrir, selon le dynamisme des liens avec l'arrière-pays et avec l'avant-pays maritime, plusieurs centaines d'hectares, voire quelques milliers. […] Si la fonction de stockage était représentée, elle pouvait atteindre des dimensions considérables, dans certains cas comme à Amsterdam et à Londres, avec la construction de milliers de mètres carrés d'entrepôts pouvant dépasser une dizaine de niveaux, indépendamment de l'existence de sous-sols non moins développés. »[43]Remarquons que le terme « système » employé par Chaline doit être compris ici comme l'organisation interne de la ville-port et non au sens plus tardif de « *réseaux* » des villes-ports. L'industrialisation va également attirer des entreprises à proximité du port, créant ainsi un quartier industrialo-portuaire central réunissant notamment les secteurs de la sidérurgie et de l'agro-alimentaire. Avec le chemin de fer comme moyen de transit des marchandises débarquées, une barrière se crée plus nettement entre l'espace portuaire et celui de la ville.

Mais le port et les quartiers arrière-portuaires considérés comme modernes, dynamiques et exotiques aux XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles perdent progressivement leur attractivité dès la fin du XIX^{ème} siècle, du fait de leur aménagement en lien avec l'organisation du travail. « Dans les années 1870-1880, le « travail libre »a pris le dessus. Ouverte à tous, la manutention portuaire draine désormais la cohue des sans-travail dont la présence généralise la précarité. […]. »[44]Le quartier du port qui relève alors d'un entremêlement d'activités maritimes, industrielles et d'habitations insalubres voit son image se ternir auprès des gens de la ville les plus fortunés : « l'ambiance polluée, fonctionnelle, leur accessibilité réduite, en éloignaient les citadins qui percevaient ces espaces comme essentiellement répulsifs. »[45]

Comme le relève Wilson, « le système intégré ville-port est définitivement brisé par le gigantisme naval de la deuxième moitié du XX^{ème} siècle, qui fait du port non plus un moteur de développement économique local mais un vecteur de flux parmi d'autres. »[46] La délocalisation des activités portuaires hors de l'enceinte urbaine matérialise la

[42]La notion d'interface pouvant être définie comme « l'aire de contact et d'échanges entre deux systèmes » in BOUBACHA, 1997.
[43]CHALINE, RODRIGUES MALTA, 1994, p.26.
[44]PIGENET, 2001, p21.
[45]CHALINE, RODRIGUES-MALTA, *op. cit.*
[46]WILLSON, 2002, pp. 10-17.

séparation entre la ville et le port, substituant à la *juxtaposition* qui se maintenait encore à la moitié du XX^{ème} siècle, une *disjonction* des deux entités pour reprendre les termes de Borruey[47]. Le système des villes-ports commence à péricliter à partir des années 1950 en Amérique du Nord. Cette séparation entre la ville et le port s'étend au reste du monde au cours des années soixante et soixante-dix[48]. Les auteurs s'accordent généralement sur les causes du « découplage du système ville-port » telles que Chaline les définit : les « causes sont diverses mais convergentes, se confortant les unes les autres, par effets négatifs d'entraînement. »[49] Comme Hall le relève, « plusieurs facteurs, tous économiques dans leur nature, mais technologiques dans leur origine, étaient responsables. »[50] Le déroulement de cette opération de découplage peut varier en fonction de la dynamique de la ville-port, mais aussi selon la capacité des autorités à réagir plus ou moins vite aux mécanismes en cours[51].

1.1.2. Une modélisation des tensions entre fonctions portuaires et urbaines.

Cette modélisation des tensions nécessite d'explorer la notion de centralité appliquée aux villes-ports. A partir des travaux sur les places centrales portés par Christaller et Lösch, Bird est amené à adapter et compléter la théorie de la centralité aux villes-ports en y ajoutant la notion de gateway. Selon l'importance des fonctions urbaines ou portuaires apparaît un nouveau modèle d'organisation spatiale de la ville-port.

a) La ville-port, entre place centrale et gateway.

Dans son ouvrage « Les mots de la géographie », Brunet définit la centralité comme la « propriété de ce qui est *au* centre, ou de ce qui *est un* centre »[52]. La centralité est donc comprise comme la mesure de la situation d'un nœud dans un réseau[53], tandis que le centre est un point autour duquel se distribuent d'autres objets dans l'espace, ou encore une agglomération de taille quelconque rendant des services à un espace environnant (fonctions urbaines). En termes d'activités économiques, la centralité exprime un

[47]BORRUEY, 1994.
[48]HALL, 1993, pp. 12-19.
[49]CHALINE., RODRIGUES-MALTA, 1994, p.28.
[50]HALL, *op.cit*. pp. 12-19.
[51]GRAVARI-BARBAS, 1998, pp. 261-278.
[52]BRUNET, 1993.
[53]BAILLY, 1994.

« degré de complexité fonctionnelle acquis par un centre, qui lui confère une puissance d'attraction sur une région »[54].

A partir de l'observation de la distribution des centres dans l'espace, la théorie des lieux centraux conçue principalement par Christaller[55] puis Lösch[56], vise à systématiser la taille et le nombre des villes par rapport à leur espacement dans un territoire. Elle s'appuie sur une définition de la ville qui fonctionne essentiellement comme un centre de distribution de biens et de services pour une population dispersée, et sur des principes d'optimisation qui tiennent compte des coûts de transport.

Cette théorie établit ainsi un modèle statique de la hiérarchie urbaine fondée sur un principe d'équilibre : les centres urbains sont répartis régulièrement dans l'espace. Christaller aurait ainsi considéré la fonction portuaire comme exogène[57] à l'ordre urbain qu'il défendait[58]. Il convient alors de se demander dans quelle mesure les villes-ports viennent contredire le modèle géométrique de l'auteur pour qui les centres (ici, les villes) sont répartis régulièrement dans l'espace. Cette problématique ouvre sur une série de questions : « La régularité des centres dans l'espace est-elle donc remise en question par les villes-ports ? De quelle façon ? Quels sont les facteurs qui permettent d'expliquer les divergences ? Ont-ils eux aussi leurs lois ou bien sont-ils de simples exceptions isolées face à une règle générale, celle des lieux centraux ? »[59]

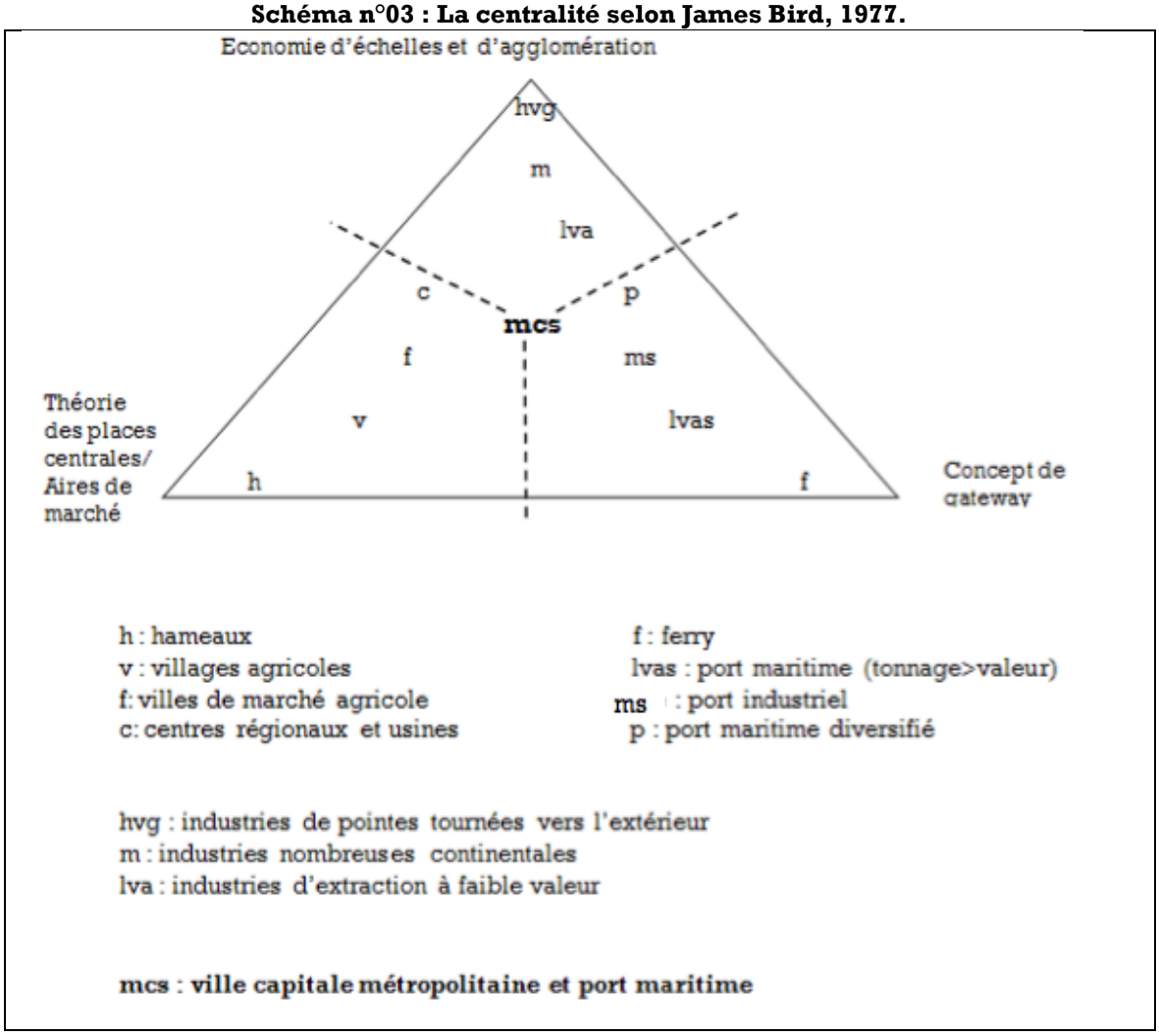
Des travaux très divers, comme ceux du géographe Bird ont posé un éclairage sur ces interrogations. Bird s'appuie sur le travail de McKenzie qui insiste sur le fait que la dépendance de certaines villes vis-à-vis du transport « détruit la symétrie de l'organisation des places centrales »[60] dans la mesure où le développement urbain prend place à partir d'une logique de nœud et selon des modèles linéaires le long des chemins de fer ou sur le littoral.

Bird[61] distingue donc trois types de centralité dans le cas des ports : endogène (lieux centraux), interne (économies d'échelles d'agglomération) et exogène (gateways ou

[54]PUMAIN, SAINT-JULIEN, 1997.
[55]CHRISTALLER, 1933.
[56]LÖSCH, 1954.
[57]HAYUTH, 1989, p. 427.
[58]La théorie des lieux centraux établie par CHRISTALLER s'appuie sur le Sud de l'Allemagne et celle de LÖSCH sur le Midwest américain, deux espaces continentaux.
[59]DUCRUET, 2004 p. 55.
[60]McKENZIE, 1933.
[61]BIRD, 1977.

portes d'entrée). Ces trois centralités se combinent pour donner, au centre du triangle, une métropole maritime. La notion de gateway place alors au premier plan la fonction de médiation qu'opère le port entre le commerce local et le monde extérieur. Il diffère en cela de la place centrale « classique » qui dessert et exerce son influence sur l'espace environnant, par destruction d'une symétrie trop parfaite. La combinaison de ces trois aspects exprime un pouvoir de génération de flux[62].

Schéma n°03 : La centralité selon James Bird, 1977.



Source : Reproduction de l'auteur d'après BIRD, 1977.

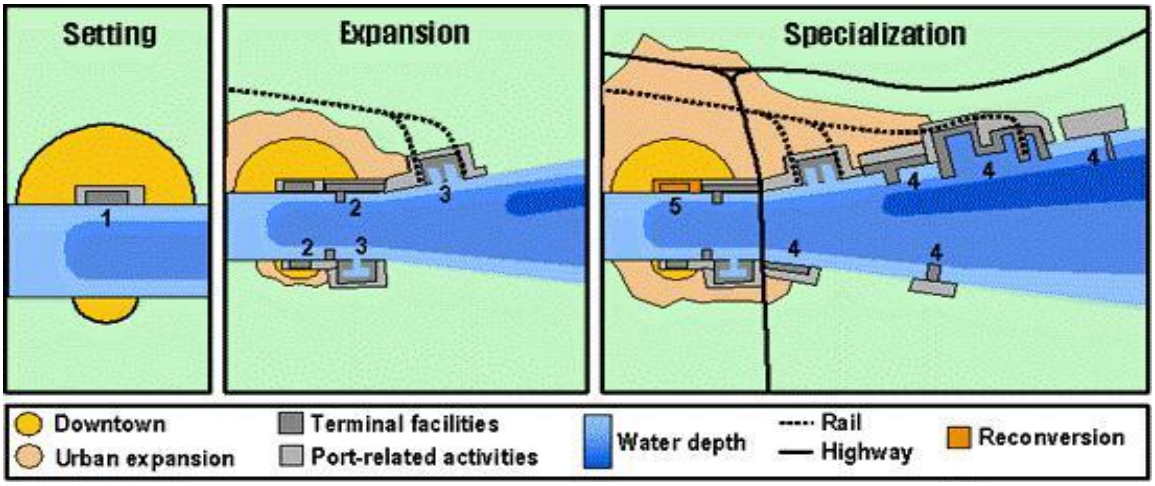
b) L'adéquation du modèle au développement des villes-ports.

L'auteur complète alors le modèle fonctionnel de la ville-port par un modèle spatial qui va se vérifier, selon des temporalités différentes, à l'échelle mondiale. Le découplage entre ville et port est en grande partie corrélé aux évolutions technologiques et se déroule en trois étapes. La première renvoie à une ère proto-industrielle au cours de laquelle le port est le principal moteur de développement de la ville. Puis, avec la

[62]FLEMING, HAYUTH, 1994, pp. 3-18.

première Révolution Industrielle, se posent déjà des problèmes de congestion spatiale et de tensions entre fonctions urbaines et portuaires. Enfin, durant la troisième étape, le port s'éloigne définitivement de la ville et semble acquérir une dimension autonome.

Schéma n°04 : le modèle anyport de J. Bird.



Source : RODRIGUE et al., 2006.

Il faut souligner les évolutions technologiques en matière de transports maritimes, responsables de nombreux changements en termes de globalisation des échanges par mer. Les années 1950 voient ce processus s'accélérer fortement. Par la standardisation du stockage des marchandises, le trafic de porte-conteneurs exigeant de forts tirants d'eau s'est généralisé. « Les navires atteignent rapidement des capacités de charges et des dimensions telles qu'elles nécessitent une restructuration complète des outils portuaires et rendent les installations en milieu urbain inadaptées pour recevoir les grands navires (dimensions et profondeurs insuffisantes). »[63]

La « révolution du conteneur »[64] en induit d'autres, tel que le rythme accru de rotation des navires, grâce notamment aux nouvelles techniques de manutention[65]et de logistique des marchandises. Dorénavant, l'on passe d'un système « détendu » – où le stockage des marchandises sur place était rendu nécessaire par l'absence d'un réseau suffisamment développé avec l'arrière-pays – à la loi du « juste à temps »[66] adoptée par les entreprises. Le port abandonne donc la fonction d'entrepôt au profit du transit des

[63]BOUBACHA., 1997.
[64]VIGARIE, 1979, pp 3–7.
[65]Par exemple, le système « roll-on, roll off » permettant un flux ininterrompu des marchandises du bateau au camion
[66]PESQUERA, RUIZ, 1997.

flux de marchandises qu'il s'agit de garder le moins longtemps sur place pour assurer son fonctionnement en flux tendu.

De la même façon que les emprises ferroviaires sont délaissées pour le transport routier, l'architecture portuaire composée de grands hangars et de docks est alors abandonnée. La seconde moitié du XX^{ème} siècle voit le port passer d'une structure d'entrepôts et de darses implantés sur un espace limité à d'infinies étendues, facilitant par là-même la manutention des conteneurs. Comme le souligne Bonillo, « c'est aujourd'hui à un espace façonné, « poli » par les contraintes techniques de fluidité du mouvement, véritables « dissolvants » de l'espace architectural traditionnel qu'elle [la notion d'architecture portuaire] s'applique ».[67]

La mutation du port traditionnel en centre logistique et en plate-forme multimodale est le fruit des exigences des activités de production répondant au système des flux tendus et du « pull-demand »[68]. Cette nouvelle fonction entérine l'éloignement de la ville tant il est difficile d'imaginer la manutention et la circulation de centaines de milliers de conteneurs à travers un centre-ville congestionné[69]. Avec la complexité accrue inhérente aux chaînes de transport et à leur concurrence, le traitement des marchandises lors du passage de la mer à la terre doit être rendu possible afin de procéder, par exemple, à des fractionnements ou à l'étiquetage des marchandises avant de repartir sur les routes ou le rail. C'est ainsi que l'on parle aujourd'hui de ports secs, plates-formes logistiques implantées à une distance stratégique du port afin de redistribuer la marchandise sur ces différents réseaux.

c) Synthèse de l'évolution des relations ville-port et de ses impacts en termes de développement urbain et économique.

Plus encore que le renouvellement de la définition de l'interface ville-port le modèle de Bird permet de distinguer fonctions portuaires et fonctions urbaines et ouvre un débat sur la causalité entre la ville ou du port, débat que Verlaque condense clairement en termes antinomiques : « Le port est-il à l'origine du développement de la ville et de ses activités économiques, la ville est-elle le moteur de l'expansion portuaire ? »[70]

---

[67]BONILLO, 1992 b.
[68]Les activités de production sont passées d'un marché de l'offre à un marché de la demande.
[69]HAYUTH, 1988, pp. 52-65.
[70]VERLAQUE, 1978, pp 175-180.

La principale raison de l'affrontement des géographes entre ceux qui d'une part concluent que les fonctions urbaines et portuaires sont fortement polarisées du fait du rôle de transit du port et ceux qui d'autre part, conçoivent le port comme un élément fortement structurant en termes d'emplois, d'aménagements urbains mettant en avant un développement concomitant entre la ville et le port, provient de la difficulté à évaluer efficacement et scientifiquement les retombées économiques locales du secteur maritime sur la ville. S'il existe une multitude d'études d'impacts, celles-ci sont avant tout le fruit des autorités portuaires ou des acteurs politiques locaux. Malgré leur accessibilité, ces travaux aux méthodes quantitatives et fondements théoriques divers ne parviennent pas à donner une vision synthétique et scientifiquement valide comme le souligne Suykens[71]. Ainsi, Gripaios applique à plusieurs villes du Royaume-Uni cette méthode à la fois à la fois comparative et quantitative offrant une perspective plus globale mais qui se révèle finalement insuffisante pour évaluer de manière exhaustive l'impact réel du poids des activités portuaires selon les villes : « l'analyse comparée et quantitative cède donc le pas devant un empirisme classique qui demande une grande quantité d'informations textuelles et d'observations pour être fructueux. »[72]

Étayé par de nombreuses études de cas élaborées à la fois par des géographes et des historiens l'on peut retracer un « modèle temporel implicite » de l'évolution de la relation ville-port en tant que facteur de « diversification de l'économie des villes »[73].Pour plus de clarté, ce modèle est présenté de façon synthétique, ci-dessous.

[71]SUYKENS, 1989, pp. 437-445.
[72]DUCRUET, 2004, *op.cit*. p.67.
[73]*Ibid.* p68.

Tableau n°04 : Evolution des relations entre fonctions urbaines et portuaires.

Phase	Rapport de force entre fonctions portuaires et urbaines	Idées principales	Exemples développés dans les références bibliographiques
De l'ancrage à l'outil de transit	Les fonctions portuaires dominent totalement l'économie locale en termes d'emplois et ressources. Le port comme outil de transit devient un élément d'organisation des flux ET de la ville.	Importance du site d'implantation originelle Fonction d'interface comme « facteur déterminant dans l'évolution économique des nœuds littoraux ».	Stabilité de la trame urbaine des villes-ports méditerranéennes inscrite dans un temps long : DEZERT, 1983. Stratégie de création des ports coloniaux toujours liés à de grandes villes préexistantes : FAU, 1999 sur Hong- Kong et Singapour.
Consolidation démographique et développement de la centralité	Pouvoir d'auto organisation du port (à l'échelle locale) en tant que nœud indépendamment des logiques externes. Développement de fonctions économiques non nécessairement liées au port et augmentation de la démographie (attractivité de la ville- port).	Hiérarchisation des villes-ports et intégration à un réseau urbain continental. Diversité des évolutions fonctionnelles des villes littorales (= importance du milieu local).	Ex de l'Allemagne : glissement vers le littoral des centralités économiques nouvelles issues de l'Industrialisation : Anonyme, 1966 : Croissance comparée des villes-ports allemandes (DUCRUET, p.71). Impacts différenciés de la décentralisation industrielle française sur les milieux portuaires locaux : RAOULX, 1996.
Diversification commerciale et émancipation des fonctions urbaines	Fin de la corrélation entre fonctions urbaines et portuaires. Développement indépendant des fonctions urbaines et régionales et des fonctions portuaires	L'évolution des villes-ports dépend de leur insertion dans un système de villes et de ports. Ces changements sont le résultat d'une politique spécifiquement calculée pour la ville qui entre en concurrence avec d'autres villes.	Evolution du système des villes-ports indiennes et en particulier des métropoles où l'importance des fonctions urbaines ainsi que le choix de développer le rail poussent les industries à des localisations davantage continentales : KIDWAI, 1989.

Banalisation et autonomisation de l'économie urbaine	Perte du caractère portuaire de la ville qui devient une « ville généraliste semblable aux villes continentales ».	Emplois portuaires minoritaires. Passage d'une économie industrielle à une économie tertiaire : à ce stade, la dimension maritime n'est plus représentative de la centralité des villes-ports.	Etude portant sur 32 villes-ports européennes montrant une corrélation du profil de l'emploi dans les villes-ports et les villes continentales : LEVER, 1994. Sur la relocalisation des industries et leurs effets néfastes sur les villes portuaires : DEZERT, 1976
Maintien de l'association et de l'interaction fonctionnelle sous d'autres formes.	Complémentarité entre fonctions portuaires et urbaines. La dissociation spatiale n'élimine pas entièrement l'association fonctionnelle ville-port.	Deux étapes distinctes dans ce dernier stade : 1°Tertiarisation de l'économie et évolutions des fonctions portuaires (technologiques, réticulaires) remettent en cause la ville-port traditionnelle. 2°Centralité urbaine et activité portuaires entretiennent toujours des relations étroites dans les activités transactionnelles. Les services communs et partagés par la ville et le port ne signifient pas pour autant un développement uniforme et qui s'opère dans une même temporalité. Inégale adaptation des lieux aux changements.	Sur les relations étroites entre fonctions portuaires, métropolitaines liées par des services communs, voir le modèle de PESQUERA et RUIZ, 1996. Sur les retombées induites par les relations centralité urbaine et portuaire sur l'économie locale : AMATO, 1999 et BEAURIN, 2001. Sur les différences temporelles entre villes-ports à l'intérieur d'un même pays, voir GIPOULOUX, 2001 et ZHANG, 1996.

Source : Elaboration de l'auteur, 2017, d'après DUCRUET, 2004, pp 68-78.

Ce modèle évolutif qui induit une relecture de la dissociation entre la ville et le port met en lumière une disjonction temporaire entre fonctions urbaines et fonctions portuaires avant qu'elles ne parviennent à établir une nouvelle association grâce aux changements économiques (mondialisation et tertiarisation) et à la complexification des acteurs du trafic maritime qui viennent contester alors la coupure spatiale instaurée.

1.2. La reconversion des friches portuaires, un enjeu pour la (ré)organisation interne de la ville-port.

Les conséquences spatiales du découplage de la ville et du port induisent alors une recomposition du tissu urbain. En effet, les infrastructures portuaires, en s'éloignant de la ville, libèrent des terrains qu'elles occupaient. Ces délaissés portuaires, d'abord perçus comme répulsifs par les autorités locales de gouvernance de la ville vont se transformer en opportunités pour le développement urbain. Ce mouvement de reconquêtes des espaces littoraux portuaires a d'abord été porté par les villes étatsuniennes puis s'est diffusé selon des temporalités et des modalités variables à l'échelle de l'ensemble des villes-ports.

Ainsi, un premier temps de cette section expose le modèle de diffusion des *waterfronts* tandis que le second temps s'attache à établir une typologie du renouvellement urbain produit issu de ces reconversions.

1.2.1. Modèle de diffusion de la reconquête des *waterfronts*.

La diffusion de la reconquête urbaine des *waterfronts* mérite d'être retracée, afin de comprendre les différents rapports à l'espace qu'entretiennent les acteurs des ports et ceux de la ville. En effet, on assiste de plus en plus à une prise de conscience de l'ensemble de ces acteurs quant à la nécessité de réfléchir sur l'avenir de leurs relations. « Comme tout nouveau produit urbanistique, les reconquêtes de *waterfronts* se sont éloignées du modèle initial en se diffusant vers d'autres continents et en passant à travers différents filtres socioculturels »[74]. Ainsi, les premières opérations de *waterfront reconversion* ou *waterfront revitalisation* nord-américaines des années soixante mettaient l'accent sur le front d'eau attribuant à la fonction portuaire d'origine

[74]CHALINE, 1999, p71.

le plus souvent une nouvelle valeur récréative sans pour autant remédier à l'effet d'enclave créé par les besoins industrialo-portuaires. Mais depuis les années 1990, avec les projets qui tentent d'aménager les fronts d'eau en favorisant la restauration de la liaison originelle avec la ville, le terme francophone de renouvellement urbain ou régénération urbano-portuaire semble davantage approprié par rapport aux termes anglo-saxons centrés sur une portion de l'espace, le *waterfront*[75].

Il est possible aujourd'hui de distinguer plusieurs générations de *waterfronts*[76]. Les ports d'Amérique du Nord ont été les premiers à quitter la ville pour suivre le modèle de Bird en allant se situer dans des eaux toujours plus profondes et sur des espaces toujours plus vierges. Le renouvellement des villes-ports nord-américaines vise surtout à « reconquérir une centralité perdue » en dotant l'espace autrefois portuaire « de fonctions urbaines exceptionnelles : équipements culturels et récréatifs complétés par une infrastructure d'accueil haut de gamme pour le tourisme d'affaire »[77]. La première impulsion a été donnée aux environs des années soixante aux Etats-Unis ; Boston et San Francisco, puis Baltimore font œuvre de pionnières en matière de *waterfront revitalization*[78].

Encadré n°01 : Baltimore, à l'origine de la première vague de reconquête des waterfronts.

Rodrigues-Malta mentionne le besoin des villes nord-américaines de dénoncer l'étalement urbain et d'aller à l'encontre d'un modernisme propre aux urbanistes dans les opérations de réaménagement. A ce sujet, Baltimore représente un cas d'école qui mérite le détour.

A partir des années soixante-dix, Baltimore a fondé sa reconversion sur un projet touristique en réinventant *l'Inner-Harbor,* un vaste ensemble composé d'un aquarium, d'un centre de congrès, d'hôtels, de marinas auquel s'ajoute un *festival market place*. Inventé à Boston puis « produit en série » dans de nombreuses villes américaines par la Rouse Company, le *festival market place* a eu pour objet de reconvertir un ensemble d'anciens bâtiments portuaires en longues galeries de restaurants et de magasins à thème maritime, et à ce titre, il est devenu une pièce maîtresse au cœur des premières opérations de waterfront en remportant immédiatement un énorme succès auprès du public. La portée du waterfront de Baltimore est ludico-commerciale par excellence car cette ville-port mêle des activités récréatives et de commerces liés aux nouveaux besoins de la société de consommation. Le port du XX^{e} siècle a perdu sa représentation actuelle aux yeux des urbains pour se fondre dans une vision passéiste et les urbanistes de Baltimore en quête de post-modernisme en donnent d'ailleurs une évocation nostalgique.

Elaboration de l'auteur, 2016.

[75]La littérature abondant en évaluations, comparaisons, descriptions de réaménagements de fronts d'eau, nous nous concentrerons seulement sur les opérations de reconversion les plus emblématiques.

[76] Voir les ouvrages de J.- L. BONILLO, et C. CHALINE notamment.

[77]RODRIGUES MALTA, R., 1997, pp. 93-101: p.93.

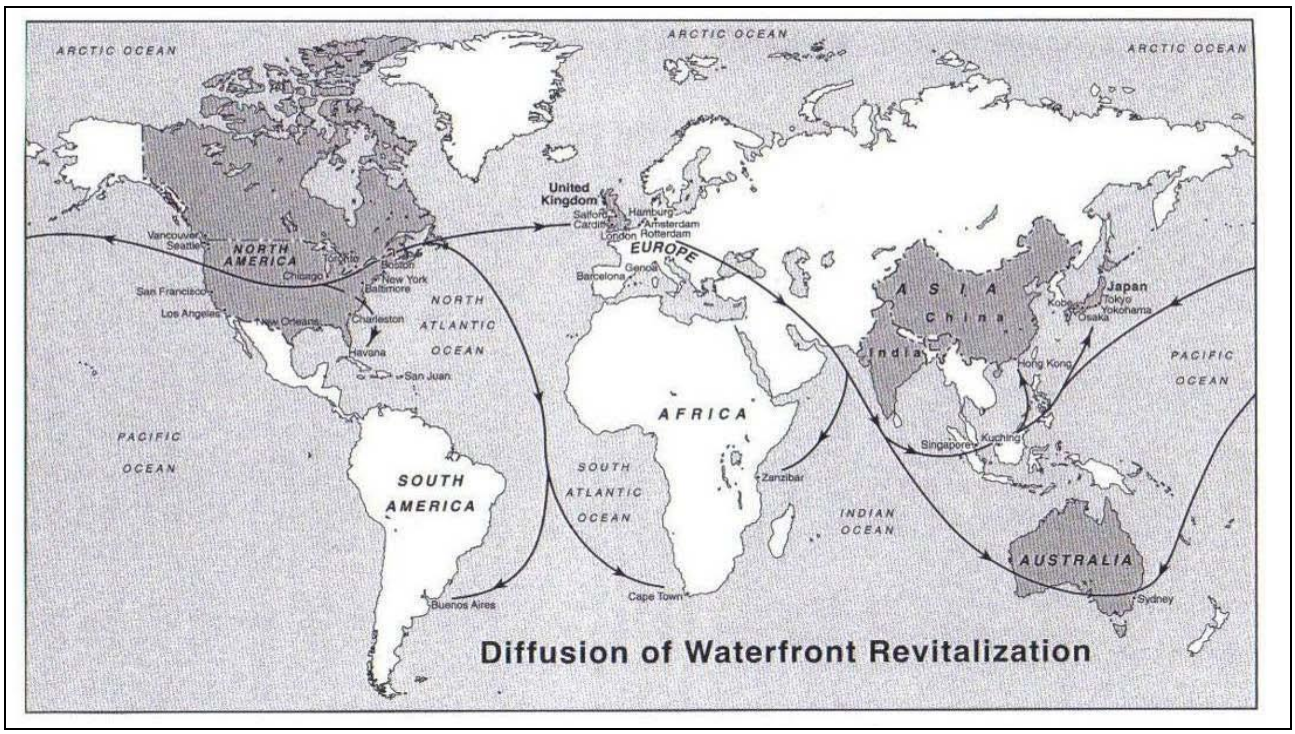
[78]Le moment du début des régénérations de waterfronts peut varier selon que les auteurs prennent en considération la date du premier projet ou la date du début effectif des travaux.

La deuxième vague de reconversion des *waterfronts*, dans les années 1970-1980 apparaît en Europe, mais aussi en Australie à Sydney et Brisbane, Londres étant sans conteste la référence majeure en termes de réhabilitation des friches portuaires en Europe. Les London Docklands initient l'Europe et le monde à une nouvelle forme de réaménagement des fronts d'eau, vers la fin des années 1980. Il ne s'agissait pas moins de 2000 hectares à développer. Le parti pris est celui du tertiaire et « repose largement sur le dynamisme du marché immobilier », bureaux, zones d'entreprises, parc de logements. Rodrigues-Malta, souligne que cette deuxième période est marquée « tout autant par une requalification physique de vastes territoires que par la reconversion de la base économique locale ». Bonillo partage cet avis : la crise du milieu des années soixante-dix favorise une reconversion créatrice d'emplois[79]. L'expérience londonienne n'en comporte pas moins des défauts[80], mais ses avantages seront souvent invoqués d'autant que l'opération semble avoir fait école dans le monde[81]. Ainsi, Marseille s'inspire entre autres de ce modèle de renouvellement tertiaire pour remodeler sa façade urbano-portuaire, même si le caractère des lieux est foncièrement différent de la morphologie des Docklands londoniens[82].

A partir des années 1990, une troisième génération se dessine. Il s'agit du redéveloppement des fronts d'eau et de l'articulation ville-port dans les pays nouvellement industrialisés et les pays en voie de développement. On pense notamment aux continents asiatique et africain. La Chine a d'ailleurs déjà dépassé l'Europe, puisqu'on n'y parle même plus de ports mais de terminaux tant ces derniers sont éloignés des villes. Les pays asiatiques s'inventent donc des nouvelles configurations de villes-ports à une échelle très différente de celles du continent européen[83]. En Afrique, Le Cap est d'ores et déjà la référence en matière de transformation postmoderne de fronts d'eau, grâce au Victoria and Alfred Waterfront. La carte qui suit retrace l'évolution des différentes générations de renouvellement des fronts d'eau dans le monde.

[79]BONILLO, 1992, pp.203-212 : p.204.
[80]Entre autres « accidents de parcours », la LDDC (London Dockland Development Corporation) a connu des faillites (fluctuations des valeurs foncières en cours d'aménagement) et des problèmes en termes d'accès aux transports publics sur les docks reconvertis.
[81]CHALINE, 1999, p.82.
[82]BONILLO, *op.cit*.
[83]Conférence donnée par le Professeur Wang, Université de Hong Kong, New trends of Port-city interactions in China, lors des journées AIVP à Rotterdam.

Carte n°01 : Diffusion globale de la revitalisation du waterfront avec quelques exemples.



Source : Hoyle, 2000.

1.2.2. Typologie des reconversions des friches portuaires.

A partir du modèle temporel de diffusion de la revitalisation des *waterfronts*, nous pouvons classer les reconversions des anciens espaces portuaires en trois catégories. Si au premier abord, les autorités locales semblent subir les conséquences de l'éloignement du port, les friches et autre délaissés vont rapidement se transformer en opportunités tant en termes de développement urbain ou économique que de marketing territorial. Le tableau suivant propose une synthèse de ces différentes potentialités.

Tableau n°05 : Typologie des reconversions des friches portuaires.

Type de reconversion	Enjeux relation ville-port	Problématique de la reconversion	Illustration et bibliographie
Créer une nouvelle centralité urbaine	Remembrement des espaces délaissés par le port et de l'espace urbanisé.	Changement d'usage. Conflit entre choix commercial et social.	CHALINE, 1999 : Propos sur les reconversions des délaissés portuaires des grandes villes nord-américaines.
Renouveler les activités économiques de la ville	Changement d'activité : passage de l'industriel au tertiaire.	Renforcement de la séparation entre fonctions urbaines et portuaires. (risque de perte d'identité de la ville-port).	Grands projets architecturaux : Exemple de la tour CMA-CGM à Marseille sur l'emplacement des anciens docks. Activités culturelles et commerciales : Festival Market Place, Aquarium (Monterey USA)
Promotion de l'image de la ville-port	Attraction de nouveaux investisseurs par la mise en valeur des aménités de la ville-port.	Renouer, renouveler les liens entre la ville et le port.	CANTAL-DUPART, 1993 : recense les fronts de mer de Barcelone, Bilbao (musée Guggenheim). Marseille et le miroir d'eau du MUCEM.

Elaboration de l'auteur, 2016.

1.3. Approche systémique de la ville-port comme objet transcalaire.

Face aux travaux consacrés au développement interne des villes-ports, s'est développée une approche mettant en lumière leurs dynamiques interterritoriales. Nombre d'auteurs[84]ont élaboré des typologies pour établir une hiérarchie entre les villes-ports mais ces classifications trouvent rapidement leur limite de par leur caractère normatif et figé, telle une photographie instantanée peu pertinente pour rendre compte d'un objet protéiforme et mouvant[85]. Nous avons donc fait le choix

[84]O' CONNOR, 1989, pp. 167-172 : classification des villes-ports selon la localisation des services commerciaux maritimes; SEASSARO, 1992, pp. 10-21: comparaison théorique entre l'importance des fonctions de commandements et d'exécutions dans les villes-ports; MARCADON, 1997, pp. 189-203: étude de la variation de la taille (en termes de trafic et d'emplois) et de la complexité des ports selon leurs relations avec l'environnement urbain.
[85]DUCRUET, 2004.

méthodologique d'exposer les forces qui sous-tendent les dynamiques spatiales et économiques des villes-ports.

Une telle approche nécessite dans un premier temps de compléter la notion de centralité par le couple nodalité-réticularité pour évaluer le poids des flux de différentes natures qui se concentrent ou traversent les villes-ports. La seconde section explore quant à elle les relations d'oppositions ou de symbioses entre ces forces tripartites qui adoptent différentes modalités selon les échelles géographiques envisagées, conduisant dans la dernière section à exposer une « typologie transcalaire »[86].

1.3.1. La logique de concentration et polarisation des flux dans les villes-ports.

La *nodalité* se définit comme une « situation carrefour dans un réseau de relations. »[87] Par extension, elle désigne « l'ensemble des propriétés qui caractérisent les nœuds de transport » et les points de jonction de toute nature. Pour les villes-ports, la nodalité se rapporte aux infrastructures portuaires principalement, à leur taille et leur degré d'accessibilité nautique et terrestre. S'agissant de favoriser la fluidité maximale du transport des marchandises par camions, trains, avions, l'aménagement de ces infrastructures adaptées s'avère primordial.

Selon les chercheurs du Centre interdisciplinaire de recherches sur les transports et les affaires internationales (CIRTAI), la nodalité s'accompagne de la notion de pôle : « Entre réseaux mondiaux et aires de marché, la situation portuaire est déterminée par l'intégration des différentes échelles dans un processus de desserte articulant les activités maritimes, portuaires et terrestres. Cette articulation relève d'une double logique de nodalité et de polarité. »[88]Un nœud se définit alors comme le point de croisement et d'articulation des lignes dans les réseaux fonctionnels des opérateurs tandis que la polarité se réfère aux surfaces desservies en fonction d'espaces « ressources » animés (par les pôles) qui peuvent être nommés « arrière-pays ». La distinction entre nœud et pôle renvoie donc au couple géographique réseau/surface.
La nodalité décrit ainsi les modalités de l'intégration de la place portuaire dans les

[86]*Ibid.*
[87]BAILLY, 1994.
[88]DEBRIE, ELIOT, SOPPÉ, 2005, p. 11.

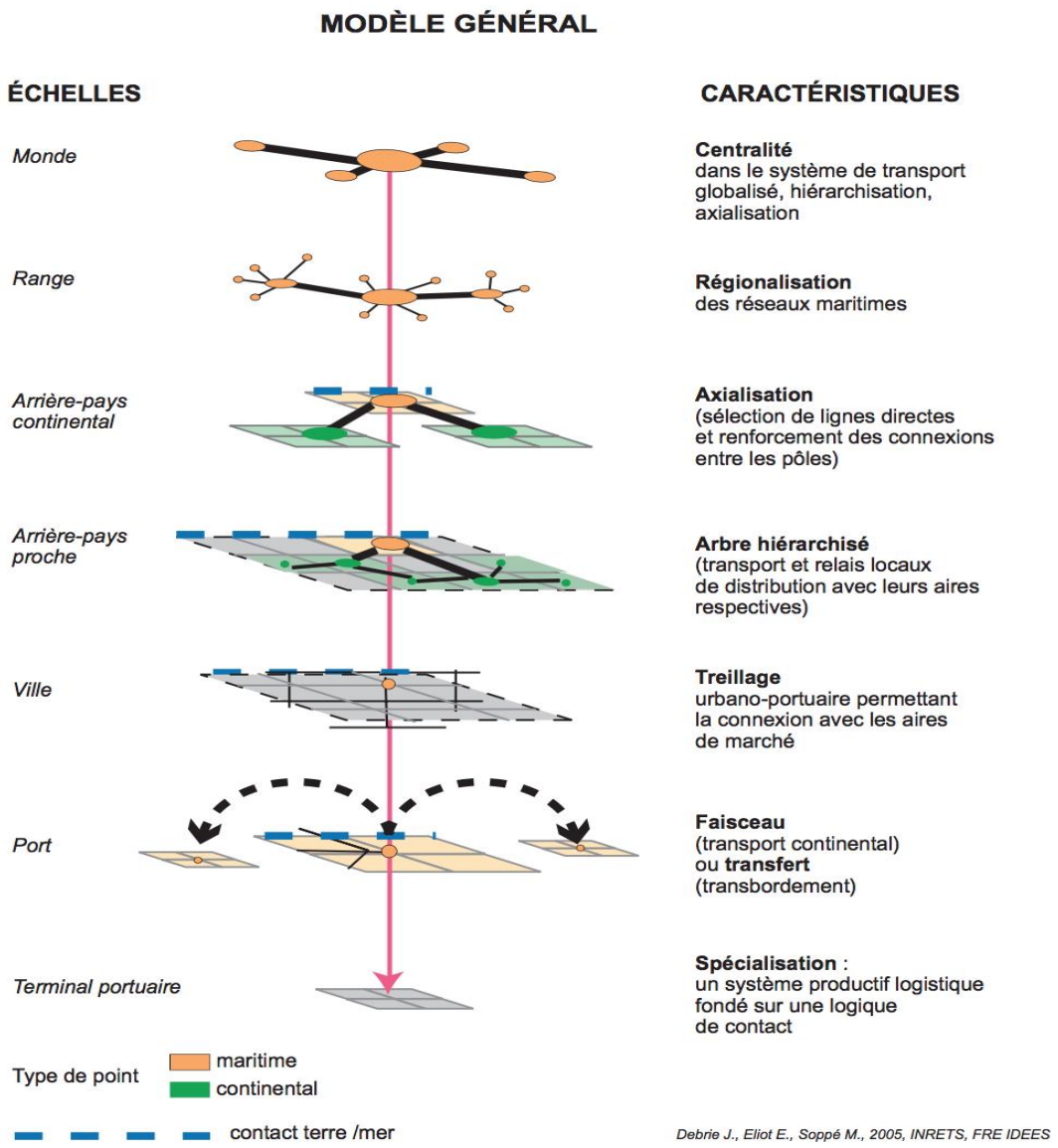
réseaux et son « potentiel » de situation. Pour reprendre l'expression de Offner, « les réseaux déterminent les échelles »[89] et offrent « des potentialités de nouvelles interdépendances que les structures de marché et les stratégies d'acteurs prendront ou non en considération ». En se fondant sur ces travaux, ainsi que sur ceux de Hayuth et Flemming, le CIRTAI, propose un modèle graphique représentant « les logiques spatiales d'inscription d'un port dans l'ensemble des échelles possibles »[90].

Ce modèle rend compte à la fois d'une classification des réseaux selon l'échelle géographique, mais aussi de ce que les chercheurs sous-entendent par « la qualité d'insertion » d'un nœud. Autrement dit, alors que la centralité renvoie principalement aux fonctions urbaines ou portuaires internes d'une ville-port, la nodalité pourrait être saisie dans les points d'articulation des différents réseaux du système ville-port. Ainsi, au sein de l'espace d'une ville portuaire, peuvent se cumuler les fonctions urbaines et maritimes, mais aussi les fonctions nodales propres à connecter les villes-ports entre elles ou les villes-ports avec leurs arrière-pays, au travers de la réticularité maritime et terrestre qui assume spécifiquement la liaison entre les différents pôles que constituent un port et son arrière-pays.

Même si la réticularité d'une ville-port peut se développer indépendamment de sa nodalité et de sa centralité, aboutissant à une forme de hub de transport, la plupart des autorités portuaires considèrent que l'amélioration de leur nodalité va accélérer leur élection par les compagnies maritimes. Le modèle graphique du CIRTAI propose ainsi une vision multiscalaire de la nodalité et de la réticularité en insistant sur les conditions de création du nœud et sa portée géographique plus ou moins importante. La nodalité portuaire permet le « drainage »de l'arrière-pays par un processus de concentration des différents flux de marchandises d'une aire de taille variable, processus rendu possible par les connexions intermodales entre les réseaux urbains et portuaires.

[89]OFFNER, 2000, pp. 137-145.
[90]DEBRIE, ELIOT, SOPPÉ, *op. cit.*

Schéma n°05 : Nodalité et polarité des villes-ports du mondial au local.



Source : DEBRIE, ELIOT, SOPPÉ, 2005.

Au niveau mondial, la relative harmonie entre centralité, nodalité et réticularité s'est trouvée remise en question. Les acteurs du transport international, aidés par les progrès technologiques tant maritimes que terrestres ont dépassé leur rôle de suivi commercial. Les compagnies maritimes constituent désormais des acteurs extrêmement influents vis-à-vis des ports, qui en retour deviennent des « pions » dans leurs réseaux[91]. Ainsi, la logique de marché et celle de l'optimisation des flux tendent à se complexifier, et ne

[91]SLACK, 1993, pp. 579-588.

sont plus toujours superposables, plaçant les villes portuaires dans une dualité de plus en plus instable.

1.3.2. Une relecture des dynamiques de développement des villes-ports à l'heure de la mondialisation et de l'intermodalité.

A partir des concepts de centralité urbaine, de réticularité maritime et terrestre et de nodalité, la ville-port peut être conçue comme un objet transcalaire[92]obéissant à différentes logiques d'organisation selon le niveau géographique considéré. Trois articulations viennent ainsi caractériser les relations des villes-ports à différentes échelles. En premier lieu, « la relation local-mondial » relie les réseaux maritimes à l'aménagement urbain. En second lieu « la relation local-régional » réfère au degré d'insertion de la ville-port dans le réseau urbain. Enfin dans la « relation multiple-simultanée » qui donne à la ville-port son aspect « transcalaire », il s'agit de lier le local au régional et au mondial.

a) La relation local-mondial.

Cette première relation vise à clarifier les liens qui unissent l'organisation interne des villes-ports à leur situation dans les réseaux internationaux. S'opposant à une vision « déterministe »[93] de la ville-port qui conçoit le port essentiellement comme un « capteur de flux »[94] et un outil de transit, Ducruet préfère envisager un développement symbiotique entre la ville et ses connexions maritimes. Si les grands opérateurs du transport maritime imposent aux villes-ports de s'adapter à leurs exigences, ils contribuent de par leur implantation même sur un territoire, à son développement. Les infrastructures ainsi créées par ces grandes firmes internationales soutiennent l'économie locale des villes. Dans une même temporalité, les décideurs publics conscients que le dynamisme du port fournit à la ville une manne d'emplois et de revenus importants mettent tout en œuvre pour assurer un ancrage local à ces firmes. « Ainsi, l'auto-organisation du système portuaire mondial est dépendante d'un certain nombre de données caractérisant l'ancrage local des flux : capacité d'innovation, communauté commerciale dans la ville, histoire et identités locales »[95]. Des stratégies

[92]DUCRUET, 2004.
[93]FABRE, 1992, pp. 118-134.
[94]BORRUEY, 2001, pp. 59-62.
[95]DUCRUET, 2004, p 118.

urbaines[96] sont donc bien mises en place pour capter des flux internationaux, mondiaux par le biais d'un dialogue entre différents groupes d'acteurs impliqués localement. « Le port, au-delà d'être un outil de connexion […] en termes physiques »[97] confère « une spécificité au marché local, qui est la propriété de l'ouverture à l'international. Son fonctionnement dépend de ce marché, mais il n'intervient pas que comme un outil technique »[98]. Dans le cadre de cette relation local-mondial, le dynamisme des villes-ports est donc en partie suscité par leur très forte attractivité permettant aux différents groupes d'acteurs en lien avec la mer d'y trouver des économies d'échelles d'agglomérations essentielles à leurs activités.

b) La relation local-régional.

La relation entre l'échelle locale et régionale vise à clarifier la place de la ville-port au sein du réseau urbain. En effet, les villes-ports se différencient principalement des villes « continentales » par une zone d'influence beaucoup plus étendue, composée à la fois d'un arrière-pays (continental) et d'un avant-pays (maritime). La réticularité maritime[99] engendre ainsi une « relation spécifique de distance [qui] provoque une rupture entre les villes portuaires d'un côté, aux fonctions proches, et leur arrière-pays respectif avec lequel elles ont beaucoup moins en commun. »[100] Poser des limites spatiales à l'arrière-pays des villes-ports se révèle presque impossible dans la mesure où celui-ci se caractérise avant tout par un processus de diffusion (de marchandises). La relation entre la ville-port et son arrière-pays ne correspond pas alors à une échelle géographique précise et « sa complexité vient de la connexion de cet arrière-pays avec l'avant-pays, faisant naître entre les villes distantes des relations privilégiées. »[101]

Si les transports maritimes contribuent à structurer l'organisation territoriale à une échelle régionale, ils sont en même temps un facteur de « déterritorialisation »[102]. La ville-port apparaît alors comme un nœud de connexions entre le système urbain régional et les routes maritimes. Cette fonction de médiation des ports entre l'arrière-pays et l'avant-pays maritime se situe « entre les réseaux continentaux et les grandes

[96]Exemples : la création de zones franches, l'aménagement de terminaux, mais aussi l'entretien/développement du réseau routier/ferroviaire, etc.
[97]DUCRUET, 2004, p 118.
[98]*Op.cit.* p 119.
[99]Ici, la réticularité maritime désigne principalement les routes maritimes.
[100]Ibid.
[101]*Ibid*. p120.
[102]DELEUZE, GUATTARI, 1986, pp. 195-196.

routes océaniques »[103]. A la difficulté de « formuler d'un seul tenant » la dynamique spatiale qui sous-tend la relation ville-port entre l'échelle locale et régionale, répond l'hypothèse que toutes deux s'établissent sur un principe d'opposition. Fondé d'une part sur les travaux de Bird qui oppose les lieux centraux aux gateways et d'autre part sur l'étude comparative des villes-ports européennes de l' Institut de Recherche sur les Stratégies Industrielles et Territoriales[104] (IRSIT), le système ville-port se trouve alors affecté d'une première temporalité portant sur son réseau urbain - il conserve dans le temps sa structure hiérarchique - et d'une seconde portant cette fois sur l'organisation portuaire caractérisée par le passage d'une « configuration simplement hiérarchique [à une autre] davantage multi polarisée »[105].

c) La relation multiple-simultanée.

Si la relation local-mondial met en évidence le rôle de la centralité dans le système des villes-ports, la relation local-régional s'attache à la situation intermédiaire de la ville-port, insérée dans un réseau urbain hiérarchisé et un réseau portuaire multipolaire. La nodalité influence alors largement le degré d'intégration de la ville-port au sein de ces différents espaces. La relation multiple-simultanée, a pour objet de relier les trois échelles envisagées entre elles au travers des « mécanismes transcalaires du développement, entre acteurs territoriaux (villes, Etat) et acteurs réticulaires (opérateurs du transport international) »[106]. L'hypothèse de la ville-port transcalaire permet ainsi de mieux appréhender la complexité et le dynamisme de cet objet géographique. Ces trois rapports d'échelles opèrent simultanément au sein des villes-ports mais à des degrés d'intensités divers selon le poids de la centralité ou au contraire du couple nodalité-réticularité. A partir de ces différentes configurations, peut s'établir une typologie intégrant l'ensemble des villes-ports au sein d'un système cohérent.

1.3.3. Une typologie mondiale et transcalaire des villes-ports.

L'intérêt du modèle présenté ci-dessous est de retranscrire d'une part une trajectoire temporelle du développement de la ville port (hub maritime, port d'hinterland,

[103] *Op.cit.,* p120.
[104] Cette étude comparative des villes-ports européennes vise à révéler les différences fonctionnelles entre celles-ci et les villes continentales qu'elles desservent. Pour les critères de la comparaison, on se réfèrera au tableau synthétique présenté par DUCRUET dans sa thèse, p 121 (Tableau 6 : Les échelles et problématiques des villes-ports européennes (IRSIT).
[105] DUCRUET, 2004, p 121.
[106] *Op.cit.* p 122.

métropole maritime) et d'autre part, la superposition des différentes échelles du système ville-port, au cœur même de celle-ci.

a) Le hub maritime.

Le hub maritime est caractérisé par l'uniformité et l'importance primordiale de sa fonction de nœud quelle que soit l'échelle géographique considérée. A l'échelle mondiale, il correspond aux grands ports desservis par les grandes lignes maritimes internationales. A l'échelle régionale, il assure la répartition et l'éclatement des marchandises selon un processus de feederisation[107]. Enfin, à l'échelle locale, la fonction de nœud se manifeste par la présence de terminaux maritimes bien aménagés, et surtout très bien desservis par les autres modes de transports. Il est ainsi essentiel que la nodalité prime sur la centralité urbaine.

b) Le port d'hinterland.

Le port d'hinterland renvoie à la fonction de gateway de Bird, c'est-à-dire à la réticularité. Ces ports ont pour but de desservir le continent et sont donc reliés à des axes terrestres importants qui favorisent une diffusion rapide et en quantité des marchandises. Si les ports d'hinterland les plus importants sont situés sur les routes principales du transport maritime mondialisé, d'autres desservent un ensemble régional ou national. En ce sens, à l'échelle régionale, le port d'hinterland rejoint le hub maritime.

c) La métropole maritime.

Enfin, la métropole maritime se distingue du port d'hinterland par l'importance de la centralité. Ce type de ville-port est lui-même un centre, à la fois en termes de production et de consommation. Ainsi la métropole maritime « justifie à elle seule des flux importants de marchandises qui créent la fonction de nœud, celle-ci renforçant les possibilités de production et de consommation. »[108]. Elle cumule donc les fonctions de hub et de port d'hinterland mais se distingue d'eux par la présence d'un secteur tertiaire maritime très important. Parce qu'elle rassemble les fonctions de

[107]La feederisation renvoie au processus de transbordement entre grands navires de ligne (navires-mères) qui font escale dans un nombre limité de ports, et les plus petits navires (navires nourriciers) qui acheminent les marchandises vers des ports de plus petite taille que les armateurs ne desservent pas en ligne directe.
[108]DUCRUET, 2004, p.125.

commandement et d'exécution propres au trafic maritime (sièges sociaux des armateurs, banques, assurances, activités de courtage etc.), elle est « aussi et surtout un centre tertiaire qui se situe à la fois en amont et aval de la création de la chaîne de valeur, de part et d'autre de la simple fonction de production de biens matériels »[109].

Autour de ces trois grands types, gravitent plusieurs autres formes d'organisations de la ville-port. La typologie transcalaire de la ville-port révèle donc que plus les fonctions urbaines dominent, plus la nodalité est remise en question. En effet, l'importance de ces fonctions, à la fois en termes d'emplois, de revenus générés, et d'emprise au sol, peut faire passer les flux de marchandises issus du trafic maritime pour des nuisances, dont le degré maximum renvoie à un espace portuaire et urbain saturé, le nœud ne remplissant plus sa fonction.

Conclusion.

Marquées par des développements territoriaux et des temporalités différentes, les villes-ports semblent néanmoins suivre quelques tendances communes. Elles accompagnent les évolutions technologiques qui sont à la source du découplage entre la ville et le port. Le gigantisme des navires et la nécessité de disposer continuellement d'un espace important pour le chargement/déchargement des marchandises engendrent une mutation des infrastructures portuaires qui s'éloignent chaque fois un peu plus de la ville, de par un phénomène de congestion spatiale.

Par ailleurs, les enjeux posés par la reconversion des *waterfronts* symbolisent les liens persistants qui unissent la ville à son port. Parce qu'ils sont porteurs de l'identité des villes-ports et qu'ils deviennent de plus en plus attractifs par leur situation en bord de littoraux à présent valorisés, les fronts de mer entraînent un renouvellement urbain.

Enfin, l'approche systémique des dynamiques interterritoriales des villes-ports rend compte de principes communs régissant leur développement, tout en tenant compte de la diversité de leurs fonctions, de leurs degrés d'insertion dans les échanges, de leurs tailles démographiques. Ces dynamiques de développement soit symbiotique soit en opposition mettent en lumière des temporalités urbaines et maritimes qui peuvent parfois, se rejoindre.

[109] *Ibid.*

Chapitre 2. Le système de commandement des villes-ports militaires : enjeux et spécificités du développement urbain et économique.

Les deux grands modèles qui semblent présider au développement économique et urbain des villes-ports demandent à présent à être confrontés aux villes-ports militaires. On perçoit d'emblée que le premier, relatif à la dissociation fonctionnelle qui produit une rupture spatiale entre la ville et le port de par les évolutions technologiques en matière de transports ne peut s'appliquer aux villes-ports militaires. Si le facteur explicatif des progrès technologiques a tout autant de poids dans les deux cas, les conséquences spatiales diffèrent profondément. Ces changements technologiques opèrent des transformations importantes sur le plan des politiques de défense mais ne conduisent pas à l'éloignement du port et de la ville.

Le second aspect, l'approche systémique transcalaire des villes-ports qui combine centralité, réticularité et nodalité se trouve perturbé justement par la fonction militaire du port. Celle-ci détermine l'intérêt stratégique qu'incarne une ville-port militaire. En effet, cette fonction régalienne, spécifique à chaque Etat s'oppose à la notion de libre-échange. Si des pays tels que la France, les Etats-Unis ou le Royaume-Uni[110] peuvent tisser leur propre réseau mondialisé de villes-ports militaires, ils ne définissent pas un réseau « ouvert » mais au contraire, inscrivent une singularité qui renvoie tant à leur puissance et leurs capacités navales qu'à leurs possessions ultra-marines définissant leur Zone Economique Exclusive[111](ZEE).

Bien que la transposition des modèles propres aux villes-ports se révèle inopérante, leurs éléments constitutifs demeurent des outils d'analyse essentiels pour appréhender les spécificités des villes-ports militaires.

[110]Conférence de l'Amiral PRAZUCK du 29/01/19 : « A titre d'exemple, la ZEE de la France représente 11 millions de km2, la deuxième plus vaste après les Etats-Unis (11 351 000 km2). »
[111]D'après le droit de la mer, un espace maritime sur lequel un État côtier exerce des droits souverains en matière d'exploration et d'usage des ressources. Elle s'étend à partir de la ligne de base de l'État jusqu'à 200 milles marins (environ 370 km) de ses côtes au maximum, au-delà il s'agit des eaux internationales.

Dans un premier temps face à la rupture spatiale entre le port commercial et la ville, s'oppose la dimension immuable du port militaire attenant à la ville. Au travers de l'étude de l'évolution de l'organisation spatiale de ces villes, largement marquée par la tension entre activités militaires et civiles, sont mises en lumière les dynamiques urbaines internes à la ville-port militaire.

Puis, l'examen des reconversions des emprises militaires démontre l'importance de l'Etat à l'échelle locale. Ces changements d'usage aboutissent, pour la plupart, à la création de nouvelles centralités civiles, qui constituent pour les autorités locales de gouvernance des opportunités pour rééquilibrer le poids du civil par rapport au militaire.

Enfin, les impacts de la politique de défense et la dimension stratégique inhérente aux villes-ports militaires définissent une relation verticale entre l'échelle étatique et l'échelle locale qui s'écarte radicalement de l'aspect transcalaire de la ville-port. Ces deux éléments, dont les principes rétroactifs trouvent leur sens au travers de l'analyse cognitive des politiques publiques constituent le système de commandement des villes-ports militaires et permettent de déterminer une hiérarchie évolutive. Le système de commandement désigne ici les conditions nécessaires à l'émergence, au développement et au maintien d'une ville-port militaire au sein d'un système de défense.

2.1. Principes fondamentaux des dynamiques urbaines des villes-ports militaires.

Attenant à la ville, le port militaire rappelle l'ère de la ville-port industrielle de la fin du XIX^{ème}-début du XX^{ème} siècle qui se caractérisait par une très forte spécialisation de l'espace. Or, l'implantation d'un port militaire ne conduit pas à une rupture spatiale entre centralité urbaine et portuaire militaire mais débouche sur une séparation en termes de développement urbain entre le port militaire circonscrit dans l'espace par des barrières protectrices et la ville qui s'étend au-delà. Un mouvement contradictoire apparait ainsi entre l'étalement urbain, conséquence de l'augmentation de la population, et l'intérêt stratégique que représente le port militaire pour l'Etat.

2.1.1. Modélisation de l'organisation spatiale des villes-ports militaires.

Alors que le modèle *anyport* de Bird mettait en lumière une disjonction entre la ville et le port, l'histoire de la ville-port militaire inscrit définitivement la composante du port accolé à la ville comme trait spécifique. Cette caractéristique n'entraîne pas pour autant une immuabilité du territoire car l'étude de l'utilisation du sol témoigne de l'évolution des rapports civils et militaires.

Encore faut-il établir un modèle de l'évolution de la ville-port militaire. C'est le but que Riley[112] se propose en partant de l'approche de Form[113] (1954) qui fait reposer le développement urbain sur une fragmentation de l'utilisation du foncier disponible liée à des stratégies d'acteurs multiples, ayant chacun leurs propres intérêts. L'auteur analyse alors le rôle que peut tenir l'Etat dans le cadre des villes à vocation militaire. La spécificité des villes militaires réside en leur qualité d'éléments majeurs au service de la stratégie de défense d'un pays, de sorte que l'occupation du sol est tributaire de forces exogènes. Ces forces telles que la menace d'une guerre ou les évolutions en matière d'armement influencent l'utilisation de l'espace de la même manière que les restructurations d'une multinationale décidées depuis un siège social affectent un environnement particulier[114]. De par ses impératifs stratégiques, l'Etat central a pendant longtemps cherché à conserver un contrôle sur le foncier de ces villes, prenant le pas sur les autorités locales de gouvernance. Ce modèle théorique se déroule en trois phases.

En premier lieu, sont mis au jour les éléments essentiels à une ville-port militaire possédant de surcroît une fonction de construction navale militaire : entrepôts et magasins d'avitaillement, hôpital naval, église. Le chantier naval logiquement sur le littoral en prolongement du port militaire, est défendu par des forts érigés bien au-delà des fortifications intérieures protégeant le port militaire. Le quartier des officiers supérieurs s'établit à l'extérieur des remparts.

[112]RILEY, 2016.
[113]*Op.cit.* p.52: « les agents immobiliers, les promoteurs immobiliers, les grandes industries, les entreprises et les services publics, les propriétaires privés individuels [...] chacun avec leurs buts et stratégies différentes ». (Traduction libre de l'auteur).
[114]*Ibid.*

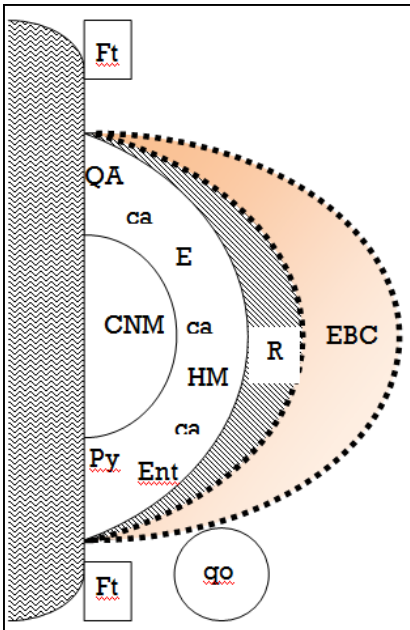


Schéma n°06 : Etape 1 du modèle théorique du développement urbain de la ville-port militaire.

Ft : Fort
R: Remparts
QA : Quai d'avitaillement
CNM: Chantier Naval Militaire
Ent. : Entrepôt
Py : Pyrotechnie (dépôt de munitions)
qo : Quartier des officiers
ca: caserne
E: Eglise
HM: Hôpital Militaire
EBC: Espace Bâti Civil
Source: Elaboration de l'auteur, 2019, d'après Riley, 2016, p.1.

Puis, le passage de la navigation à voile à la vapeur entraîne une extension des chantiers navals aux dépens des autres infrastructures militaires. Cet agrandissement est gagné sur la mer, tout en restant circonscrit à l'intérieur des barrières protectrices. En parallèle, le quartier des officiers se trouve inclus au tissu urbain par l'augmentation de la population.

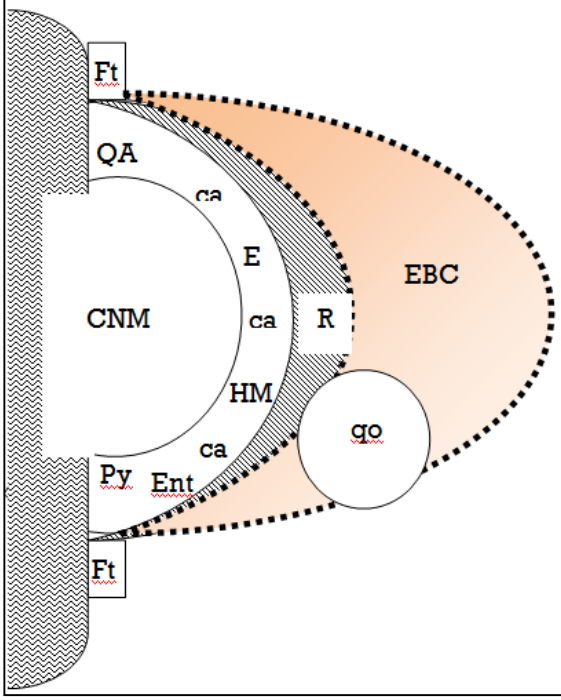


Schéma n°07 : Etape 2 du modèle théorique du développement urbain de la ville-port militaire.

Ft : Fort
R: Remparts
QA : Quai d'avitaillement
CNM: Chantier Naval Militaire
Ent. : Entrepôt
Py : Pyrotechnie (dépôt de munitions)
qo : Quartier des officiers
ca: caserne
E: Eglise
HM: Hôpital Militaire
EBC: Espace Bâti Civil
Source: Elaboration de l'auteur, 2019, d'après Riley, 2016, p.1.

Enfin, les progrès en matière d'artillerie entraînent la création de champs de tirs nécessaires à l'exercice des troupes et à la défense de la ville. Ces nouvelles infrastructures sont établies sur des sites périphériques, qui, néanmoins, vont devenir rapidement caducs. En effet, un autre saut technologique en matière d'armement ainsi que l'accroissement de la pression démographique suscitent un changement majeur de l'utilisation du sol. Le foncier détenu jusqu'alors par l'Etat arrive sur le marché public. Toutefois, une partie de ces espaces libérés sont annexés par le port militaire qui connaît, notamment avec le développement des cuirassés, une nouvelle extension.

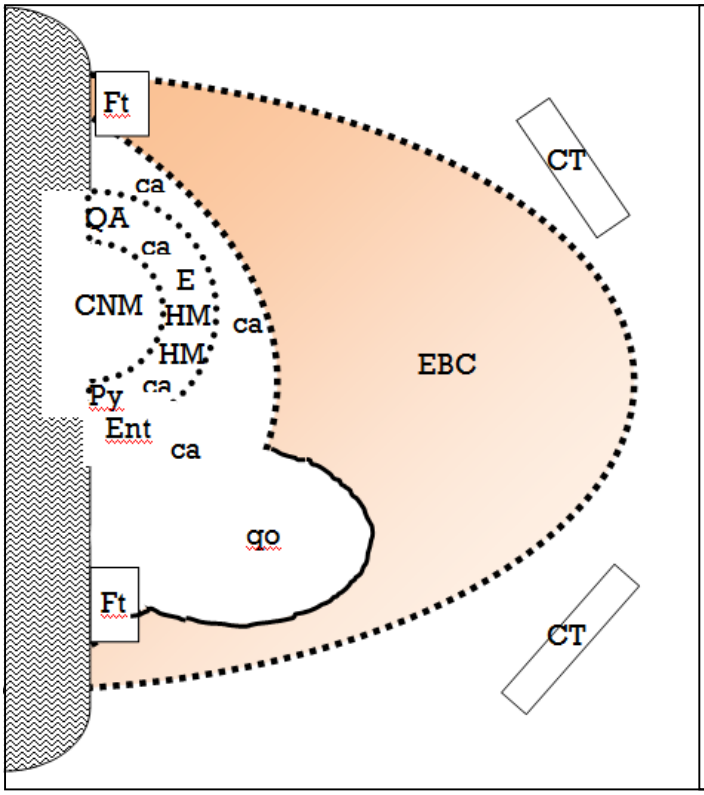


Schéma n°08 : Etape 3 du modèle théorique du développement urbain de la ville-port militaire.

Ft : Fort
R: Remparts
CT: Champ de Tir
QA : Quai d'avitaillement
CNM: Chantier Naval Militaire
Ent. : Entrepôt
Py : Pyrotechnie (dépôt de munitions)
qo : Quartier des officiers
ca: caserne
E: Eglise
HM: Hôpital Militaire
EBC: Espace Bâti Civil
Source: Elaboration de l'auteur, 2019, d'après Riley, 2016, p.1.

A chacune des étapes, une autorisation de la Marine est obligatoire pour toute construction le long du littoral afin de ne pas gêner les manœuvres des navires militaires. L'application du modèle à la ville-port militaire de Portsmouth (Royaume Uni) vient confirmer le poids des évolutions technologiques et des choix stratégiques sur le développement urbain. De ce fait, l'occupation civile du sol suit une évolution spatiale prédéterminée par les autorités militaires qui prime sur les politiques publiques et « les facteurs socio-économiques qui régissent normalement les activités humaines »[115]. La présence, la puissance de l'Etat et les choix opérés depuis les premières implantations militaires ont largement influencé le développement urbain de la ville. A Portsmouth,

[115]RILEY, 2016, p. 57.

le poids et le contrôle de l'Etat varient en fonction des quartiers. En effet, son impact est corrélé à la distance laissée entre les noyaux urbanisés et l'extension des fortifications au XIXème siècle. Si elles sont très distantes des implantations littorales de la Marine, alors l'espace intermédiaire non construit offre des opportunités en termes d'aménagements pour les autorités locales de gouvernance et pour la population civile pouvant accéder plus facilement à la propriété[116]. En revanche, lorsque les fortifications sont proches des implantations militaires, en particulier littorales, alors le contrôle étatique par sa présence domine tous les autres acteurs fonciers, et restreint les usages. Enfin, il est notable que dès la première étape du modèle, la population de Portsmouth s'implante au-delà des fortifications, ce qui tempère l'idée d'un développement urbain situé généralement à l'intérieur des remparts[117]. Mais, dès le milieu du XIXème siècle, les nouveaux édifices de protection limitent et par conséquent, contraignent le développement de la ville.

2.1.2. Système spatial de la ville-port militaire occidentale.

L'analyse couvre le début du XIX^{ème} siècle jusqu'aux années 1980, période appropriée à la prise en compte des trois étapes du modèle en faisant des progrès technologiques liés à la Révolution Industrielle un facteur essentiel affectant la forme urbaine de Portsmouth. Cependant, la réalité du terrain conduit à nuancer la théorie[118]. Nous proposons, à partir des villes-ports militaires de notre corpus[119], un chorotype, qui ne saurait être un modèle universel mais implique au contraire des ajustements à l'épreuve des faits. Tout d'abord, précisons que ce schéma s'applique aux villes-ports militaires inscrites dans un temps long car on peut aisément penser que les villes-ports militaires les plus récentes sont marquées par un développement urbain différent, dans la mesure où l'absence de rempart évacue les problématiques de l'étalement urbain et de la congestion spatiale liées à leur présence. C'est le cas de Cockburn Sound en Australie[120] ou de Subic Bay[121] aux Philippines. Le parti pris d'inscrire le noyau urbain originel *à l'intérieur* de la première enceinte fortifiée correspond à la majorité des villes

[116]RILEY, 2016, p. 75.
[117]*Op.cit*. p.78.
[118]*Ibid.*
[119]Cf. Annexe 0.1. Liste et cartes du corpus des villes-ports militaires évoquées au long de ce travail.
[120]Le port militaire de Cockburn Sound s'est développé sur une île, presqu'entièrement dédiée aux activités militaires. JONES, 1997.
[121]Subic Bay, aujourd'hui devenue un port-franc est une ancienne base américaine développée durant la Guerre Froide. RIMMER, 1997.

de notre corpus. Comme nous le verrons ultérieurement, l'urbanisation de Brest et de Toulon s'est effectuée au contact direct du port militaire, puis par étalement et franchissement des murailles. L'objectif de notre représentation vise à exposer un second type d'abri, plus fréquent qui conditionne l'ensemble de l'organisation spatiale, mais où port militaire et chantier naval militaire se développent non pas dans une continuité mais sur deux localisations distinctes. Le « cluster militaire »[122], rassemblant à la fois l'activité de production des navires militaires et les différentes infrastructures nécessaires au fonctionnement d'une marine de guerre, dépend fortement du site d'abri et de ses possibilités d'aménagement. Le chorotype présenté permet de visualiser cette dissociation spatiale entre activités productives et non productives militaires qui conduit alors à une dissociation fonctionnelle au sein même de la Marine. Toutefois, notons que le modèle théorique peut se vérifier à Carthagène (Espagne) où l'on observe une continuité des emprises détenues par la Défense alors que la ville de La Spezia en Italie reprend la séparation entre chantiers navals et port militaire.

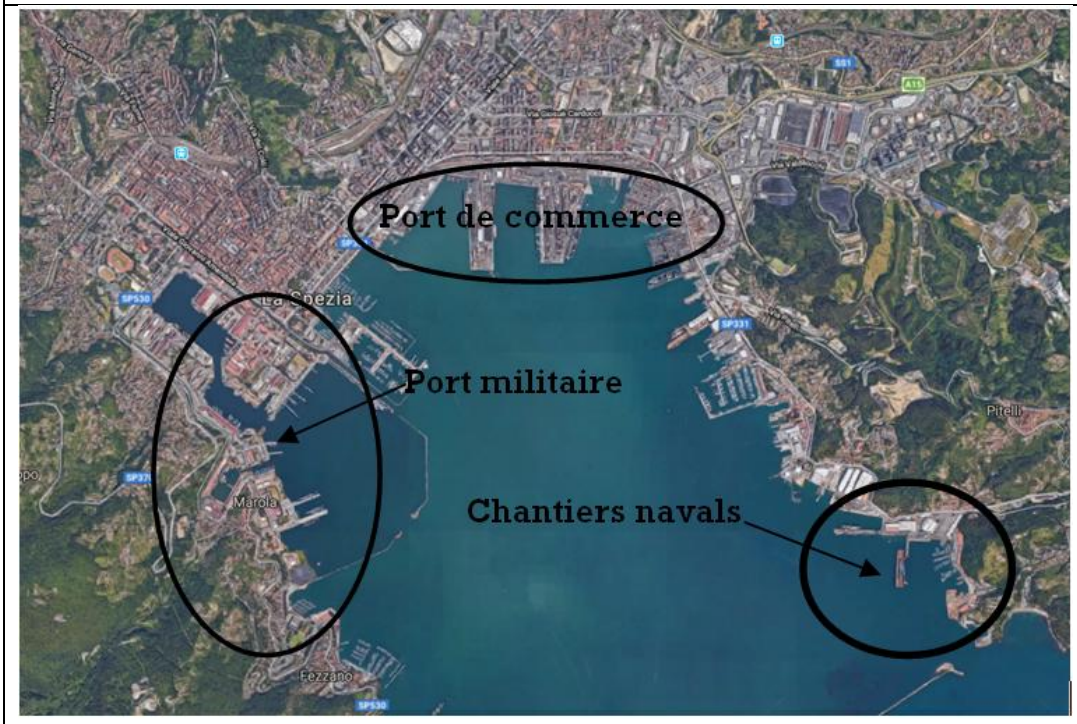
Photographie n°01 : Configuration du site d'abri de Carthagène (Espagne).



Source : Google Earth, 2019, informations supplémentaires de l'auteur.

[122]RILEY, 2016, p. 59.

Photographie n°02 : Configuration du site d'abri de La Spezia (Italie).



Source : Google Earth, 2019, informations supplémentaires de l'auteur.

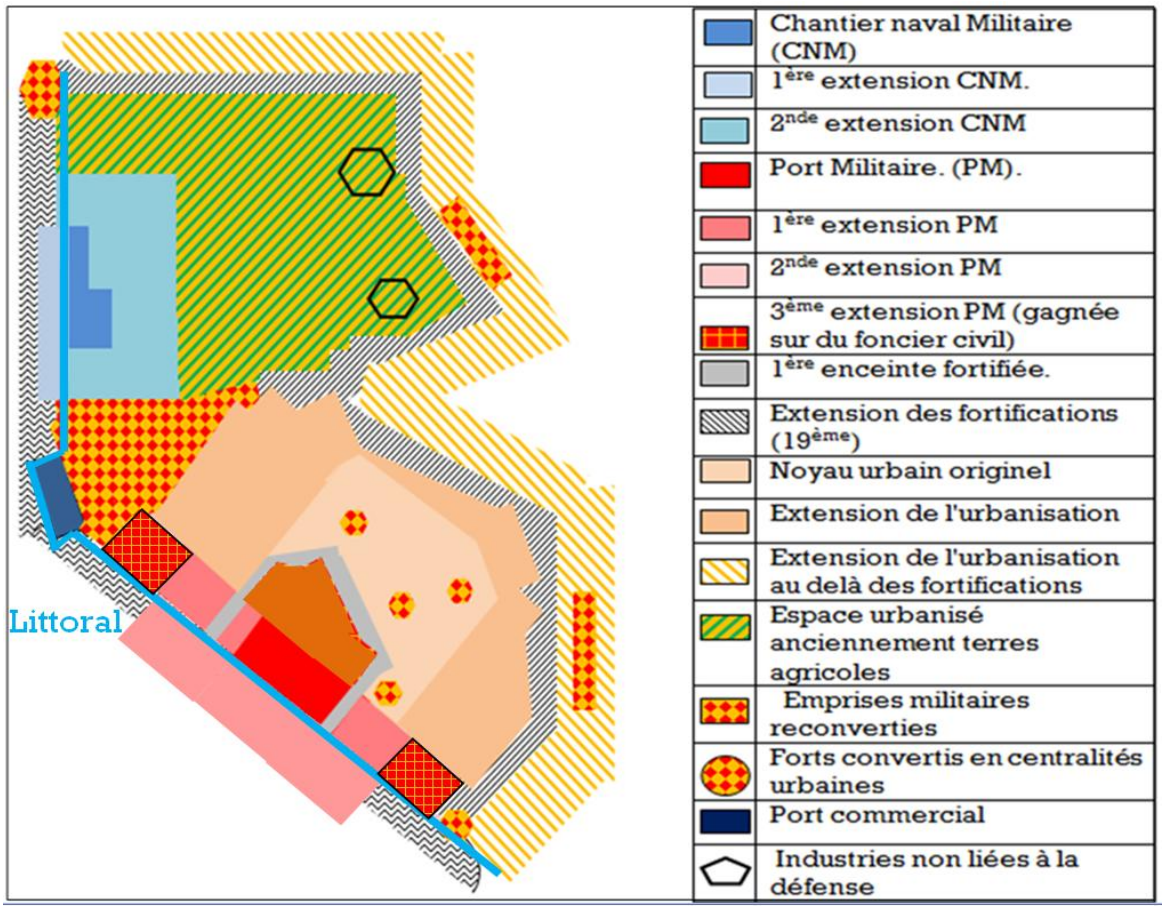
Prenant en compte une importante limite du modèle théorique qui réside dans la sous-estimation du poids de la politique de défense sur l'aménagement du littoral des villes-ports militaires[123], le chorotype montre que l'essentiel de la ligne côtière dépend avant tout de la Marine, au détriment du port commercial et de toute autre activité civile pouvant se développer le long des côtes (ce que confirment les photographies de Carthagène et La Spezia).

Le reste des activités industrielles est, conformément au modèle théorique[124] repoussé en périphérie sans manifester *a priori* de lien avec une quelconque activité liée à la mer. Enfin, sont exposées les anciennes emprises militaires reconverties et incluses au tissu urbain. L'on peut ainsi noter que celles-ci le « mitent » et ne sont que marginales, suggérant, conformément au modèle initial, que la politique foncière de la défense opère plutôt le choix de conserver ses emprises[125] (quitte à ne pas les exploiter pleinement) au nom des intérêts stratégiques ou de futurs changements

[123]RILEY, 2016, p. 78 : « Le modèle mesure incorrectement l'ampleur des activités militaires et navales » (Traduction libre de l'auteur). Voir par ailleurs p. 65: « Carte de l'occupation du sol suite à la destruction des fortifications de Portsmouth et Portsea, 1910 ».
[124]*Op.cit*.p.79 : « Le type de production qui aurait pu être attendu à proximité d'un chantier naval commercial ne s'est pas concrétisé [...] Portsmouth est entré dans le XX^{ème} siècle avec une base industrielle restreinte. » (Traduction libre de l'auteur).
[125]*Op.cit.* p.77.

technologiques. Cependant, nous allons voir que ces cessions, à la marge, ont un impact important pour les autorités locales civiles qui vont s'en emparer dans le but de redynamiser le développement urbain.

Schéma n°09 : Chorotype modifié de la ville-port militaire.



Source : élaboration de l'auteur, 2019.

Si le modèle *anyport* de Bird permet d'appréhender l'organisation spatiale de la ville-port mais indique aussi un certain mode de développement économique, le chorotype de la ville-port militaire, tout comme le modèle théorique de Riley se limite à présenter l'organisation spatiale de la ville-port militaire et élude la question des moteurs et supports de développement de ce type de ville. Au contraire des villes-ports dont le système exprime simultanément une dimension spatiale et économique, le poids de l'État dans l'organisation spatiale des villes-ports militaires semble conduire à une dissociation entre ces deux dimensions.

2.2. Enjeux des reconversions des friches militaires pour le développement urbain et économique des villes-ports militaires.

A partir d'une sélection d'infrastructures et d'emprises militaires conformes aux différentes composantes d'un port militaire accompagné de chantier de construction navale militaire, nous avons voulu mieux saisir les impacts des reconversions. Si le modèle théorique pas plus que le chorotype ne permettent d'appréhender les spécificités du développement économique des villes-ports militaires, une observation des reconversions effectuées, avec leurs changements d'usage, est à même de nous éclairer davantage dans la mesure où elles constituent de rares et précieuses opportunités d'aménagements pour les autorités locales civiles. Il s'agit donc d'analyser les différents plans de reconversions sélectionnés au prisme des nouvelles fonctions qu'elles vont occuper au sein des différentes villes.

2.2.1. Construction d'une typologie des reconversions des friches militaires portuaires.

Dans un souci de cohérence avec notre terrain d'étude, nous avons choisi de nous limiter à des sites français. Sans prétendre à l'exhaustivité, ce recueil est représentatif de la diversité des emprises militaires reconverties. Ce corpus comporte le patrimoine bâti essentiel au fonctionnement du port militaire tel que des hôpitaux militaires, des quais destinés à accueillir des navires ou sous-marins, un quartier des officiers, ou encore des casernes. Sont aussi représentées des fortifications, et de façon plus générale, des ouvrages à vocation protectrice, principalement des forts et un « château ». Nous avons également sélectionné des emprises non bâties telles qu'un champ de tir ou « champ de manœuvre »ainsi que des emprises mixtes, infrastructures assez éloignées du tissu urbain. Enfin le cas de Rochefort présente une reconversion totale d'un « cluster militaire » rassemblant notamment des chantiers navals militaires et des bâtiments destinés à soutenir la flotte comme la « corderie ». Le « plateau des Capucins » à Brest constitue quant à lui un cas de changement d'usage de chantiers navals exclusivement militaires.

La période choisie, postérieure aux années 1960, se situe au-delà des deux Guerres Mondiales période durant laquelle les impératifs stratégiques des pays considérés

comme puissances navales ont été profondément bouleversés. Afin de mieux saisir les impacts des reconversions en termes de développement économique, de centralités, nous avons choisi, d'une part, des plans de reconversions de villes-ports entièrement dédiées au militaire, conformes au chorotype et d'autre part, des emprises situées dans des villes devenues temporairement des lieux stratégiques. Lorient, Saint-Nazaire, Bordeaux se sont ainsi vues dotées d'une fonction militaire temporaire lorsqu'elles étaient intégrées au système de défense mis en place par le IIIème Reich[126].

Enfin, en sélectionnant des emprises donnant lieu à des plans d'aménagement clairement formalisés, Contrat de Redynamisation du Site de Défense (CRSD) et Plan Local de Redynamisation du Site de Défense (PLRSD), nous supposons une meilleure appréhension des rapports entre acteurs civils locaux et Ministère de la Défense. Lorsque de tels plans ne sont pas établis, notamment à Toulon, nous mobilisons un travail précédent portant sur le « Rôle et influence du patrimoine militaire maritime dans la recomposition du paysage urbain toulonnais »[127] au cours duquel nous avions établi une typologie des reconversions appuyée sur leurs changements d'usage.

Tableau n°06 : CRSD et PLRSD en France entre 2008 et 2014.

Type de plan de reconversion	**Période**	**Territoire**
Plan Local de Redynamisation du Site de Défense (PLRSD)	2011-2014	Bordeaux
	2008	Cherbourg
	2011-2014	Finistère
Contrat de Redynamisation du Site de Défense	2011-2014	Loire Atlantique
		La Rochelle – Rochefort

Élaboration de l'auteur, 2018.

[126]GUÉRIN, 2015
[127]MONIER, 2012.

Tableau n°07 : Synthèse des choix de reconversions des emprises militaires en France entre 1960 et 2016.

Type d'emprise cédée	Ville	Détail emprises militaires cédées	Plan de reconversion		Enjeux des relations ville-port et militaire-civile
			Acteurs	Nature du projet	
Base militaire entière	Bordeaux	Base de sous-marins	Mairie et CA de Bordeaux ; OPC, Port autonome de Bordeaux	Musée, Cinémas, logements, jardins publics, éco-quartier, ZAC	Remembrement ville Nord-Sud, renouvellement des dynamiques urbaines ; création de centralités économiques.
	Lorient		CA Lorient	Parc d'activités nautiques, Pôle international de course au large, Parc touristique	Développement de l'économie maritime, image de la ville
	Saint Nazaire		Mairie St Nazaire, CA Nantes- St-Nazaire, OPC	Projet Ville- Port I&II : jardins publics, musées, création de points panoramiques	Projet participant à la patrimonialisation de St Nazaire ; valorisation du front de mer,
Espace littoral (naturel et/ou aménagé) (1)	Brest	Port du Château (darse historique)	BMO, UE, Mairie Brest	Marina (790 anneaux +espaces publics/ commerciaux)	Extension et diversification de l'offre touristique par l'augmentation du nombre d'anneaux de navigation de plaisance
	Rochefort	Port militaire	Stella Aerospace, Mairie Rochefort	Bâtiments de l'arsenal = reconvertis en usine/ bureaux pour une entreprise Corderie royale = musée Autres bassins = quais du port de plaisance	Redynamisation économique de la ville Valorisation du passé et de l'histoire (Image)

				Fortifications, zones de servitudes = parcours touristiques	
Espace littoral (naturel et/ou aménagé) (2)	Toulon	Une partie de l'arsenal dit du Mourillon	CA TPM, Mairie de Toulon	Jardin public	Création d'un espace public permettant une réappropriation de l'espace
		Espace littoral naturel	Conservatoire du Littoral	Pas de reconversion à proprement parler	Préservation d'un paysage/ environnement méditerranéen fragile
		Fortifications insérées dans le paysage	CA TPM	Pas de reconversion en termes précis excepté le fort du Mont Faron = mémorial seconde Guerre Mondiale	Intégration des anciennes fortifications à des parcours de randonnées Diversification de l'offre touristique
Anciennes fortifications	Brest	Tour Tanguy	BMO, BMA, Marine Nationale	Observatoire, point de vue panoramique	Valorisation du site d'abri naturel de la Rade de Brest.
		Château		Musée de la Marine	Valorisation de l'histoire brestoise.
	Toulon	Fort Balaguier	CA TPM	Espaces culturels : accueil de concerts, expositions permanentes et temporaires	Lieu de mémoire + réponse à un manque d'offre culturelle locale +création de festivals durant l'été = diversification de l'offre touristique
		Fort de l'Eguillette			
		Tour Royale			
Autres Bâtiments, infrastructures (1)	Brest	Plateau des Capucins	BMA, BMO, Caisse des Dépôts, CG Finistère, CR Bretagne	Logements sociaux, cinémas, éco-quartier, immeubles de bureaux et commerciaux. Téléphérique urbain	Remembrement Est-Ouest + nouvelle dynamique urbaine du quartier de Recouvrance

	Cherbourg	Hôpital militaire	SGA via CRSD, Mairie et CA Cherbourg, CG Manche	Ecole Audiovisuelle, école de beaux-arts ESAM Caen-Cherbourg et bibliothèque municipale, immeubles de bureaux, logements étudiants.	Pôle urbano-culturel et universitaire destiné à renforcer l'attractivité de la ville de Cherbourg.
Autres Bâtiments, infrastructures (2)	Toulon	Hôpital militaire	CA TPM, Marine Nationale, CG Var, CR PACA	Logements sociaux/ logements réservés aux nouveaux militaire, crèche-garderie Conservation de la porte historique de l'Hôpital	Requalification d'un quartier. Participe pleinement d'un projet structurant l'agglomération toulonnaise autour de la Gare SNCF
		Arsenal de Terre	Ville de Toulon/ CA TPM, CG Var, CR PACA	Parking, salle de concert, CNRR, Ecole des Beaux-arts, cité administrative	Dynamisation de l'axe structurant Nord-Sud de Toulon, décongestion du centre-ville.
		Champ de manœuvre	Mairie Toulon, OPLS	Zone d'Urbanisation Prioritaire	Réponse à la pression démographique des années 70 par la création de logements sociaux
		Cercle des Officiers	Mairie Toulon, opérateurs privés (Gaumont-Pathé, Vinci)	Zone d'Aménagement concerté avec un cinéma multiplex, un parking souterrain, commerces alimentaires, banques	Dynamisation du centre-ville et remembrement urbain. Mais la « privatisation » de l'espace a supprimé l'ancienne bibliothèque du Cercle qui était publique. + Perte des jardins

Sources : Elaboration de l'auteur, 2017, à partir de MONIER, 2012, PLRSD Bordeaux, 2007, PLRSD Cherbourg, 2008, PLRSD Finistère, 2010, CRSD Loire-Atlantique, 2010, CRSD La Rochelle-Rochefort, 2010.

2.2.2. Typologie des reconversions des emprises militaires maritimes.

A partir du tableau de synthèse des choix de reconversions des emprises militaires, nous pouvons distinguer trois catégories de changement d'usage déterminées selon le degré d'intérêt stratégique que revêt la ville-port militaire au sein de laquelle est identifiée une friche. Tout d'abord, si l'intérêt stratégique n'a été que temporaire (Bordeaux, Saint-Nazaire) ou a totalement disparu (Rochefort), alors la spécificité militaire de la friche disparait et devient assimilable à l'un des types de reconversion des friches portuaires identifiés précédemment. Ainsi, à Bordeaux comme à Saint-Nazaire, la base de sous-marins héritée de la stratégie du IIIème Reich, se trouve intégrée au projet métropolitain des villes. Ici, le jeu des acteurs renvoie à celui des villes-ports, tel que décrit au chapitre précédent : l'enjeu consiste à attirer de nouveaux investisseurs en proposant une offre de services et d'espaces publics attractifs et diversifiés, renouvelant alors la relation entre centralités urbaines et portuaires[128]. L'arsenal de Rochefort, définitivement fermé en 1927, quant à lui, a une valeur patrimoniale historique intégrée à un projet régional d'attractivité touristique. La municipalité de Rochefort se présente ainsi comme le « pays de Fort Boyard »[129], popularisé par un célèbre jeu de télévision.

Carte n°02 : Stratégie régionale d'attractivité touristique.



Source : Extrait de Rochefort Océan, 2017.

[128]Chapitre 1.3.2. a.
[129]Page d'accueil de rochefort-ocean.com.

La seconde catégorie des reconversions renvoie aux villes-ports militaires dont l'intérêt stratégique s'inscrit dans une fonction d'activité de construction navale militaire, comme à Cherbourg et Lorient. L'impact des reconversions se restreint à l'échelle du quartier. Si le CRSD de Cherbourg a nécessité un dialogue entre les représentants du Ministère de la Défense (Secrétariat Général des Armées) et les acteurs locaux, le projet de reconversion s'intègre dans un projet urbain non lié à la mer, destiné à renforcer l'attractivité du pôle universitaire régional. A Lorient, en revanche la dimension maritime qui est mise en avant répond à la situation de la ville en front de mer.

Enfin, la dernière catégorie correspond aux reconversions dans les villes-ports militaires toujours très actives comme Brest et Toulon. Au sein des deux villes-ports militaires les plus importantes de France, les changements d'usages sont optimisés par les acteurs locaux car les cessions d'emprises s'y font rares. Hormis les fortifications peu transformées, la plupart des délaissés militaires sont réinvestis dans la dynamisation d'un tissu urbain mité par le militaire, mais aussi dans la diversification des activités économiques de la ville. Dans les deux villes, la problématique récurrente du logement est en partie résolue par les opportunités foncières consécutives à une cession. De même, à partir de la restitution d'un espace militaire au domaine civil, semblent se dessiner des partenariats publics-privés permettant des investissements privés.

Cependant, contrairement aux deux catégories précédentes, les emprises militaires ne s'intègrent guère aux projets urbains structurants. L'on peut supposer que la politique locale du Ministère de la Défense vise à maintenir une forte pression foncière, notamment sur le littoral, afin de conserver son contrôle sur le territoire. Ainsi, les cessions se font au cas par cas et ne nécessitent d'ailleurs pas de PLRSD ou de CRSD en ce qu'elles sont presque immédiatement intégrées au tissu urbain. D'ailleurs ce contrôle du littoral par la Marine n'ouvre que de façon exceptionnelle le développement de centralités économiques, récréatives, touristiques en lien avec la mer (port de plaisance de Brest).

Tout comme le chorotype et l'exemple de Portsmouth montraient la nécessité de décrypter la stratégie locale de la Marine pour comprendre le développement urbain des villes-ports militaires, l'étude des reconversions des emprises portuaires militaires renvoie au degré d'intérêt stratégique que représente une emprise particulière ou l'ensemble de la ville considérée.

2.3. Impact des politiques de défense sur les interactions spatiales des villes-ports militaires.

La description des dynamiques urbaines des villes-ports militaires, pour laisser sous-jacente la question de leur développement économique, ouvre la problématique de leurs interactions spatiales. A l'instar des villes-ports qui tirent leur dynamisme économique de leur capacité à se connecter à d'autres villes-ports, l'on peut se demander s'il en est de même pour les villes-ports militaires. En tant qu'elles partagent une même situation géographique (en bordure de littoral) et parce que l'on a pu constater la présence de ports aux fonctions commerciales, les villes-ports militaires peuvent-elles intégrer le système des villes-ports?

Si les variations entre centralité et réticularité/nodalité permettent une caractérisation du dynamisme économique des villes-ports à différentes échelles, les politiques de défense mises en place par les Etats impactent directement celui des villes-ports militaires.

Une première section justifie le choix méthodologique de recourir à l'analyse cognitive des politiques publiques afin de mettre au jour le fonctionnement du système de commandement des villes-ports militaires. Cette méthode d'analyse portée notamment par Muller permet d'appréhender sa dimension évolutive.

Une seconde section propose d'expliciter les liens entre politique de défense et politique budgétaire de l'Etat. Les évolutions technologiques, tout comme la fin de la Guerre Froide favorisent une réduction des effectifs tout en assurant une puissance de feu bien supérieure au passé. Ainsi, les budgets des politiques de défense se trouvent-ils à présent sous contrôle. Ces interactions affectent directement le développement économique des villes-ports militaires à l'échelle locale.

Pourtant, il est remarquable que ces contractions des budgets de la défense ne modifient pas la nature des activités économiques des villes-ports militaires. Les impératifs stratégiques des puissances navales continuent à exprimer à l'échelle locale la permanence des fonctions portuaires militaires au détriment des fonctions portuaires commerciales.

2.3.1. Une approche cognitive des politiques publiques pour analyser le système de commandement des villes-ports militaires.

Pour Muller, l'analyse des politiques publiques qui a contribué à renouveler quelques interrogations fondamentales de la science politique, en particulier celles portant sur le rôle de l'Etat, ne saurait se réduire à la faculté de « résoudre un problème » mais au contraire, endosse la responsabilité de « créer du sens ».

Dans cette perspective, « les politiques publiques sont beaucoup plus que des processus de décision auxquels participent un certain nombre d'acteurs. Elles constituent le lieu où une société donnée construit son rapport au monde, c'est-à-dire à elle-même. »[130] L'approche cognitive des politiques publiques propose une méthode d'analyse du changement de ces politiques. En ce sens, elle s'inscrit dans la lignée des révolutions scientifiques que Kuhn[131]attribue à toute découverte scientifique majeure permettant de résoudre une énigme insoluble jusqu'alors. La structure des révolutions scientifiques entraîne un renouvellement de notre conception du monde et de ce fait, institue un nouveau paradigme dans la compréhension générale de notre rapport au réel.

Suite aux travaux de Hall[132] qui applique la pensée de Kuhn aux acteurs des politiques publiques, Muller propose la notion de référentiel comme paradigme ou cadre de compréhension globale d'une politique. Le référentiel d'une politique publique constitue le vecteur d'une certaine vision du monde exprimée à un moment donné par un groupe d'acteurs.

Le référentiel véhicule des valeurs traduites par des normes qui sont mises en action sous forme de relations causales destinées à rendre le réel vécu plus conforme au réel souhaité. Des images archétypales partagées par l'ensemble d'une communauté donnent des directions, des « cadres cognitifs » faisant sens. Le tableau suivant propose de reprendre les principales composantes du référentiel des politiques publiques:

[130]MULLER, 2015, p 51.
[131]KUHN, 1962.
[132]*Op.cit.* p.52 : « C'est ainsi que Peter Hall s'est inspiré des travaux de Thomas Kuhn sur les révolutions scientifiques en utilisant la notion de paradigme pour désigner la conception globale qui anime les promoteurs d'une politique ».

Tableau n°08 : Composantes du référentiel des politiques publiques.

Composantes	Définition	Exemples
Valeurs	Représentations fondamentales / morales. Cadre global de l'action publique	« le bien et le mal » « le débat équité vs égalité » « la préservation de l'écosystème »
Normes	Principes d'action	« L'agriculteur doit se moderniser » « Il faut diminuer le coût des dépenses de santé »
Algorithmes	Relations causales exprimant une théorie de l'action.	« **SI** le gouvernement baisse les charges des entreprises, **ALORS** elles gagneront en compétitivité ».
Images	Représentations archétypales de la mise en œuvre de la politique publique. Vecteurs implicites des valeurs et des normes	« Le jeune agriculteur moderne et dynamique » « Les troupes américaines abattant la statue d'un dictateur » « Airbus plus fort que Boeing » etc.

Source : Élaboration de l'auteur, 2018, d'après Muller, 2015, p 55-56.

Le référentiel « consiste donc d'abord à construire une représentation, une image de la réalité sur laquelle on veut intervenir. C'est en *référence* à cette image cognitive que les acteurs organisent leur perception du problème, confrontent leurs solutions et définissent leurs propositions d'actions »[133]. Le référentiel évoqué renvoie à la vision exprimée par l'Etat « dans une société donnée, à un moment donné »[134] au travers d'une politique publique.

L'auteur distingue ainsi un référentiel global et des référentiels sectoriels. Le référentiel global sert de cadre d'interprétation au sein duquel vont s'hiérarchiser les normes et valeurs partagées par une société et par les différents « secteurs » qui la composent. Le référentiel, global comme sectoriel constitue un « construit social »[135]qui permet une systématisation des politiques publiques tout en étant porteur de conflits en fonction des normes et valeurs d'une société qui évoluent dans le temps. Ajoutons également qu'au sein d'un même secteur, coexistent plusieurs tendances, ou coalitions d'acteurs[136] qui essaieront d'imposer leur vision sur celle qui domine à un moment donné. Cette articulation entre référentiel global et sectoriel, associée à une dimension temporelle

[133]MULLER, 2015, p.53.
[134]*Ibid*. p. 56.
[135]*Ibid.* p.57.
[136]Voir à ce propos SABATIER, 2014, pp. 49-57.

permet de mettre en lumière les cadres cognitifs présidant au changement des politiques publiques : « on voit que le principal apport de l'approche présentée ici est d'aller au-delà de la mise en évidence des mécanismes du changement pour essayer d'en découvrir les causes proprement dites »[137].Quatre cycles de l'action publique[138]sont alors retracés dans le temps correspondant chacun à un référentiel global particulier.

Tableau n°09 : Les quatre cycles de l'action publique.

	Régime marchand (État du monde et des relations internationales)	**Régime de globalisation** (État du capitalisme, rapport au marché)	**Régime de citoyenneté** (Rapport individu – espace civique)	**Régime d'action publique**	**Référentiel global.**
Cycle libéral industriel	Capitalisme industriel	Régime westphalien	Citoyenneté de classe	Etat libéral	Référentiel du laisser-faire
Cycle de l'Etat providence	Capitalisme organisé	Régime bipolaire	Citoyenneté sectorielle	Etat interventionniste	Référentiel keynésien
Cycle de l'Etat entreprise	Capitalisme financier	Mondialisation	Citoyenneté individuelle	Etat managérial	Référentiel de l'efficience publique
Cycle de la gouvernance durable	Capitalisme globalisé	Fragmentation	Citoyenneté en réseaux	Etat désectorisé	Référentiel de l'efficacité globale

Source : Muller P., 2015, p. 84.

C'est donc sur l'analyse cognitive des politiques publiques et notamment la compréhension des cycles de l'action politique que l'on s'appuiera pour mieux saisir les évolutions de la politique de Défense. Et plus encore que d'inscrire leur articulation entre les sphères du global et du sectoriel, au sein des cycles de « l'Etat entreprise » et de la « gouvernance durable » il s'agira de montrer comment les mesures décidées par l'Etat, c'est-à-dire les algorithmes du référentiel de la politique de défense, influencent directement les systèmes productifs locaux.

[137]MULLER, 2015, *op.cit.* p.75.
[138]Pour plus de détails sur chacun des cycles voir *ibid*. pp. 76-83.

2.3.2. Rôle du pouvoir naval au sein des politiques de défense et ses conséquences sur la stratégie d'implantation des villes-ports militaires.

a) La politique de défense, condition du dynamisme économique des villes-ports militaires.

Avant de saisir l'impact des interactions entre domaine civil et militaire au sein d'une ville-port militaire, il nous faut retracer les principales évolutions technologiques ayant conduit à un changement majeur dans les politiques de défense. Smith et Pinder tentent d'évaluer les retombées de la politique de réduction des budgets militaires dans les villes-ports militaires au regard des villes-ports : « Il convient d'explorer si le changement technologique a été utilisé pour économiser le coût des opérations navales en réduisant la taille des équipages requis pour des opérations efficaces. L'expérience courante dans le secteur de la navigation commerciale est que les nouvelles technologies ont été largement substituées à la main-d'œuvre afin de réduire les coûts d'exploitation. »[139]

Le tableau suivant retrace brièvement les grandes étapes des évolutions technologiques de la marine depuis la navigation à la voile jusqu'à la propulsion nucléaire ainsi que les transformations qui en découlent. On observe que les infléchissements de la politique de défense s'appuient sur les évolutions technologiques qui permettent une adéquation entre le référentiel global d'un cycle d'action publique et le référentiel sectoriel de la politique de défense. Par exemple la réduction de la taille des navires accompagnée de l'augmentation de leur puissance de feu permet une réduction des effectifs des marines nationales tout en correspondant au cadre cognitif de l'État Entreprise marqué par un retrait de l'Etat et la prise en compte des contraintes budgétaires. Notons aussi que le tableau distingue 5 cycles différents, en les bornant chronologiquement mais que ces cycles comme le précise Muller sont amenés dans un premier temps à se chevaucher.

[139]SMITH, PINDER, 1997.

Tableau n°10 : Influence des évolutions technologiques sur les politiques de défense depuis le XVI^{ème} siècle.

Phasage chronologique selon les cycles de l'action publique	**Déterminants technologiques**	**Référentiels de la politique de défense**	**Exemples et références**
Pré- révolution industrielle (XVI-XVIII^{ème} siècle)	Navigation à voile, à la rame (galères)	Constitution des Marines Royales	CROS, 2011: « Les galères seront d'ailleurs basées à Toulon en 1610. Mais c'est avec Richelieu que la notion de marine d'État, royale et permanente, prend tout sens. Mettant de l'ordre dans une institution encore balbutiante et considérée comme source de prébendes, le cardinal ministre initie pour la première fois une véritable politique maritime pour la France. »
XIX^{ème}- 1945 : Cycle libéral industriel. Référentiel global du laisser-faire.	Cuirassés, navigation à vapeur puis pétrole, sous-marins	Pouvoir Naval comme expression de la puissance d'une nation et de sa politique étrangère Grands empires coloniaux.	RIDOLFI, 1997 : « Du XVIIIème au XIXème siècle, la Grande Bretagne tente de réduire la domination française sur l'Espagne et l'Italie en occupant Malte, et contrôle ainsi la Sardaigne et la Sicile. La Méditerranée devient une *mer britannique* à partir du Congrès de Vienne jusqu'à la Première Guerre mondiale. »
1945- 1970 : Cycle de l'État providence. Référentiel global keynésien	Développement du nucléaire comme arme et propulsion Accroissement de la puissance des armes et diminution de la taille des navires.	Bipolarité : empêcher la montée du Communisme ou Libéralisme course au nucléaire.	SLACK, STARR, 1997 : « Depuis la fin des années 40 [...] l'ennemi a été clairement identifié comme étant l'Union soviétique et ses alliés, et le rôle de la Marine [américaine] a été double. Grâce à ses sous-marins lanceurs d'engins, elle a pris une position importante dans la *triade* de dissuasion nucléaire des États-Unis [...] Son deuxième rôle était de pouvoir mener une guerre conventionnelle contre la flotte soviétique. »

1970- 2000 (2) Cycle de l'État entreprise. Référentiel global de l'efficience publique.	Idem Guerre Froide	Mouvement de décolonisation entraine une transformation des systèmes de défense des pays coloniaux.	RIDOLFI, 1997 : « La France abandonne ses anciennes colonies et protectorats en Afrique du Nord, et avec eux les deux bases navales importantes de Mers-el-Kebir et Bizerte »
Depuis 2000 : Cycle de la gouvernance durable. Référentiel global de l'efficacité globale.	Technologies de l'information, de la communication	Marines Nationales intégrées aux ministères de la Défense. Contrôle des dépenses militaires par le Budget de l'Etat. Professionnalisation des armées	ASTERIS, 2016 à propos du Royaume-Uni : « [...] la principale méthode de contrôle des dépenses de défense post-guerre froide s'exprime par la réduction progressive des engagements en dehors de l'Europe. Une garnison appauvrie à Hong Kong était le seul vestige significatif de l'ancienne présence à l'Est de Suez » ASTERIS, 2016 « Les plans du Labours envisageaient une réduction des dépenses militaires à seulement 4,5 % du PNB [...] objectif qui devait être atteint par une concentration encore plus grande de l'effort de défense sur le Royaume-Uni. »

Sources : Elaboration de l'auteur, 2017, d'après : JONES, 1997 ; SLACK & STARR, 1997 ; SMITH & PINDER, 1997 ; RIMMER, 1997 ; RIDOLFI, 1997 ; ASTERIS, 2016.

La question de la causalité en débat dans les villes-ports, devient obsolète dans le cas des villes-ports militaires. Le port militaire prime sur le milieu urbain dans la mesure où il constitue une source d'emplois et qu'il est implanté dans un site d'abri qui l'écarte des relations extérieures.

Ainsi, les cas de Cockburn Sound et de Subic Bay illustrent un certain déterminisme du développement de la ville-port militaire au sens où elle dépend d'une part des orientations stratégiques décidées à l'échelle nationale en fonction de considérations géopolitiques mondiales, et d'autre part de la confrontation entre la politique de défense et la politique budgétaire d'un Etat. La Marine Royale Australienne en choisissant Cockburn Sound comme port militaire majeur contribue directement à l'économie locale en versant chaque année 44,5 millions d'euros répartis entre les salaires et les commandes de fournitures nécessaires au fonctionnement de la base auprès de sous-traitants locaux[140]. A l'inverse, les bases philippines abandonnées par l'US Navy à la fin des années 1980 infligent un manque à gagner crucial à l'ensemble du pays. « Selon des sources américaines, les dépenses annuelles militaires aux Philippines représentent 507 millions de dollar dont 96 millions de salaire versés à 68 500 travailleurs et 2000 sous-traitants locaux. Seule la masse salariale du gouvernement les dépassait. »[141]

Pour continuer avec l'exemple australien, Jones[142] insiste sur le fait que le déplacement de la majorité de la flotte australienne de la côte Est vers l'Ouest est le fruit de la montée en puissance du trafic maritime asiatique qui redonne une importance certaine aux détroits indonésiens et malais[143] : le gouvernement australien a donc eu à cœur de protéger les intérêts commerciaux du pays en assurant un meilleur contrôle de ses eaux territoriales. Aux Etats Unis, le programme du Pentagone prévoyait sous le premier mandat de Reagan la construction de 600 nouveaux vaisseaux répartis sur la zone pacifique Nord et Ouest, Atlantique et Golfe du Mexique (Home Port)[144]. Les nombreuses tractations effectuées par les acteurs politiques locaux[145] (gouverneurs d'Etats, Maires) afin de voir leur ville choisie par l'US Navy dans ce projet témoignent de la prise de conscience des impacts en termes financiers et d'emplois d'un port

[140]JONES, 1997, pp. 370-371.
[141]RIMMER, 1997, p.334.
[142]JONES, pp. 367-368.
[143]GIPOULOUX, 2009.
[144]SLACK, STARR, 1997, p. 314.
[145]*Op.cit.* p. 316 « Le choix d'Everett était fondé sur le soutien local, la quantité d'espace disponible et la congestion à d'autres sites, comme Seattle. » (Traduction libre de l'auteur).

militaire sur l'économie locale. « A la fin du dernier appel à projet, les villes du Golfe du Mexique étaient très bien informées des conséquences financières du choix de la localisation des nouveaux bateaux. »[146]

Alors que le système des villes-ports s'ordonne autour d'une triple relation d'échelle (local-mondial ; local-régional; multiple simultanée), la ville-port militaire apparaît largement tributaire d'un échelon administratif, celui de l'Etat. La relation qui s'établit entre l'échelle locale et nationale est d'autant plus complexe que les restrictions budgétaires n'émanent pas directement des différents ministères des Armées mais sont soumis aux votes des différents parlements[147]. Ainsi, la fermeture ou le renforcement de la présence militaire sur un territoire donné sont soumis à l'impératif budgétaire et davantage encore au stratégique.

b) Des systèmes de villes-ports militaires inhérents à chaque pays, variant selon leur intérêt stratégique.

Si les opérateurs de transports maritimes déterminent l'importance d'un port, ce sont les Etats qui, en adéquation avec leurs choix stratégiques, font évoluer leur réseau de villes-ports militaires. En dehors d'un processus rapide de décolonisation, un Etat n'abandonne pas un territoire où il a implanté, aménagé et développé, depuis longtemps, une base militaire majeure tant que demeure son intérêt stratégique. La crise de Bizerte qui débute en 1961 par un affrontement armé entre la France et la Tunisie conduit à la fermeture de l'arsenal en 1962 et à l'évacuation de la base militaire en octobre 1963[148]. Hormis la décolonisation, un port militaire peut aussi être abandonné suite à un changement géopolitique majeur comme l'atteste le cas de Subic Bay que la marine américaine délaisse à la fin de la Guerre Froide[149].

La permanence et mutation du système des villes-ports militaires britanniques en Méditerranée viennent confirmer l'impact du rôle de la stratégie militaire à l'échelle locale. Ainsi, les tensions régulières entre le Royaume-Uni et l'Espagne à propos de la souveraineté de Gibraltar sont autant de signes de l'intérêt stratégique que représente

[146]SLACK, STARR, 1997, p 316.
[147]Le budget de la Défense est ainsi validé en France par un vote annuel au Parlement. Au Royaume-Uni, par la Chambre des Communes etc.
[148]CORDIER-FERON, 2004, pp.61-62.
[149]RIMMER, 1997.

le détroit, unique voie de communication entre la Méditerranée et l'Océan Atlantique[150]. Indirectement, le contrôle de Gibraltar permet une sécurisation des routes maritimes commerciales reliant la Grande Bretagne aux pays riverains de la Méditerranée. A Malte, en revanche, le développement de missiles balistiques à longue portée, tout comme la présence de la VI[ème] flotte des Etats-Unis à proximité de l'archipel ont contribué à l'émancipation de l'archipel du joug britannique, mais aussi à la fermeture totale des bases de la Royal Navy devenues inutiles en 1979[151]. Ici, l'impact économique du port militaire est clairement attesté : « l'économie s'est convertie d'une économie de guerre à une économie de paix : l'arsenal qui employait jusqu'à 15 000 travailleurs a été converti en chantier naval civil. »[152] En revanche, les bases chypriotes restent des éléments centraux du système de défense du Royaume-Uni en Méditerranée, et ce malgré un désengagement au Proche et Moyen Orient[153]au lendemain de la Seconde Guerre mondiale. La proximité des théâtres d'opérations actuels (Liban, Syrie, Israël, Irak) pérennise ainsi la présence de la plus grande base aéronavale britannique en dehors du Royaume-Uni, de sorte que son potentiel abandon n'a même pas été évoqué lors de la grande révision de la stratégie de défense britannique de 2010[154].

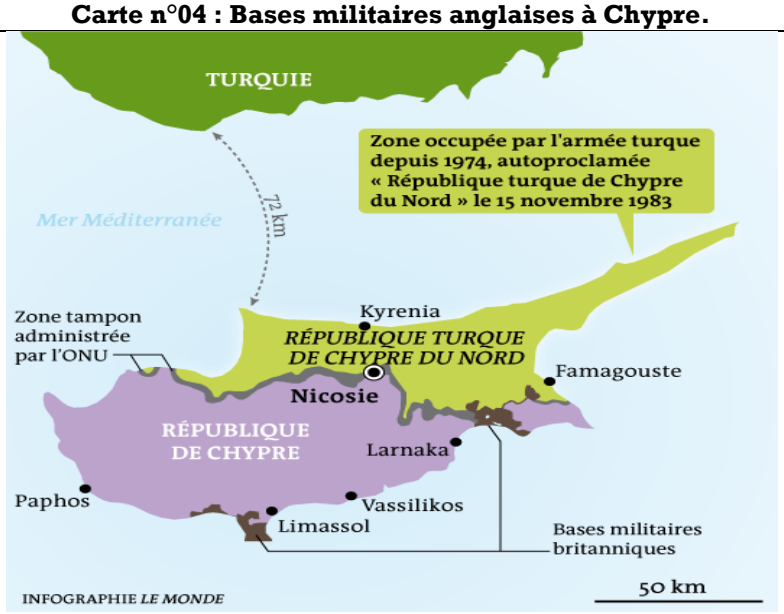
Carte n°03 : Intérêt stratégique du Détroit de Gibraltar.



Source : Elaboration de l'auteur, 2018, fonds de carte Google Earth.

[150]GERARD, 2012.
[151]MIOSSEC, 1994, p.200.
[152]*Ibid.*
[153]RIDOLFI, 1997, p 383.
[154]LAGNEAU, 2012.

Carte n°04 : Bases militaires anglaises à Chypre.



Source : Le Monde 2014.

Si la politique de défense met en lumière une relation d'échelle unissant les villes-ports militaires à l'échelle étatique, l'étude des variations stratégiques permet de mieux saisir le rôle tenu par une ville-port militaire donnée au sein d'un système de défense qui se caractérise par sa fermeture.

Ces deux composantes, relation local-Etatique et stratégie, se combinent dans une même temporalité à l'échelle de la ville-port militaire, de sorte que la dimension stratégique, pensée d'abord à l'échelle mondiale, se décline sous différents aspects à l'échelle locale au travers des fonctions portuaires militaires particulières occupées par ces différentes villes intégrées à un système de défense.

2.3.3. Typologies des villes-ports militaires.

A l'image de Portsmouth, Norfolk, Brest ou Toulon, certaines villes-ports militaires constituent les têtes de pont des Marines Nationales alors que d'autres telles que Nouméa, Djibouti ou Babel Mandel ne présentent d'intérêt que par leur situation géographique. L'étude des différentes combinaisons possibles entre politique de

défense et stratégie ouvre ainsi la possibilité de hiérarchiser les villes-ports militaires, et ce faisant de mieux les appréhender en tant qu'objet d'étude.

a) Typologie des villes-ports militaires de l'Océan Indien.

A partir de l'exemple de l'Océan Indien, où s'entrecroisent les routes commerciales majeures de la mondialisation surveillées par des puissances navales émergentes (Chine et Inde) ou anciennes (Etats-Unis, Angleterre, France), Broeze propose une typologie combinant l'influence de la base militaire sur le développement local, avec la taille de la ville en termes de population et fonctions urbaines[155]. Il vise ainsi à mettre en lumière les interactions entre le système des villes-ports militaires régi avant tout par les considérations stratégiques des différents Etats littoraux de l'Océan Indien avec le système des villes-ports commerciales. Quatre grands types de villes- ports militaires sont ainsi distingués :

Le type « Bombay » se rapporte à la base militaire aux fonctions diversifiées, incluse au sein d'une métropole portuaire de premier ordre. Si la présence militaire se remarque dans l'espace et possède des fonctions de commandement primordiales au bon fonctionnement du système de défense du pays, les fonctions portuaires commerciales sont celles qui priment et qui constituent les véritables marqueurs de l'identité de la ville. En définitive, ces villes doivent être avant tout considérées comme des villes-ports importantes dans le système urbano-portuaire, provoquant même un mouvement de délocalisation des infrastructures militaires vers des sites d'abris plus éloignés du noyau urbain et portuaire afin de laisser plus de place aux terminaux commerciaux.

Le type « Cochin » renvoie à une base militaire majeure liée à une ville importante (environ 600 000 habitants) au sein de laquelle les fonctions métropolitaines sont peu nombreuses. Le port commercial récent doit faire face au problème récurrent de la congestion spatiale.

Le type « Berbera[156] »correspond à des villes côtières de petite taille, à l'intérieur desquelles le port commercial peine à se développer du fait de l'importance du port militaire qui supplante toutes les autres activités économiques. Ces villes se

[155]BROEZE, 1997.
[156]Ville-port militaire située en Somalie.

caractérisent par une morphologie urbaine fortement polarisée entre un port militaire et un noyau historique ancien.

Le type « Diego Garcia »regroupe les ports militaires développés par les grandes puissances navales pour des raisons purement stratégiques dans des lieux généralement insulaires (Diego Garcia est en effet un atoll) ou difficiles d'accès, à l'instar de Malte ou Gibraltar. Ici, la base militaire est l'expression la plus directe de la stratégie mise en place par les grandes puissances navales pour s'assurer un contrôle soit des ressources naturelles soit des routes commerciales. La localisation est optimale mais l'environnement hostile sur lesquelles ces bases sont implantées empêche tout développement urbain.

De ces quatre types de villes-ports militaires, nous pouvons tirer quelques enseignements majeurs. D'abord, « il existe une relation inverse entre le système des bases navales militaires et les systèmes urbains[157] »: au plus le système urbain est important et diversifié, au moins l'influence du militaire pèsera sur le développement local. Ensuite, s'il est tentant d'appliquer cette typologie aux villes-ports militaires de Brest et Toulon au cœur de ce travail, les dynamiques en cours dans l'espace océanique indien sont trop différentes pour permettre une telle démarche. L'émergence de nouvelles puissances navales telles que l'Inde, la Chine ou l'Indonésie couplée à l'intérêt stratégique des détroits (Malacca) contrôlant les grandes routes du commerce mondial partant d'Asie Orientale est une source de tensions constantes entre les différents pays bordant l'Océan Indien. Au-delà de la complexité des alliances ou affrontements (in)directs de ces différentes puissances, l'organisation interne de ces villes-ports militaires empêche toute comparaison avec les villes-ports militaires occidentales.

De plus, comme le montre cette typologie, au sein même des villes ports militaires de cette aire géographique peuvent coexister un port militaire dont l'intérêt stratégique est primordial pour un pays et un port commercial majeur en termes de trafic de marchandises[158]. Alors que l'on pourrait associer les villes de Brest et Toulon au type Cochin, la dimension mineure du port commercial au sein des villes-ports militaires européennes s'oppose au dynamisme de celui de la ville indienne.
Enfin, comme dans les typologies consacrées aux villes-ports, les villes-ports militaires se retrouvent figées dans des catégories qui ne permettent pas de saisir leurs

[157]BROEZE, 1997, p.360.
[158]*Ibid.*

changements de statut liés aux évolutions des choix stratégiques et des politiques de défense propres à chaque Etat.

b) Proposition de typologie graphique des villes-ports militaires.

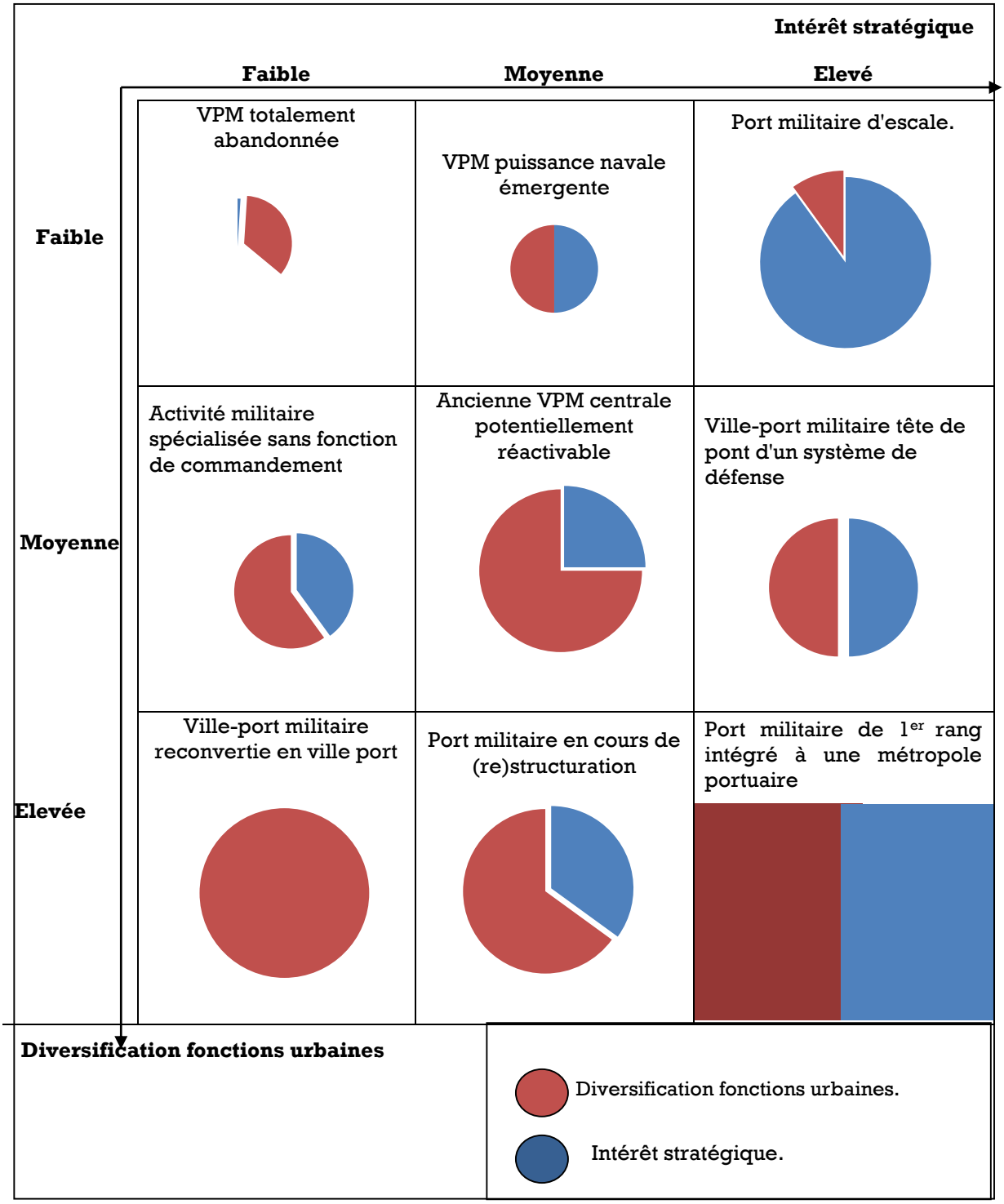
A l'opposé du particularisme régional de la typologie des villes-ports militaires de l'Océan Indien, celle de Smith et Pinder[159]apparaît trop généraliste. Le classement des villes-ports militaires qu'ils effectuent en fonction de leur intérêt stratégique s'appuie sur un critère fonctionnel et un critère temporel de la permanence du port militaire. Les auteurs distinguent alors les ports militaires qui comportent des activités de construction navale par rapport à de simples ports d'attache ou bases navales. Deux profils se dégagent: les « profils majeurs » qui renvoient aux villes-ports militaires des grandes puissances navales traditionnelles et les « profils mineurs » qui désignent les villes-ports militaires des puissances navales émergentes[160].

Pour dépasser ces limites, nous proposons une typologie qui présente une double relation spatiale entre domaine militaire et civil. D'une part, le rapport exprimé traduit le poids que peuvent avoir les infrastructures militaires établies au sein d'un système de défense construit par les Etats en fonction d'un contexte géopolitique et budgétaire donné. D'autre part, ce rapport reflète l'importance à l'échelle locale, du militaire par rapport au développement des activités civiles.

Graphiquement, ces deux aspects de la ville-port militaire s'expriment par le rapport entre « intérêt stratégique » et« diversification des fonctions urbaines », la taille des cercles étant relative au nombre d'habitants. A l'instar de Broeze[161], nous supposons que plus une ville-port militaire est peuplée, plus ses fonctions urbaines sont diversifiées. Les fonctions urbaines renvoient ici aux fonctions communes que partagent toutes les villes: fonction résidentielle, fonction sociale/de loisirs, fonction productive (à la fois industrielle et tertiaire). Ainsi, au regard des politiques de réduction d'effectifs en cours dans les pays considérés comme des puissances navales traditionnelles, il semble peu probable que la majorité de la population d'une ville-port militaire travaille directement pour une marine nationale.

[159]SMITH, PINDER, 1997, pp. 301-306.
[160] *Ibid.*
[161]BROEZE, 1997.

Schéma n°10 : Typologie stratégique et fonctionnelle des villes- ports militaires (VPM).



Source : Elaboration de l'auteur, 2019 d'après RILEY, 2016, JONES, 1997, SLACK & STARR, 1997, SMITH & PINDER, 1997, RIMMER, 1997, RIDOLFI, 1997, GERARD, 2012, MIOSSEC, 1994, LAGNEAU, 2012, RIMMER, 1997, GIPOULOUX, 2009.

Notons que cette typologie peut aussi s'appliquer aux nouvelles puissances militaires maritimes dans la mesure où les rapports entre l'intérêt stratégique et la diversification des fonctions urbaines est évolutive. L'on peut ainsi considérer Cochin comme un port

militaire en cours de structuration tandis que Bombay ou Shanghai, fers de lance des Marines indiennes et chinoises sont représentées par l'intégration du militaire au sein d'une métropole portuaire de premier ordre. Dans ce dernier cas, nous avons choisi d'abandonner le cercle au profit d'un carré, bien plus important en surface, qui exprime la singularité de ce type de ville, à la croisée entre métropole maritime et ville-port militaire tête de pont d'un système de défense.

Afin de vérifier la validité de ce nouveau classement, le tableau ci-dessous associe à chaque type identifié une ville-port militaire particulière issue pour la plupart du corpus mobilisé au cours de ce chapitre.

Tableau n°11 : Illustration de la typologie stratégique et fonctionnelle des villes-ports militaires.

Type de ville-port militaire	Exemple	Référence bibliographique
Ville-port militaire totalement abandonnée	Rochefort	CROS, 2011; CRSD La Rochelle-Rochefort, 2011.
Ville-port militaire d'une puissance navale émergente	Cockburn Sound (Australie)	JONES, 1997
Port militaire d'escale	Diego Garcia, Papeete, Nouméa, Pearl Harbor	BROEZE, 1997, RIMMER, 1997.
Activité militaire spécialisée sans fonction de commandement	Lorient (construction FREMM[162]), Cherbourg (construction sous-marins)	AUDELOR, 2012; PLRSD-Cherbourg, 2008.
Ancienne VPM centrale potentiellement réactivable	Udine(Italie)	ARTIOLI, 2014
Ville-port militaire tête de pont d'un système de défense	Brest, Toulon, Norfolk (Etats-Unis), Portsmouth (Royaume-Uni)	MARCADON, 1997; Ministère de la Défense RILEY, 2016, SLACK&STARR, 1997,
Ville-port militaire reconvertie en ville port	Subic Bay (Philippine), La Valette (Malte)	RIMMER, 1997; MIOSSEC, 1994, RIDOLFI, 1997.
Port militaire en cours de (re)structuration	Cochin, Vishakhapatnam (Inde)	BROEZE, 1997
Port militaire de 1er rang intégré à une métropole portuaire	Shanghai, Bombay.	BROEZE, 1997; GIPOULOUX, 2009.

Source : élaboration de l'auteur, 2019.

[162]FREMM = FRégate Européenne Multi-Missions puis FREgate Multi-Missions.

c) Les avantages comparatifs territoriaux des villes-ports militaires : une approche complémentaire.

Contrairement aux principes et modèles fondamentaux des villes-ports qui intègrent pleinement la question de leurs relations interterritoriales au travers de leur fonction d'échange, les modèles de développement urbain et les typologies des villes-ports militaires portent essentiellement sur le rapport direct et local entre fonctions urbaines et militaires. Ni le contexte territorial dans lequel ces villes s'insèrent, ni la question des relations que ces villes entretiennent avec leurs territoires environnants pourtant nettement moins affectés par la présence militaire ne sont abordés par la littérature scientifique même la plus spécialisée de sorte que l'on ne peut évaluer la limite de l'influence de l'Etat. Or, l'étude de l'aire d'influence des villes-ports militaires laisse voir un développement économique local plus indépendant de l'action de l'État. En effet les analyses de Talandier touchant aux « avantages comparatifs territoriaux »[163], ou aménités territoriales des communes françaises, enseignent que le dynamisme économique d'un territoire peut être corrélé à ses qualités paysagères, à la présence d'éléments patrimoniaux et à son accessibilité[164].

Tableau n°12 : Critères retenus pour mesurer l'impact des aménités territoriales en termes de retombées économiques.

Type d'aménité territoriale	Critère retenu
Aménité culturelle ou patrimoniale.	• site classé au patrimoine mondial de l'Unesco ou non. • Référencement d'un site dans les guides de voyages.
Aménités naturelles.	• Situation littorale. • Distance par rapport à l'arrière-pays du littoral méditerranéen ou atlantique (soit à moins de 50 km des côtes). • Altitude maximale d'un territoire supérieureà2 000 mètres ou non. • Indice climatique.
Accessibilité et potentiel de fréquentation.	• Distance inférieure ou non à 50 km d'un axe routier à fort trafic. • Population. • Distance à une aire urbaine de plus de 100 000 habitants. • Revenu par habitant.

Source : Élaboration de l'auteur, 2019, d'après Talandier, 2009, pp.7-9.

[163]TALANDIER, 2009, p.2.
[164]*Op.cit.* p.6.

C'est ainsi que parallèlement aux modèles de développement urbain des villes-ports militaires qui renvoient à une concentration des infrastructures militaires au cœur des villes et à leur inscription dans un temps long, nous avons pu établir une typologie complémentaire ayant pour critère le rôle des aménités territoriales comme facteur de diversification des moteurs de développement des villes-ports militaires.

Un premier type de ville-port militaire rassemble les bases d'outremer à la dimension stratégique majeure mais dont l'aire d'influence terrestre s'avère inexistante. Les cas déjà rencontrés de l'atoll Diego Garcia situé au milieu de l'océan Indien ou bien de Malte en Méditerranée en constituent des archétypes.

Le second type se rapporte au port militaire de 1er rang intégré à une métropole portuaire. Dans cette position où les fonctions économiques et urbaines sont tellement diversifiées que les aménités territoriales ne semblent pas constituer un moteur majeur du développement économique de ce type de villes, l'aire d'influence est similaire à celle d'une métropole portuaire commerciale. Sa portée géographique relève avant tout de la capacité d'organisation des flux avec un avant-pays maritime et un arrière-pays terrestre. Il s'agit ici des cas de San Diego aux États-Unis ou de Bombay.

Enfin, la troisième catégorie regroupe les villes-ports militaires têtes de pont d'un système de défense et leurs déclinaisons (ancienne ville-port militaire centrale potentiellement réactivable ou ville-port militaire reconvertie en ville-port). Leurs infrastructures et activités militaires sont implantées dans un site d'abri marqué par une accessibilité restreinte alors que l'environnement fait montre de qualités paysagères certaines. De par l'importance du militaire au cœur de la ville, l'on peut supposer que les avantages comparatifs territoriaux, se répercutent avant tout sur la périphérie, là où le militaire est moins présent. En effet, nombreux sont les parcs naturels d'envergure régionale ou nationale, les réserves naturelles ou forêts remarquables qui viennent compléter et diversifier l'activité de tourisme culturel lié au patrimoine militaire maritime[165]. Alentour de Ferrol, ville-port militaire du Nord-Ouest de l'Espagne s'étend le Parc national des Iles Atlantiques, mais aussi une plage élue « la plus belle du monde » selon un magazine anglo-saxon[166]. A Carthagène, autre ville majeure du système de

[165]MONIER, 2012.
[166]Selon le site internet de la Junta de Galicia.

défense espagnol, le tourisme est mis en avant par la complémentarité entre réserves naturelles et patrimoine remontant à l'antiquité romaine[167].

Aussi à l'étude des aspects stratégiques et des impacts des changements technologiques ou de politiques de défense à l'échelle locale des villes-ports militaires, s'ajoute une composante résidentielle et indépendante de l'État qui demandera à être affinée.

Conclusion.

A l'issue de ce chapitre, l'application des concepts des villes-ports aux villes-ports militaires permet de retracer un modèle évolutif fondé sur le facteur commun de changement que constituent les mutations technologiques. Dans les deux cas, les rapports d'échelle définissent des systèmes basés sur des interactions spatiales. D'un côté, pour les villes-ports, le décryptage des différents rapports entre centralité et réticularité-nodalité met en lumière différentes dynamiques économiques permettant de dégager des types de villes-ports. De leur côté, de prime abord, les villes-ports militaires sont marquées par la relation verticale que l'Etat établit avec l'échelle locale sans que cette verticalité ne reflète entièrement la dimension stratégique, la position d'un Etat au sein d'un contexte géopolitique international. C'est cette relation verticale qui constitue le fondement du système de commandement des villes-ports militaires.

La nature des réseaux des villes-ports et des villes-ports militaires diffère donc profondément. Le premier est fondé sur la fluidité des hommes et marchandises ainsi que sur la capacité d'une ville à organiser et répartir les flux captés sur un territoire plus ou moins étendu. Le second, au contraire, se caractérise par son étanchéité. Chaque ville-port militaire connectée à d'autres villes-ports militaires compose le système de défense naval d'un pays dont le but vise précisément à assurer la sécurité des flux de marchandises et de personnes. Si des interactions entre le réseau des villes-ports et des villes-ports militaires peuvent se traduire concrètement par des missions permanentes de sécurisation de lignes maritimes[168], elles apparaissent néanmoins limitées à l'égard

[167]Site internet de la marque touristique de la ville « Cartagena, puerto de culturas »
[168]Conférence du Chef d'Etat-major de la Marine Nationale, Amiral PRAZUCK, 29//01/2019 : « il existe depuis 2015 cinq missions permanentes qui mobilisent chacune un ou plusieurs navires alors que le Livre Blanc de 2014 n'en prévoyait que deux : au Sud de la Mer Rouge et au nord de l'Océan Indien, à partir de la base de Babel Mandel [...]. »

de l'échelle locale « terrestre » car le poids des infrastructures militaires ainsi que les zones interdites à la navigation civile pour assurer la protection des navires de guerre, contraignent le développement d'activités portuaires commerciales.

En effet, comme le montre le chorotype, les fonctions militaires occupent à l'échelle locale une surface importante qui influence le développement urbain et économique jusqu'à repousser en périphérie les fonctions productives d'une ville-port militaire. Ce faisant, le rapport entre l'intérêt stratégique d'un système de défense naval et la mise en œuvre de cette stratégie au travers d'une politique de défense induit sur le plan local, une tension entre fonctions urbaines et militaires. En ce sens, les reconversions des emprises militaires constituent, en particulier pour les villes-ports militaires de premier ordre, des opportunités importantes d'aménagement. Elles permettent un rééquilibrage entre domaine civil et militaire, souvent par la diversification des fonctions urbaines qu'elles favorisent.

Cependant, les villes-ports militaires n'échappent pas aux évolutions des politiques de défense toujours plus marquées, au moins pour les pays occidentaux, par des impératifs budgétaires. Cette nouvelle interaction entre politique budgétaire et politique de défense se joue entièrement à l'échelle de l'Etat avant de se répercuter dans un second temps, dans les villes-ports militaires, à l'échelle locale.

On a donc une bonne connaissance des impacts directs de la politique de défense et indirects avec la dimension stratégique dans les villes-ports militaires. Cependant, peut-on considérer que le militaire recouvre à lui seul tout le dynamisme économique d'une ville-port militaire ? Au-delà de la politique de défense, des emplois directs que le port militaire, éventuellement accompagné de chantiers navals militaires, fournit à la ville, l'apport des avantages comparatifs territoriaux ouvre la voie à un développement résidentiel périphérique plus indépendant de la présence de l'État.

Afin de répondre à cette problématique, nous proposons de construire une grille d'analyse tenant compte à la fois des interactions décrites au cours de ce chapitre, mais aussi des moteurs ou supports de développement complémentaires qui peuvent s'opérer à l'échelle locale. Cette diversité du dynamisme économique des villes-ports militaires renvoie non seulement à la faculté de transformer le port militaire et les activités de constructions navales en ressources spécifiques mais aussi au caractère résidentiel propre à la mise en valeur du site d'abri.

Chapitre 3. Grille d'analyse des moteurs et supports de développement des villes-ports militaires.

Après avoir décrypté le système de commandement des villes-ports militaires qui s'articule autour de l'adéquation entre le référentiel global d'un cycle d'action publique et la politique de défense d'un pays donné, il s'agit à présent d'appréhender la dimension active ou « opérante » du système des villes-ports militaires. Pour dépasser leur seule organisation spatiale, il est nécessaire d'élaborer une grille d'analyse centrée sur l'influence qu'exerce l'Etat envers les dynamiques économiques de ces villes.

L'hypothèse principale sur laquelle repose ce chapitre tient en l'existence d'interactions entre l'État, par l'intermédiaire de ses infrastructures et métiers propres au militaire, et le milieu économique local dans lequel il est implanté. Cette hypothèse est destinée à mettre en lumière un processus d'appropriation par le milieu local, du port militaire et de son arsenal de construction/réparation navale qui se donnent à voir, au premier abord, comme un complexe industriel « classique » mais qui se révèle être dans son mode de fonctionnement profondément différent.

En effet, alors que les crises structurelles du secteur de la construction navale dans les pays industrialisés ont conduit à une délocalisation des chantiers navals vers les pays asiatiques notamment, les villes-ports militaires « tête de pont d'un réseau de défense » ne se séparent que très rarement de la totalité de leur appareil productif. Celui-ci doit cependant obéir à une double contrainte : s'accorder avec les différents référentiels globaux inhérents à chaque nouveau cycle de l'action publique et s'adapter continuellement aux évolutions technologiques spécifiques au secteur de la défense.

Face au paradoxe de la permanence de la localisation d'une activité industrielle lourde confrontée en même temps à la nécessité de se transformer au gré des crises ou des dernières innovations technologiques, nous posons que les dynamiques économiques des villes-ports militaires résident dans la constitution, sur un temps d'un long, d'un milieu innovateur.
Selon Maillat « le milieu innovateur n'est […] pas une catégorie particulière de système de production localisé, mais un ensemble cognitif dont dépend le fonctionnement de ce système. Il est l'organisation à travers laquelle s'exprime l'autonomie d'action et

d'initiative des systèmes de production localisés. »[169] C'est cette faculté d'adaptation, de mutation du système de production localisé des villes-ports militaires que nous voulons mettre en lumière.

Dans le but de vérifier cette hypothèse, l'élaboration de la grille d'analyse puise dans le champ de l'économie territoriale, plus particulièrement du développement local, porté notamment par l'École Grenobloise et le Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs (GREMI). Les concepts mobilisés par ce corpus théorique, tels que les notions de proximité, de ressources et de construction territoriale, ou bien celle de « milieu » décrivent des réponses spécifiques apportées par un territoire face à un problème productif. Quelles que soient les nuances, ce courant place les acteurs et leur mise en réseau plus ou moins organisée, au cœur du développement local d'un territoire qui se caractérise avant tout par un dynamisme provenant d'un ensemble de spécificités locales dont les savoir-faire en matière de production s'avèrent non délocalisables.

Partant de ce domaine théorique la première étape de notre grille consiste à sélectionner les « outils » ou critères les plus pertinents pour révéler les spécificités du développement local des villes-ports militaires. L'approche par le milieu innovateur suppose l'existence d'un appareil productif plus ou moins développé et actif, ce qui oriente notre analyse vers les villes-ports militaires de premier rang. La présence de chantiers de construction navale, complémentaires au port militaire se pose comme une condition essentielle à l'appropriation du militaire par le civil. Précisons que contrairement au modèle théorique de Riley, les chantiers navals ne sont pas toujours consacrés en totalité à la production militaire mais plutôt marqués par une certaine diversité. Cette diversité des relations et de la production renvoie àla notion d'innovation qui se concrétise sous trois formes[170] : création d'un nouveau produit (*innovation de rupture)*, transformation d'un produit existant (*innovation incrémentale*) ou amélioration d'une technique de production (*innovation procédurale*).

La seconde étape de notre grille d'analyse renvoie à un autre champ de l'économie territoriale et tout particulièrement à la théorie de la « base économique revisitée »[171]. Au prisme de cette théorie, l'identification des moteurs de développement d'un

[169]MAILLAT, 1994, pp 65-73.
[170]MAILLAT, CREVOISIER, LECOQ, 1991a, p.204.
[171]Notamment par DAVEZIES et TALANDIER.

territoire consiste à mesurer leur capacité à attirer des flux de revenus émanant de territoires plus ou moins éloignés. La méthode quantitative proposée conduit ainsi à une séparation entre les revenus « basiques » (ou exogènes au territoire) et « domestiques » (internes au territoire).

3.1. Permanence et mutation du milieu innovateur des villes-ports militaires.

L'objet de cette première section est de caractériser la dynamique du système de production des villes-ports militaires au travers de l'évolution des relations qui se nouent à l'échelle locale entre domaines civil et militaire. Il s'agit de montrer que ces relations évoluent dans le temps, notamment par les impératifs stratégiques et technologiques des marines nationales qui poussent les acteurs locaux à adapter leurs savoir-faire en matière de production face à la réduction et à la transformation de la commande publique.

Ainsi la question du renouvellement des ressources territoriales des villes-ports militaires conduit à l'hypothèse que les proximités entre acteurs civils et militaires constituent les fondements d'un milieu innovateur spécifique qui se traduit par l'élaboration de nouveaux produits, de nouvelles techniques dans le processus de production ou encore d'adaptation de produits existants à de nouveaux marchés.

3.1.1. Le milieu innovateur des villes-ports militaires comme système ouvert et évolutif.

a) *Construction et évolution des territoires.*

Depuis les travaux de Marshall[172] le territoire est devenu un objet d'étude qui a mis en évidence le rôle de la proximité dans la diminution des coûts de production d'entreprises localisées dans un même lieu. L'espace, transparent dans l'analyse classique, devient source d'avantages économiques pour les entreprises qui s'y installent et qui y coopèrent[173]. Les travaux économiques contemporains sur le territoire approfondissent cette analyse en insistant sur la « construction »des territoires. Enrichis par les analyses de l'économie industrielle, ils s'intéressent aux interactions entre agents économiques et aux effets externes liés à l'agglomération

[172]MARSHALL, 1890.
[173]ZIMMERMANN, 2008, pp.105-118.

des activités sur un même lieu. Le GREMI[174] (Groupe de REcherche sur les Milieux Innovateurs) met l'accent sur le rôle des interactions dans les processus d'innovation. Les économistes ayant étudié la « troisième Italie » insistent sur les effets externes issus de l'agglomération des activités en « districts industriels »[175]. Les travaux récents, croisant économie spatiale et économie industrielle, étudient les formes de proximité (spatiale, organisationnelle, institutionnelle, cognitive) qui structurent les interactions entre agents économiques et institutionnels et définissent la richesse des milieux (innovateurs) locaux[176]. Certaines des formes de proximité qui apparaissent comme « organisées » au sens où elles sont le fruit des politiques publiques et du temps long justifient particulièrement l'attention récente portée à la « construction » des territoires.

Une approche complémentaire provient des trois courants de l'économie géographique contemporaine[177]. A partir des années 1980, l'économie géographique s'éloigne du courant néoclassique par sa méthodologie inductive, fondée sur des études des cas, et par son approche de la rationalité procédurale qui rompt avec la rationalité parfaite. Le comportement des agents est dicté non pas par l'objectif de maximisation de l'utilité mais par des règles et par la prise en compte de l'espace. Celui-ci est considéré comme « réel »et l'on cherche à comprendre les effets des spécificités locales des espaces « réels » sur le développement économique et à déterminer le rôle spécifique des institutions.

Puis, au début des années 1990, la Nouvelle Economie Géographique (NEG) qui tire ses origines des travaux de Krugman[178] étend l'analyse néoclassique à l'explication du commerce, de la spécialisation et de l'agglomération et délaisse les hypothèses de concurrence pure et parfaite et de rendements d'échelle constants tout en conservant celle de comportements rationnels. Dans un espace considéré comme « neutre », les choix de localisation des entreprises et les phénomènes d'agglomération qui leur sont liés découleront de la confrontation des économies d'échelle que l'entreprise pourra réaliser localement et de l'utilité qui en résultera pour les consommateurs (plus grande variété des produits, baisse de prix) avec les coûts des transports interrégionaux.

[174]CAMAGNI, MAILLAT, 2006.
[175]BECCATINI, 1987.
[176]RALLET, TORRE, 2005, pp. 47-59.
[177]BOSCHMA, FRENKEN, 2006, pp.273-302.
[178]KRUGMAN, 1991.

Enfin, la troisième orientation présentée par Boschma et Frencken[179] est celle de la géographie économique évolutionniste qui examine la distribution spatiale des relations à travers l'espace mais aussi à travers le temps, puisque contrairement aux deux approches présentées plus haut, l'analyse est ici dynamique. Dans cette perspective la prise en compte de l'histoire est essentielle car les évènements passés influencent fortement la situation actuelle, créant des « dépendances au sentier ».

Les travaux analysant les territoires quant à leur « dépendance au sentier » mettent en avant les phénomènes de blocages (*lock-in*) qui peuvent être de trois types. Le premier renvoie à un blocage fonctionnel où la stabilité et la prédictibilité de la demande peuvent favoriser la constance des liens entre entreprises et fournisseurs conduisant à de l'immobilisme. Le second, blocage cognitif, prend sa source dans le langage commun créé par des liens personnels (*groupthink*) qui limitent les perceptions des opportunités d'innovation : c'est ce que Granovetter appelle « la faiblesse des liens forts » en écho à « la force des liens faibles »[180]. Enfin, les blocages politiques sont issus des relations de coopération fortes entre l'industrie, les collectivités locales, l'État (et/ou sa représentation locale) et les associations professionnelles. Ils peuvent aboutir à une « sclérose institutionnelle »[181].

Ainsi la géographie évolutionniste et institutionnaliste qui étudie la dynamique des territoires au travers des relations entre entreprises, institutions et collectivités locales va s'intéresser aux comportements de ces organisations considérées comme des systèmes économiques. Leurs évolutions et leurs objectifs sont définis au fil des processus d'apprentissage et de coordination, selon des procédures de tâtonnement (*search*) qui doivent aboutir à des résultats satisfaisants. L'adoption de la rationalité procédurale s'explique par l'importance de l'incertitude dans laquelle agissent et interagissent ces acteurs.

Les analyses évolutionnistes du territoire sont à rapprocher de l'analyse du territoire en termes de système local d'innovation, ou milieu innovateur. L'économie locale peut alors être définie, comme un espace géographique formé par l'ensemble de rapports systémiques entre entreprises, Etat et collectivités. Trois aspects viennent alors caractériser le système de l'économie territoriale. Au sein d'un espace, le territoire au

[179]BOSCHMA, FRENKEN, 2006.
[180]GRANOVETTER, 1973.
[181]OLSEN,1982.

sens géographique, historique et administratif interagit avec les « institutions » composées des entreprises de toutes tailles, de l'Etat et des collectivités territoriales (les acteurs) par le biais notamment de l'action individuelle et des relations personnelles et interpersonnelles qui les unissent.

Ainsi, l'économie locale peut acquérir les caractéristiques d'un milieu innovateur grâce aux relations de proximité entretenues par les agents économiques. Elle est alors source d'innovation parce que l'entreprise y trouve aisément les ressources dont elle a besoin. Le territoire est un « réservoir de ressources », notamment en termes de compétences, mais également en moyens financiers et matériels. Au niveau territorial, la compétitivité du milieu innovateur contribue à l'amélioration de la compétitivité des entreprises. Inversement, la capacité à innover des entreprises enrichit le potentiel de compétitivité du territoire.

b) Principes fondamentaux du milieu innovateur comme système ouvert et « apprenant ».

La dynamique de construction d'un territoire s'apparente à un cycle de « destruction créatrice » mise en lumière par Schumpeter comme un élément essentiel du processus d'innovation[182].

Ce cycle se déroule en trois étapes :

1- Destruction d'activités économiques devenues obsolètes face à la concurrence qui a déjà innové, ou peu rentables en raison des coûts de production.
2- Hausse du chômage en parallèle de l'arrivée sur le marché d'une nouvelle innovation qui assure les fondements du cycle à venir. Les anciennes entreprises sont rachetées, s'adaptent ou disparaissent.
3- De nouvelles entreprises émergent « croissent et peuvent pour un temps, se retrouver en position de monopole ou de domination de marché. »[183]

Ce processus de « destruction créatrice » est aujourd'hui à l'origine de nombreuses analyses portant sur la reconstruction d'un système productif local à partir de la mise en œuvre de différents types de processus d'innovation. Ce point de vue systémique montre que l'innovation n'est plus seulement le fait d'une entreprise, mais du système de relations économiques, sociales et politiques dans lequel elle se trouve.

[182]BAUDELLE, FACHE (dir.), 2014, p.151.
[183]*Ibid*.

L'économie locale et le milieu géographiquement situé désignent alors face à une crise, l'environnement dans lequel un ensemble d'agents économiques interagissent et s'organisent pour combiner des nouvelles ressources nécessaires et aboutir à la reconstruction du système productif local. L'intérêt d'une analyse contextuelle des processus d'innovation et de reconstruction s'est trouvé depuis les années 1980 conforté par le fait que certaines régions parvenaient mieux que d'autres à répondre aux effets de la mondialisation. Dans un contexte marqué par une accélération des mutations technologiques, l'ajustement des structures productives aux exigences des marchés devenait en effet une variable-clé de la compétitivité des économies locales.

Cependant, tous les territoires ne disposent pas des mêmes conditions de base pour s'adapter aux nouvelles règles du jeu concurrentiel. De ce constat l'idée est alors née que le milieu local tenait un rôle essentiel dans la dynamique économique, qu'il était le support adéquat aux processus endogènes de croissance. Le développement endogène d'un territoire se fonde sur sa capacité à engendrer des innovations, soit à travers la création de nouvelles activités et d'entreprises, soit par un fort potentiel d'attractivité d'investissements. Un territoire sera attractif et propice à l'innovation s'il possède selon le GREMI[184] :

- Un collectif d'acteurs (entreprises, centre de recherches et de formation, université, instituts de financement, associations professionnelles, administration publique,…) se caractérisant par sa cohérence et sa cohésion économique;
- Des ressources matérielles, humaines, financières, technologiques ou encore informationnelles aussi nombreuses que diverses;
- Des savoir-faire garantissant une maîtrise du processus productif au sens large, qu'ils soient techniques, commerciaux ou organisationnels;
- Du capital relationnel favorisant la constitution de réseaux en tant que vecteurs de connaissances et de reconnaissance à la fois économique mais aussi politique dans la mesure où les relations politiques déterminent la capacité de négociation des acteurs du milieu avec les autorités locales, nationales ou supranationales ;
- Des normes, règles et valeurs régissant le comportement des acteurs économiques et les relations que ceux-ci entretiennent.

[184]AYDALOT, 1986, MAILLAT, 1994.

Ainsi, le potentiel de développement et de croissance d'une économie territoriale dépend du capital physique et humain disponible et des relations qui se tissent localement pour donner lieu à des ressources distinctes des autres régions. La dynamique d'un territoire ne relève pas de l'action individuelle des entreprises mais d'un comportement d'ensemble qui est fonction d'interdépendances multiples.

La capacité d'apprentissage des acteurs est essentielle car elle présente le milieu non plus seulement comme un contexte favorable à l'innovation mais comme un « catalyseur d'initiatives favorisant la réalisation de nouvelles combinaisons productives »[185]. Cette logique d'apprentissage met en évidence l'importance de l'accumulation des connaissances consécutive à une élévation du niveau des qualifications et des compétences. Le marché du travail joue un rôle essentiel dans cette dynamique dans la mesure où il assure la circulation et l'échange des savoir-faire, la transmission et la reproduction d'une expérience technique locale contribuant à la transformation de l'économie locale.

Les formes relationnelles prises par les acteurs du territoire pour rendre celui-ci prompt au changement doivent s'appréhender à travers une double logique d'ouverture et d'intégration. Les formes coopératives qui s'y développent, en interne d'abord, puis avec l'extérieur visent à satisfaire cette double logique. Plus les liens internes sont forts, plus les acteurs du territoire intègrent les réseaux extraterritoriaux. Cet état de fait est caractéristique des modes d'interaction et d'apprentissage qui se mettent en place pour déclencher les processus d'innovation conduisant à la reconversion des territoires.

c) Les cycles d'innovation au prisme de l'évolution de la relation civil-militaire.

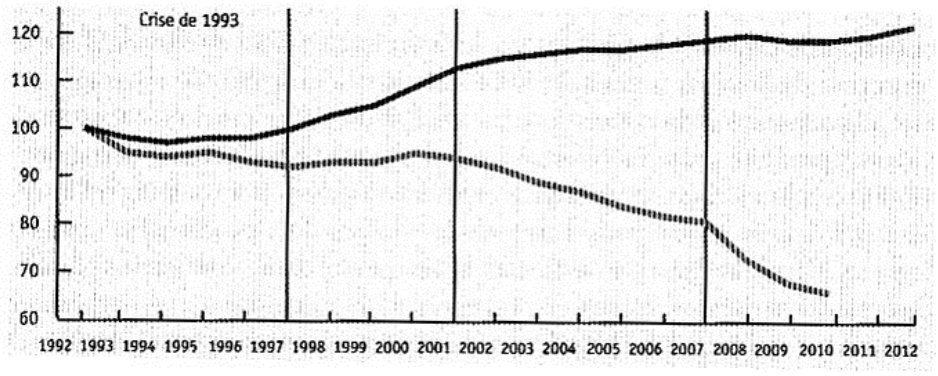
A partir du cadre conceptuel du milieu innovateur et notamment de sa dimension évolutive, nous proposons d'analyser les relations que nouent les domaines civil et militaire à l'échelle des villes-ports militaires, têtes des systèmes de défense d'un pays. Le modèle spatial de Riley ainsi que le chorotype établi à partir d'un corpus de villes-ports militaires indiquent la présence d'une activité de construction navale. Nous posons alors que si dans un premier temps l'externalisation de la production des bâtiments flottants par les États, mouvement intimement lié au changement de cycle

[185]LAPERCHE, UZUNIDIS, 2011, p. 168.

d'action publique et de référentiel global[186] a perturbé l'équilibre du territoire des villes-ports militaires, elle a été dans un second temps, le fondement de la diversification des activités économiques de ces villes. Cette externalisation est à mettre en parallèle avec les différentes restructurations des armées, directement liées aux évolutions technologiques permettant d'une part une amélioration de la puissance de feu mais aussi une réduction significative des effectifs renvoyant à la mise en adéquation des politiques de défense aux impératifs budgétaires.

Dans les villes-ports militaires, l'on suppose que l'intérêt stratégique des États prime sur la question des coûts de production mais qu'à l'inverse, la nécessité de disposer des dernières technologies constitue un besoin essentiel. Afin de mettre au jour ce processus, nous proposons de réaliser sur nos terrains d'étude une analyse diachronique de l'emploi productif. Ce panorama aura pour but d'une part de mesurer l'évolution du rôle de l'État dans les différents cycles d'innovation et, d'autre part, de révéler les logiques d'apprentissage propres au milieu des villes-ports militaires. A l'image du graphique proposé par Baudelle et Fache à propos de « L'évolution de l'emploi salarié dans l'industrie et des effectifs des cadres »[187] où l'on observe une diminution drastique des premiers mais une forte augmentation des seconds, nous supposons que les évolutions techniques, et notamment l'arrivée des nouvelles technologies, ont profondément transformé les métiers du secteur naval.

Graphique n° 01 : Évolution de l'emploi salarié et de l'industrie et des effectifs des cadres.



Source : APEC, 2013 *in* BAUDELLE, FACHE, 2014 p. 130.

[186]Partie 1 chapitre 2.
[187]BAUDELLE, FACHE (dir.), 2014, p.130.

Au-delà du processus de destruction créatrice évoqué précédemment nous voulons aussi montrer que cette capacité des territoires des villes-ports militaires à surmonter les *blocages* qui se présentent, s'accompagne d'une diversification du milieu économique local et donc d'une diversification des relations civil-militaire. Pour cela, il est essentiel de compléter l'approche évolutionniste par l'étude des ressources territoriales qui sont les véritables vecteurs de l'innovation.

3.1.2. Processus d'activation des ressources spécifiques au territoire des villes-ports militaires.

a) Ressources génériques et ressources spécifiques.

Dans le courant du développement territorial, le concept de « ressources territoriales » se démarque de la géographie physique vidalienne ou de l'économie des ressources naturelles. En effet, dans le cadre théorique porté par Pecqueur, Benko et l'ensemble de l'école française, les ressources naturelles s'inscrivent dans le système de représentations des acteurs et de la valeur relative que ces derniers leur attribuent à un moment donné. « Ces ressources n'acquièrent une valeur marchande qu'à partir du moment où elles sont révélées. »[188]Les ressources naturelles renvoient principalement à « l'extraction de biens qui, après transformation, donnent des ressources économiques »[189]. Elles peuvent constituer un potentiel, un patrimoine naturel dès l'instant qu'elles sont connues[190].

Ces ressources dites naturelles peuvent ne pas faire l'objet d'une exploitation quelconque par l'homme, soit de manière intentionnelle (gisement accessible mais non exploité), soit fortuite[191]. Dans ce cas, ces ressources restent latentes ; elles ne forment pas une ressource active pour le territoire. Leur valeur ou leur potentiel sont indépendants de leur participation à un quelconque processus de production. Dans la classification opérée par Colletis et Pecqueur[192] qui distinguent les ressources territoriales des actifs génériques et spécifiques, la plupart de ces ressources naturelles

[188]TERNAUX, PECQUEUR, 2008, p 263.
[189]*Ibid.* TERNAUX, PECQUEUR, 2008, p 264.
[190]*Ibid*. p. 266.
[191]Pensons par exemple la non exploitation des gaz de schiste en Méditerranée.
[192]COLLETIS, PECQUEUR, 1993.

entrent dans la catégorie des ressources génériques[193]. A partir du moment où les ressources naturelles sont exploitées, elles deviennent des actifs spécifiques. Elles acquièrent une valeur économique, elles sont dans le marché et ont un prix.

Cependant, si l'on change de perspective pour prendre en compte les phénomènes environnementaux et les relations entre l'homme et la nature, on introduit une double distinction. D'une part, des caractéristiques naturelles comme un domaine neigeux, une plage, un site naturel vont pouvoir intégrer un système de production comme celui de l'économie touristique par exemple. D'autre part, cette transformation de la nature en ressource souligne sa fragilité, son caractère non reproductible ou destructible[194]. « Ce qui fait territoire ne peut donc pas se limiter aux ressources naturelles, il faut y intégrer le jeu des acteurs qui sont les signifiants de ses transformations et de son évolution sur le long terme. »[195] « Le territoire n'existe donc pas en tant que tel. »[196] Cela signifie que parmi les ressources dont dispose un territoire, certaines seront activées par les acteurs tandis que les autres resteront à l'état latent, ce processus variant dans le temps et dans l'espace.

Dans leur article « Ressources de territoires et territoires de ressources »[197], Pecqueur et Benko apportent une dimension supplémentaire à cette notion de ressource. Dans le cadre d'une « reterritorialisation » de l'économie, en tant que réponse à la mondialisation, la ressource renvoie à une « typologie des facteurs de concurrence rendant compte de cette différenciation et qui ne soit a priori pas marquée par un choix préalable exclusif du champ de cette concurrence : concurrence entre espaces économiques (pays, régions) ou concurrence entre firmes ».[198] En d'autres termes, les ressources renvoient aux caractéristiques propres d'un territoire, construit et mis en valeur par des acteurs, elles opèrent un renouvellement de la notion de concurrence en tant que compétition entre territoires. Benko et Pecqueur vont d'une part distinguer les ressources des actifs et d'autre part qualifier les actifs ou les ressources selon leur nature générique ou spécifique. « Par actif on entendra les facteurs "en activité ", alors que par ressources, il s'agira des facteurs à révéler, exploiter ou encore organiser. Les ressources, à la différence des actifs, constituent ainsi une réserve, un potentiel

[193]Voir § b de cette section pour une définition des ressources et actifs.
[194] PECQUEUR, 2000.
[195]TERNAUX, PECQUEUR, 2008, p 265.
[196]*Ibid.* p266.
[197]BENKO, PECQUEUR, 2001.
[198]BENKO, PECQUEUR, 2001, p14.

latent »[199] Le tableau ci-dessous propose une synthèse de cette typologie des « facteurs de concurrence spatiale »entre territoires.

Tableau n°13 : Ressources et actifs génériques et spécifiques.

	Ressource générique ⇨	**Actif générique**	**Ressource spécifique** ⇨	**Actif spécifique**
Etat et transférabilité d'un territoire à un autre	Potentiel latent	En activité, totalement transférable	Potentiel virtuel	En activité, coûts irrécouvrables de transfert
Nature du changement d'état	Exploration	Calcul des coûts de production	Désactivation et redéployabilité (capacité d'évolution)	Actif dédié, engagé dans un contexte particulier
Relation au marché et nature de la valeur	Susceptible d'être introduite sur le marché	En marché et valeur d'échange	Susceptibles d'être engagés dans la résolution de problèmes non encore identifiés	Quasi-marché et valeur d'usage
exemples	Matières premières, travailleurs au chômage non qualifiés, épargne thésaurisée	Travailleurs non qualifiés en activité, épargne liquide	Travailleurs qualifiés ou connaissances spécifiques non engagés ou en activité	Travailleurs en activité en situation d'acquisition de qualification, épargne investie

Sources : COLLETIS, 2010, p. 235-249.

En conséquence il apparaît que les actifs et ressources génériques sont « indépendants du "génie du lieu"[200]», transférables d'un territoire à un autre sans distinction alors que les actifs et ressources spécifiques nécessitent d'être révélées par des acteurs locaux : « elles constituent l'expression du processus cognitif qui est engagé lorsque des acteurs ayant des compétences différentes produisent des connaissances nouvelles par la mise en commun de ces dernières. »[201] Dès lors, au travers de différents processus mis en place par les acteurs d'un territoire, et de par sa nature hors marché, la ressource spécifique devient le fruit d'un apprentissage de relations entre les acteurs.

b) Ressources et actifs spécifiques du milieu innovateur des villes-ports militaires.

Afin de mettre au jour la dimension apprenante du milieu innovateur des villes-ports militaires, deux directions seront à explorer à partir du cadre d'analyse des ressources

[199] *Ibid.*
[200] COLLETIS, PECQUEUR, 2005, p 55.
[201] COLLETIS, PECQUEUR, 2005, p 55.

spécifiques des territoires : d'une part, une diversification de la production du milieu innovateur et d'autre part une évolution des coopérations entre domaine civil et militaire conduisant à un renouvellement de l'organisation du système de production.

Dans un premier temps, l'on suppose que le milieu innovateur des villes-ports militaires a favorisé la diversification du système de production local. En effet, avec les changements des référentiels globaux et des cycles de l'action publique, l'implication directe de l'État au sein de l'économie locale tend à se réduire. Il s'agit alors de compléter le panorama de l'emploi évoqué précédemment par une attention portée aux éléments « sortants » du système de production. Ont-ils monté en gamme ? A quels marchés sont-ils destinés ? Comment ces nouvelles stratégies et modes de productions sont-ils mis en place ?

Face aux perturbations du système de production, il convient dans un second temps d'analyser les synergies entre les acteurs. La transformation des ressources spécifiques en actifs spécifiques apparaît liée au renouvellement des rapports civil-militaire. Le domaine civil gagne en indépendance par rapport au militaire en parvenant grâce à de nouvelles techniques de production et à un renouvellement du marché à s'émanciper d'une situation de *blocage*.

3.2. De la théorie de la proximité en économie territoriale à l'étude des réseaux d'innovation des villes-ports militaires.

L'activation des ressources potentielles d'un territoire nécessite une structuration des acteurs locaux qui va prendre la forme de réseaux. Ces réseaux, et la nature des relations unissant les différents acteurs d'un territoire, doivent être appréhendés au travers de la notion de proximité. Les différentes combinaisons des trois formes de la proximité forment des systèmes productifs locaux cohérents permettant de saisir la construction d'un territoire donné.

Dès lors un système de production localisé se caractérise par la proximité d'unités productives (entreprises individuelles, de services, centres de recherches et de formation...) qui entretiennent entre elles des rapports d'intensité variable pouvant prendre des formes très différentes : rapports formels ou informels, marchands ou non marchands.

3.2.1. Principes fondamentaux de la théorie de la proximité.

Les conditions nécessaires à l'émergence d'une ressource spécifique, et plus encore sa mise en activité, supposent une organisation, à l'échelle locale d'acteurs économiques divers[202]. Spécifions aussitôt que les acteurs d'un territoire désignent toute personne, entreprise ou institution, capable de révéler et de participer à l'activation d'une ressource spécifique et que cette capacité des acteurs à se structurer renvoie à la notion de proximité, terme polysémique si largement mobilisé en économie industrielle ou en économie de l'innovation que quelques précisions s'imposent.

En premier lieu, la proximité se présente comme « liée à l'existence d'externalités localisées qui produisent des effets d'agglomération spatiale et des dynamiques territoriales[203] ». Première des acceptions[204], la proximité physique s'est rapidement étendue à l'organisation ou aux institutions si bien que le champ dans lequel opère la proximité se trouve mêlé au contenu du lien de proximité : information, apprentissage, connaissance, technologie. Ainsi, « deux types de proximité sont généralement considérés lorsque la question de la localisation est couplée avec celle de l'organisation : la proximité spatiale, ou plutôt spatio-temporelle, et la proximité organisationnelle. »[205] La troisième forme, la proximité cognitive correspond au « partage plus ou moins formalisé d'expériences, représentations, codes, langages, modèles qui résulte de, et facilite dans le même temps, la communication de toute information au sein des organisations[206] ». Dans la recherche industrielle sont concernées aussi bien les relations internes aux centres de recherche que les relations - externes - qu'ils entretiennent avec les autres services des entreprises ou encore les échanges avec des laboratoires et partenaires dans la recherche et l'innovation.

Les trois formes de la proximité se combinent ainsi pour former différents types systèmes de production localisés[207], dont les milieux innovateurs. Au travers de cette notion, sont à la fois pris en compte le système de pilotage et le système opérant des systèmes de production. A l'image du « système général transposé au système productif » présenté par Baudelle et Fache[208], la proximité cognitive entre les acteurs

[202]UZUNIDIS, 2010, p 13.
[203]*Ibid.*
[204]Recensées par SIERRA, 1997.
[205]UZUNIDIS, 2010 Op. cit. p 14.
[206]*Ibid*.
[207]GROSSETTI, 2004, p.17
[208]BAUDELLE, FACHE, 2015, p. 25.

favorise l'émergence de ressources spécifiques et renvoie au « système de pilotage ». Elle joue aussi un rôle fondamental d'intermédiation entre la phase d'idéation et la phase de production au travers du partage de compétences et d'informations, indispensable à la transformation de la ressource en actif spécifique[209].

La proximité organisationnelle se rapporte quant à elle au « système opérant » et à l'organisation, plus ou moins formalisée, des acteurs d'un territoire lors de la réalisation d'un projet d'innovation. Cette organisation est intimement liée à la dimension cognitive dans le sens où elle s'adapte à la vision que portent les acteurs sur leurs partenaires. Dans un système de production comme celui des chantiers navals de Saint-Nazaire[210], le réseau d'acteurs se structure autour d'une grande entreprise donneuse d'ordre, « à la manœuvre pour trouver des commandes [...] mais aussi pour l'assemblage final et la coordination de multiples entreprises sous-traitantes ». Ces dernières sont chargées des « tâches confiées par l'entreprise donneuse d'ordre à des prestataires ».

Enfin, le rôle de la proximité géographique n'est pas à négliger puisque c'est à partir de la concentration de plusieurs acteurs au sein d'un espace délimité que peuvent naître les formes de coopérations entre différentes institutions. C'est d'ailleurs l'un des principes fondamentaux des clusters définis par Porter : « des concentrations géographiques d'entreprises et d'institutions interconnectées dans un champ particulier »[211]. La proximité géographique forte sur laquelle se fondent les clusters suscite l'émergence « d'avantages compétitifs » mettant en lumière après coup la proximité organisationnelle spontanée, qui les unit. Ainsi, pour Porter, « les entreprises peuvent atténuer de nombreux désavantages liés aux coûts d'entrée grâce à l'approvisionnement mondial, ce qui rend l'ancienne notion d'avantage comparatif moins pertinente. L'avantage concurrentiel repose plutôt sur une utilisation plus productive de ces coûts fondamentaux, ce qui nécessite une innovation continue. »[212]

---

[209]MAILLAT, CREVOISIER, LECOQ, 1991a, p. 206, figure 10 : « réseau d'innovation pour la mise au point d'un système expert pour machine-outil ».
[210]*Ibid*.
[211]PORTER, 1998, p.78: « Clusters are geographic concentrations of interconnected companies and institutions in a particular field ». Traduction de l'auteur dans le texte.
[212]*Ibid*. « Companies can mitigate many input-cost disadvantages through global sourcing, rendering the old notion of comparative advantage less relevant Instead, competitive advantage rests on making more productive use of inputs, which requires continual innovation. », Traduction de l'auteur dans le texte.

Les trois formes de la proximité interagissent donc entre elles pour former des boucles rétroactives. Nous posons alors que la dimension opérante du système de production localisé des villes-ports militaires est constituée de réseaux d'innovation associant acteurs civils et militaires, publics et privés qui concourent à la transformation des ressources territoriales en actifs spécifique.

3.2.2. Les cadres d'analyse des réseaux d'innovation des villes-ports militaires.

a) Cadre d'analyse des réseaux d'innovation selon le GREMI.

Afin d'appréhender la complexité des relations civil-militaire au sein du système de production localisé des villes-ports militaires, nous nous appuierons sur les travaux du GREMI et particulièrement sur la typologie des réseaux d'innovation élaborée par Maillat, Lecoq et Crevoisier[213]. Le tableau ci-dessous synthétise les différents critères retenus par les auteurs afin de décrire trois grandes catégories de réseaux d'innovation.

Tableau n° 14 : Critères pour la typologie des réseaux d'innovation.

		Division du travail *(Degré de spécification des prestations des uns et des autres.)*	**Règles** *(Origine et degré de formalisation des règles au commencement du réseau.)*	**Savoir-faire** *(Degré d'appropriation des savoir-faire nouveaux.*)	**Rôle du milieu** *(Importance du milieu dans le processus d'idéation).*
Type de réseau.	**Réseau avec firme leader.**	Division du travail stricte.	Règles créées par un contrat bilatéral.	Appropriation individuelle des nouveaux savoir-faire.	L'entreprise utilise des capacités du milieu lors de l'innovation.
	Réseau avec firme pivot.	Division du travail par modules.	Règles d'usages dans un réseau.	Diffusion bilatérale.	L'entreprise se base sur les capacités du milieu pour innover.
	Réseau compact.	Division du travail non stabilisée.	Règles diffuses et liées à un sentiment d'appartenance à une communauté.	Diffusion des nouveaux savoir-faire à l'ensemble des partenaires.	Le milieu crée une opportunité d'innover pour les différents partenaires.

Source : Elaboration de l'auteur, 2019, d'après MAILLAT, CREVOISIER, LECOQ, 1991 a., p.204.

[213]MAILLAT, CREVOISIER, LECOQ, 1991 b, pp. 407-432.

Pour chaque type de réseau présenté dans le tableau, quatre facteurs sont pris en compte :

La division du travail permet d'établir une cartographie des relations entre les acteurs qui renvoie à la façon dont les membres du réseau travaillent et s'organisent. Le réseau peut ainsi prendre la forme d'une hiérarchie stricte (organisation *top-down*, caractéristique d'une relation donneur d'ordre – sous-traitant) ou au contraire adopter celle d'une « étoile » lorsque chaque membre apporte ses compétences particulières. Cette division du travail est caractérisée par sa dimension évolutive : « Le réseau d'innovation est donc au départ moins structuré et moins organisé qu'à la fin du processus. Cet effet organisationnel d'un réseau d'innovation est très important pour la transformation du système territorial de production. »[214]

Ensuite, *les règles,* à la croisée de l'aspect cognitif et organisationnel de la proximité, sont à la fois spécifiques (endogènes) aux membres du réseau, évoluant au fur et à mesure du processus d'innovation, et propre à un milieu (exogène). Selon le degré de confiance entre partenaires, la finalité de l'innovation, ou bien l'inscription dans un temps plus ou moins long des membres au sein d'un milieu, ces règles plus ou moins formelles peuvent aller du contrat écrit au simple sentiment d'appartenance à une communauté. « Dans un réseau d'innovation, les règles exogènes, produites par le milieu, s'articulent avec les règles définies à l'intérieur du réseau lui-même pour gérer les prestations des différents partenaires »[215].

Quant aux *savoir-faire*, ils font référence au degré de complexité de « l'apprentissage » acquis au cours du processus d'innovation. Il peut s'agir, selon un ordre croissant de complexité de la transposition d'une technique à un nouveau domaine, de la création d'une nouvelle technique ou encore de l'application de ces nouveaux savoirs à la production. Dans ce dernier cas, l'innovation ne s'établit que lorsque les logiques d'apprentissage acquises par le réseau sont appliquées à un marché *ad hoc* qui lui aussi demande à être établi. « Il convient en particulier de préciser quelles sont les compétences que l'on a trouvées dans le milieu et parallèlement celles que l'on est allé chercher ailleurs. C'est en effet à ce niveau-ci qu'apparaissent le plus clairement les lacunes ou les richesses du milieu. »[216]

---

[214]MAILLAT, CREVOISIER, LECOQ, 1991a. p. 199.
[215]*Ibid.*
[216]*Ibid*.

Enfin, *la connaissance du milieu* permet d'expliciter les origines des réseaux d'innovation et de décrypter les relations entre les acteurs entretenues en amont de leur coopération. En effet, « la connaissance du milieu local et les possibilités de mobiliser ses potentialités jouent un rôle capital dans l'innovation. »[217]. Cette connaissance du milieu intervient à chaque étape du processus d'innovation depuis son idéation, jusqu'à sa mise sur le marché et nécessite une convergence des intérêts des différents partenaires. Ainsi s'établissent des relations de réciprocités, de confiance, mais aussi de « coopétition » pour reprendre Pecqueur[218]. Le cadre théorique de la proximité et sa méthode d'application ayant été établis, il s'agit à présent d'indiquer les critères retenus pour appréhender le terrain d'étude des villes-ports militaires.

b) Critères retenus pour appréhender les réseaux d'innovations des villes-ports militaires.

Dans le cadre du milieu innovateur des villes-ports militaires dont le système de commandement reste aux mains de l'État, nous posons que les politiques publiques (directes ou indirectes) de soutien économique interagissent avec les politiques de la défense. Ces interactions contribuent à structurer les relations civiles et militaires et prennent la forme d'organisations clairement identifiées.

D'abord, l'analyse des « résultats » des coopérations entre les acteurs, à savoir la production d'une innovation, qu'elle soit incrémentale, procédurale ou de rupture rendra compte de la logique d'apprentissage du milieu.

Puis, une étude plus approfondie des logiques internes aux réseaux, de leurs buts, de leurs modes de fonctionnement permettra d'expliciter des liens unissant les domaines civil et militaire à l'échelle locale.

Enfin, la spatialisation des membres de ces organisations ou associations constitue une première étape pour mettre au jour les relations entre organismes de recherche, entreprises et Défense, qui composent les trois piliers du milieu innovateur des villes-ports militaires.

[217] *Ibid.* p. 200
[218] PECQUEUR, ZIMMERMANN, 2004.

Encadré n°02 : Synthèse de l'approche analytique du système de production des villes-ports militaires.

A l'issue des deux premières sections de ce chapitre, l'étude de terrain des villes-ports militaires se structure autour de trois éléments majeurs destinés à prouver l'existence d'un milieu innovateur fondé sur la permanence et les mutations des relations entre domaines civil et militaire.

- D'abord, le facteur temporel permet de rendre compte de l'évolution du milieu innovateur au travers de la transformation des emplois qui tendent à « monter en gamme ».
- Ensuite, pour s'inscrire dans la longue durée, la production finale du milieu se diversifie afin de moins dépendre de l'État ou de la commande publique qui tend à se réduire.
- Enfin, il s'agit d'interroger les structures économiques locales d'où émergent les différentes innovations au travers de l'étude des réseaux, de leurs règles et des savoir-faire mobilisés et qui constituent la dimension opérante, active des relations entre acteurs publics et privés.

Cependant, l'on ne saurait négliger le poids du système de commandement sur l'économie locale de ces villes. Confronté à un cycle de l'action publique fondé en partie sur une logique d'optimisation de la défense en accord avec une réduction du train de vie des États, se pose la question du poids économique du milieu innovateur, de ses impacts en termes d'organisation de l'espace et des dynamiques qu'il entretient avec l'aire d'influence des villes-ports militaires davantage caractérisée par son cadre de vie que par sa dimension productive.

Elaboration de l'auteur, 2019.

3.3 La théorie de la base : un outil d'évaluation de l'influence de l'Etat sur le territoire des villes-ports militaires.

L'objet de cette section vise d'une part à proposer une évaluation quantitative du milieu innovateur et d'autre part à montrer les interactions spatiales qu'il entretient avec l'aire d'influence des villes-ports militaires, davantage tributaires de leurs aménités territoriales. Afin de mesurer le poids économique de l'influence de l'Etat sur le territoire des villes-ports militaires, il nous faut recourir à un autre champ de l'économie territoriale qui s'intéresse aux revenus exogènes captés par un territoire.

La théorie de la base économique se pose comme la plus adaptée pour révéler les moteurs et supports de développement des villes-ports militaires complémentaires au milieu innovateur puisque les territoires peuvent se voir attribuer une dominante « productive » ou « résidentielle » selon la nature des flux de revenus qu'ils concentrent en majorité. C'est ainsi qu'au-delà de l'analyse du poids de l'Etat dans les villes-ports militaires, il est nécessaire dans la mesure où elles ne sont pas des enclaves, de les confronter à d'autres composantes du développement territorial.

3.3.1. Le renouveau de la base économique.

Dans les années 1990, la Science Régionale connaît une crise majeure dont l'acmé fut l'annonce de la fermeture du département de cette discipline par l'université de Pennsylvanie en 1993-1994, entérinant par ce geste le divorce entre un monde globalisé aux évolutions rapides et des modèles théoriques à bout de souffle. L'arrivée de la Nouvelle Economie Géographique (NEG) proposée par Krugman va connaître un rapide succès et s'imposer comme le modèle dominant de représentation théorique des enjeux du développement territorial au sein d'un cadre en adéquation avec l'évolution de l'économie mondiale.

a) Aux origines de la Nouvelle Economie Géographique, un nouveau modèle du commerce mondial.

Rappelons que Krugman est d'abord, dans les années 1980, à l'origine d'une théorie du commerce international permettant d'expliquer les effets de la mondialisation sur les échanges. L'introduction du concept de concurrence imparfaite (Les multinationales, les grandes sociétés déjà implantées sur un marché possèdent un avantage certain sur les petites entreprises qui peineront à exister) aide à prendre en compte les échanges interbranches ou entre filiales. L'auteur postule également l'existence des rendements croissants (le coût moyen de production d'un produit diminue quand la quantité augmente ou que la taille du secteur augmente) ce qui conduit à des économies d'échelle favorables à la concentration (chaque pays tend à se spécialiser sur un secteur du marché). Fort de son succès, il trouve un nouveau champ d'application à travers l'économie géographique qui représente pour lui : *« la localisation de la production dans l'espace* ; c'est-à-dire la branche des sciences économiques qui s'intéresse au lieu où les choses se produisent et leurs relations entre elles. Cela ne vaut pas la peine de définir mon sujet plus exactement. »[219]

Mais alors, comment rendre compte du renforcement des régions les plus productives, des divergences de PIB par habitant et du retour du creusement des inégalités depuis le début des années 1980 ? Creusement qui selon Piketty ne serait pas la conséquence d'une « crise », d'un « choc » mais le retour à une tendance de fond, présente au cours des siècles, de concentration des revenus (du capital et du travail)[220]et des patrimoines

[219]KRUGMAN, 1992.
[220]PIKETTY, 2013 p. 460 : le graphique 8.5 montre que la part du revenu du décile supérieur a retrouvé en 2010, aux États-Unis, son niveau d'avant 1929.

qui tendrait à recomposer dans les pays développés, une pyramide des revenus digne de la Belle Époque[221]. Dans leur étude pour le PUCA, Davezies et Talandier, traitant de l'intégration européenne, reconnaissent « que les travaux de la NEG permettent de mieux comprendre les mécanismes de croissance et de développement des pays mais ne rendent pas ces modèles applicables pour autant aux échelles régionales »[222]. Les auteurs soulignent l'omission de la question des politiques nationales pourtant plus efficaces pour réduire les inégalités régionales ainsi que la faible mobilité des travailleurs européens ce qui est contraire aux hypothèses krugmaniennes. Cette sensibilité aux variations d'échelle est pour le moins embarrassante pour une théorie appliquée à l'économie territoriale.

A partir du constat qui signalait « une réduction ininterrompue des inégalités de revenus entre les territoires »[223]en France depuis les années 1980 et ce, malgré la croissance des inégalités de PIB par habitant, Davezies suggère que l'hypothèse de la NEG considérant uniquement les travailleurs ne reflète plus la réalité de la composition de la société actuelle (prise en compte des revenus des retraités, des inactifs…) et ne peut décrire les mécanismes de compensation[224] qui œuvrent souterrainement. Cette « circulation invisible des richesses »[225], pour être appréhendée au plus près, conduit à mobiliser une branche, délaissée des sciences économiques : la théorie de la base que Davezies « revisite ».

b) Les origines de la théorie de la base économique et de son renouvellement.

La paternité de la théorie de la base est multiple et controversée[226]. Dès 1725, dans son *Essai sur la nature du commerce en général*, Cantillon utilise les sources de revenus pour distinguer les villes, des villages, bourgs et capitales. Les paysans fondent l'économie des villages. Les bourgs dépendent des dépenses des petits propriétaires terriens. Dans les villes, les aristocrates, dépensent les revenus de leurs rentes foncières. Sombart, dans son ouvrage *Der Moderne Kapitalismus* paru en 1902 pose les bases de la théorie économique de la ville : importation de nourriture et de matières premières, vente de produits finis et de services. Mais cette base économique n'est, selon Bailly,

[221]*Ibid*. p 410.
[222]DAVEZIES, TALANDIER, 2009, p. 57.
[223]DAVEZIES, 2008 a, pp.10, 11.
[224]DAVEZIES, 2012, tableau p.111 : La Région Ile-de-France contribue pour 28,6% au PIB national mais ses habitants ne disposent que de 22,2% en terme de revenu des ménages.
[225]Sous-titre de son ouvrage La République et ses territoires, 2008.
[226]GONNARD, 2001.

« qu'une méthode de classement ; la prise de conscience des possibilités de cette démarche économique n'aura lieu qu'après 1920 »[227] et les travaux seront principalement menés aux États-Unis. En 1927, l'étude *Regional survey of New York and its environs*[228] sépare explicitement la population active « primaire » qui travaille à l'exploitation des biens et des services de la population active « secondaire » qui répond aux besoins de l'agglomération.

Ainsi, la théorie de la base paraît de prime abord élémentaire : il suffit de séparer, sur un territoire donné, les activités basiques qui captent les revenus de l'extérieur des activités domestiques destinées à satisfaire la demande locale. Mais la grande difficulté dans son utilisation a tenu, pendant longtemps, à l'absence de données fiables sur ces revenus. Dans sa thèse[229], Ruault reprend l'exemple de l'enquête conduite par le magazine Fortune en 1938 portant sur Oskaloosa, ville de 11000 habitants de l'État de l'Iowa. Le recueil des données mobilisa 9 personnes sur plusieurs mois, conduisant à des résultats remarquables de précision. Mais, précise-t-il : « A raison de 9 enquêteurs pour 10 000 habitants, il faudrait une brigade de plus de 59 000 agents pour couvrir la France, et près de 11 000 uniquement pour l'Ile-de-France ».

Les études, et c'est une constante qui perdure aujourd'hui, ont donc substitué au revenu la seule variable disponible, l'emploi, introduisant ainsi un biais qui faillit enterrer cette branche des sciences économiques. En effet, Hoyt[230], le premier à recourir à l'emploi pour déterminer l'importance des activités qualifiées de « *basic* » et « *non basic* » suppose un rapport constant entre ces activités. Mais, si « L'emploi total est un multiple de l'emploi dans les industries de base »[231], la tentation est grande d'abuser de l'usage de coefficients multiplicateurs figés à la fois dans l'espace et dans la durée, quitte à produire des résultats aberrants.

Dès 1959, Alexander[232] prouve que plus le périmètre de l'étude est vaste, plus on a de chance de rencontrer un fort pourcentage d'activités non basiques. Il constate déjà une concentration de services au sein des métropoles, remettant en cause la constance des

[227]BAILLY, 1971, pp. 299-317.
[228]New York Regional Planning Committee, 1927.
[229]RUAULT, 2014.
[230]Hoyt et Weimer, 1939. Cités par Bailly Antoine *in* La théorie de la base économique : son histoire, son utilisation.
[231]PROST, 1965, p. 91.
[232]ALEXANDER, 1954, p. 259.

multiplicateurs et pose le problème de la pertinence de l'échelle en fonction du territoire étudié.

Tableau n°15 : Corrélation entre l'échelle géographique et la part relative des emplois basiques et domestiques.

Ville	Population totale	Ratio : emplois domestiques/ emplois basiques
New York	12 500 000	2,15
Detroit	2 900 000	1,17
Madison	110 000	0,82
Oshkosh	42 000	0,60

Source: Élaboration de l'auteur, 2017, d'après BAILLY, 1971.

Ce ratio qui varie de 2,15 dans une grande métropole à 0,6 pour une petite ville met en garde contre l'emploi abusif de coefficients multiplicateurs constants. C'est ainsi que Roterus[233] examine un petit chef-lieu de comté qui ne possède que quelques magasins (alimentation - drogueries - essence - café) destinés à servir une population de fermiers dispersés dans les environs. Si le chef-lieu est le périmètre d'étude retenu, alors toute sa population occupe des emplois basiques.

Mais si on étend l'étude à l'ensemble du comté, les paysans qui vendent leurs produits à l'extérieur forment la population de base alors que les employés de magasins du chef-lieu, qui servent les fermiers, sont cette fois considérés comme occupant des emplois domestiques, ce qui correspond mieux à la réalité des relations économiques entretenues au sein du comté.

Ainsi, cette application de la théorie de la base où l'on substitue les emplois aux flux de revenus pose de tels problèmes de mise en œuvre que, dans son ouvrage « La république et ses territoires » Davezies cite Richardson qui déclare, en 1985 « Les modèles issus de la théorie de la base doivent être enterrés sans espoir de résurrection. »[234] Pourtant, les évolutions du traitement de l'information, l'existence de données localisées sur les revenus par les statistiques fiscales, le croisement de fichiers multiples vont permettre un retour aux sources de la théorie.

[233]ROTERUS, CALEF, 1959, pp. 101 à 104.
[234]RICHARDSON, 1985, p. 607.

3.3.2. La théorie de la base économique revisitée par Davezies et son application aux villes-ports militaires.

a) Identification des revenus irriguant un territoire : les quatre bases.

Dans sa tentative d'identifier les flux de revenus irrigant un territoire, Davezies part du constat que les transferts publics de revenus sont « une des raisons du décalage entre richesse créée et richesse disponible ». En effet, de puissants mécanismes de redistribution s'exercent, « liés aux prélèvements, aux dépenses publiques et aux transferts sociaux.»[235]

- Le nombre de retraités ne cesse d'augmenter (23,5% du revenu des ménages déclarés à l'impôt en 2004[236]) ce qui est un premier facteur de dissociation entre production et revenus.
- Les budgets publics sont en constante progression depuis la dernière guerre, ce qui entraîne de puissants mécanismes de redistributions entre régions. On notera dans le tableau suivant le bond de près de 4 points après la crise de 2008.

Ainsi, les régions Nord-Pas-de-Calais et Lorraine qui contribuaient positivement dans les années 1950 au budget de l'État en sont largement bénéficiaires.

Tableau n°16 : Évolution de la dépense publique en pourcentage du PIB en France entre 1950 et 2016.

Année	Dépense publique en % du PIB
1950	28 %
1973	39 %
1990	54,5 %
1995	51,4 %
2000	53,1 %
2008	56,8 %
2009	57 %
2014	57 %
2016	56,4 %

Source : Élaboration de l'auteur, 2018, d'après DAVEZIES, 2008 a, et OCDE.

[235]DAVEZIES, 2008 a, p. 15.
[236]*Ibid.* p.30.

Se rajoutent des transferts privés qui prennent en compte les changements de mode de vie tendant à déconnecter les lieux de production des lieux de consommation. Par exemple, les revenus du tourisme, estimés à 100 milliards d'euros constituent un apport substantiel pour certains territoires privilégiés, mais un manque pour d'autres moins bien lotis. Ces 1,6 milliards de nuitées représentent environ l'équivalent du revenu généré par 5,2 millions d'emplois en 2006[237].

Le modèle théorique proposé alors partitionne la base économique en 4 familles[238] de revenus :

- La base productive privée : revenus issus de la contrepartie marchande des ventes de biens et de services.
- La base publique : constituée des traitements des trois fonctions publiques : d'État, hospitalière et territoriale[239]. (Ces revenus proviennent en grande partie du budget national).
- La base sociale : revenus des transferts sociaux (prestations, chômage, minima sociaux, remboursements de soins de santé).
- La base résidentielle : revenus captés grâce à la résidence et à la présence de retraités, touristes et navetteurs.

Ce qui donne (en moyenne arithmétique) sur le plan national[240] :

Tableau n°17 : Poids respectifs des quatre éléments composant la base économique en France par zone d'emploi.

	Poids respectifs des composantes de la base économique	
Année	1999	2006
Base productive	19%	16,9%
Base publique	13%	8,2%
Base sociale	12%	22,1%
Base résidentielle	55%	52,8%

Source : Élaboration de l'auteur, 2017, d'après DAVEZIES, 2008 a, p.58 et DAVEZIES, TALANDIER, 2014 p. 11.

[237]DAVEZIES, 2008 a. p 19-20.
[238]DAVEZIES, TALANDIER, 2009, p. 67.
[239]TALANDIER, 2007, p. 248. « Les traitements de la fonction publique territoriale sont financés en grande partie par les dotations de l'Etat. En concertation avec des experts de la question, la part basique de ce type de salaires est estimée à 70%. 30% seraient donc financés directement par les collectivités territoriales. »
[240]Pour plus de détails sur la répartition des données prises en compte, se référer au tableau situé p. 11 in : DAVEZIES, TALANDIER, 2014.

Notons que l'évolution des valeurs obtenues reflète davantage une meilleure intégration des données statistiques qu'une évolution radicale : les revenus sociaux n'ont pas connu 80% d'augmentation en 7 ans mais les aides départementales ainsi que les remboursements médicaux sont mieux comptabilisés. Remarquons surtout que même en supposant une sous-évaluation de la base productive, celle-ci ne représente, au maximum, qu'un cinquième des revenus irrigant les zones d'emplois. Quant à la base résidentielle, elle est pour plus de la moitié dans les revenus basiques, ce qui constitue un facteur explicatif de premier ordre quant à la déconnexion constatée parfois entre production de richesses et revenu par habitant. « Comble de ces nouveaux paradoxes du territoire, la Seine-Saint-Denis, le fameux « 9-3 » est aujourd'hui l'un des départements qui distribuent le plus de salaires et où le revenu par habitant est l'un des plus bas[241] ».

b) Les moteurs de développement des territoires français.

Si depuis les années 1980 les inégalités territoriales se sont réduites, les transferts entre territoires ne sont pas figés et, dès 2006, Davezies, reprenant l'exemple des régions Nord-Pas-de-Calais et Lorraine pointe l'existence de « territoires qui perdent », ceux « qui associent faible attractivité résidentielle et difficultés productives »[242]. Paradoxalement, malgré les crises de la construction navale et les diminutions successives du budget de la Défense, Brest, Toulon, mais aussi Lorient et Cherbourg ne présentent pas ce profil et sont toutes classées par Davezies dans la catégorie des territoires « non marchands dynamiques ».

En effet, dans son ouvrage « *La crise qui vient* » publié en 2012, l'auteur se propose de mesurer les effets cumulés de la crise conjoncturelle des subprimes de 2008 doublée de celle structurelle des finances publiques de 2011[243]. Il n'envisage pas le plan national (récession, perte d'emplois, augmentation du chômage) mais montre que « la crise révèle et aggrave les disparités *entre territoires*[244] ». Il distingue « 4 France » : les territoires « marchands dynamiques », les « non marchands dynamiques », les « marchands non dynamiques » et enfin les « non marchands non dynamiques ».Cette typologie incite l'auteur à questionner l'avenir, à plus ou moins long terme d'un modèle « de développement sans croissance (la France « non marchande dynamique »),

[241]DAVEZIES, 2008 a, p.6.
[242]*Ibid*. p. 80 et 81.
[243]DAVEZIES, 2012, p. 9.
[244]*Ibid.* p. 7. Le maillage retenu est celui des zones d'emploi de l'INSEE.

surclassant en dynamisme les territoires de croissance à faible développement (la France « marchande dynamique ») »[245].

Tableau n°18 : Typologie des « quatre France »

Territoires	Part de la population française	Part de la superficie française	Types
Marchands dynamiques.	36 %	16 %	Reconversion réussie du système productif Emploi peu impacté par la crise, revenu par habitants élevé. Faible dépendance aux revenus publics. Population jeune, attractivité migratoire faible.
Non marchands dynamiques.	44 %	57 %	Peu impactés par les variations de la production. Relativement protégés de la crise par ses revenus non marchands. Dépendance aux revenus publics. Attire les retraités mais aussi les chômeurs.
Marchands en difficulté.	8 %	7 %	Toujours productifs mais fortement ralentis. Secteurs en déclins chroniques (textile, mécanique, sidérurgie). Affectés par la crise, % élevé d'emplois peu qualifiés. Exposés aux variations conjecturelles (peu de retraités et de touristes). Population jeune (solde naturel positif).
Non marchands en difficulté.	12 %	20 %	Déclin constant des activités productives, absence de reconversion. Emplois très affectés par la crise, faible revenu par habitants (retraités compris). Forte dépendance aux prestations sociales. Vieillissement et déclin de la population.

Source : Élaboration de l'auteur d'après DAVEZIES, 2012, p. 70 à 78.

c) Application de la théorie de la base revisitée aux villes-ports militaires.

La théorie de la base économique repose sur une vision du territoire qui n'est plus un construit social mais un support, un cadre de vie pour une population donnée. Les mécanismes de redistributions associés au rôle des « aménités résidentielles »[246] permettent alors de définir une typologie de territoire faisant varier ces deux indicateurs. L'on veut appliquer cette typologie à l'échelle des villes-ports militaires

[245]*Ibid*. p. 78.
[246]BAUDELLE, FACHE, 2014, pp. 34-36.

afin d'appuyer l'hypothèse de la « variabilité » de leurs moteurs et supports de développement. La variabilité désigne non seulement l'intensité du poids économique d'une base par rapport à une autre, mais aussi sa concentration au sein d'un espace déterminé. Ces deux aspects sont fortement corrélés entre eux et permettent alors de distinguer les « moteurs » des « supports » de développement. Au sein d'un même territoire, le « moteur » renvoie à la base économique la plus importante en termes de revenus, tandis que les « supports » sont représentés par les bases économiques moins présentes. Le facteur temporel constitue une autre variable fondamentale de notre hypothèse puisque l'évolution des territoires, leur réaction face à une situation de *blocage* peuvent changer un « support » en « moteur ». Dans le cas des villes-ports militaires, l'on suppose alors que le « cœur historique » est marqué par la permanence du milieu innovateur tandis que l'aire d'influence trouve son dynamisme au travers de ses facultés à canaliser des flux de revenus résidentiels.

Le « cœur historique »des villes-ports militaires (constitué du port militaire et des chantiers navals) qui correspond au périmètre des deux modèles spatiaux du chapitre 2 fonde son dynamisme sur les relations entre domaine civil et militaire. On retrouve le milieu innovateur réparti entre les revenus issus de la sphère productive et publique. Pour appuyer le caractère inextricable des liens civil-militaire, nous proposons d'établir une « base publico-productive » à partir du panorama de l'emploi que nous aurons précédemment relevé. Au sein de cet espace, l'on suppose que le poids de la base résidentielle lui confère davantage une qualité de « support ».En revanche, dans l'aire d'influence des villes-ports militaires, l'on suppose que la situation s'inverse : les impacts de l'État se ressentent davantage à proximité des infrastructures militaires et publiques et des espaces de production de sorte que les revenus basiques des périphéries des villes-ports militaires dépendent plus largement de la base résidentielle. Ainsi, la spatialisation de ces différentes bases constitue une étape fondamentale pour caractériser ces différentes dynamiques économiques.

Conclusion.

En guise de conclusion, un tableau synthétique présente les deux hypothèses principales émises pour rendre compte des moteurs et supports de développement des villes-ports militaires. Ce tableau rattache chaque hypothèse aux notions et méthodes mobilisées au cours de ce travail.

Tableau n°19 : Synthèse de la grille d'analyse du système économique des villes-ports militaires.

Hypothèses.	**Corpus théorique.**	**Fonction au sein du modèle de développement des villes-ports militaires.**	**Notions-clés mobilisées.**	**Méthode d'application au terrain d'étude.**	**Correspondance partie et chapitre de la thèse**
Les relations civil-militaire à l'échelle locale des VPM comme fondement de leur milieu innovateur	Théorie du milieu innovateur.	Dimension du changement du rôle de l'État au sein des VPM.	Blocages fonctionnels, cognitifs, politiques	Étude diachronique de la variation de la qualité de l'emploi lié au secteur maritime	Partie 2 chapitre 1 et 2
		Diversification des relations civil-militaire comme fondement du milieu innovateur	Ressources spécifiques vs ressources génériques.	Typologie des innovations produites par le milieu	Partie 2 chapitre 2 et chapitre 3
		Structure et organisation réticulaire des relations civil-militaire	Interactions entre proximité géographique, organisationnelle et cognitive.	Typologie des réseaux d'innovation du GREMI à partir des réseaux d'acteurs identifiés	Partie 2 chapitre 3
Variabilité des moteurs et supports de développement.	Théorie de la base économique revisitée.	Évaluation quantitative du milieu innovateur	Base productive.	Elaboration d'une base publico-productive.	Partie 3 chapitre 1
			Base publique.		
		Poids des avantages comparatifs territoriaux au sein de l'économie de l'aire d'influence des VPM.	Base résidentielle.	Évaluation et spatialisation des revenus des retraites	Partie 3 chapitre 2
				Évaluation et spatialisation des revenus du tourisme.	Partie 3 chapitre 3

Source : Élaboration de l'auteur, 2019.

Conclusion Partie 1.

Au terme de cette partie, il apparaît que le système général des villes-ports militaires peut se décomposer en trois sous-systèmes interdépendants, représentés par le schéma ci-dessous. Le système de commandement (en rouge) s'inscrit dans un cadre évolutif et générique, celui du référentiel global du cycle de l'action publique. De ce premier système découle l'organisation spatiale des villes-ports militaires (en vert) qui renvoie soit au modèle de Riley soit au chorotype de la ville-port militaire.

Contrairement aux villes-ports pour lesquelles on observe une concordance entre système d'organisation et développement économique, la composition urbaine des villes-ports militaires met au jour une problématique de coexistence entre activités civiles et militaires. En effet, si l'État est un acteur essentiel de l'aménagement d'un site d'abri qui se caractérise par sa difficile accessibilité, il s'arroge les espaces les plus stratégiques (le littoral) afin d'y développer arsenal et port militaire. L'ampleur de ces infrastructures et la nécessité de les protéger par de larges zones de servitude contraignent ainsi le développement urbain de sorte que les rares cessions d'emprises militaires constituent des opportunités de création de centralités essentielles pour les autorités locales.

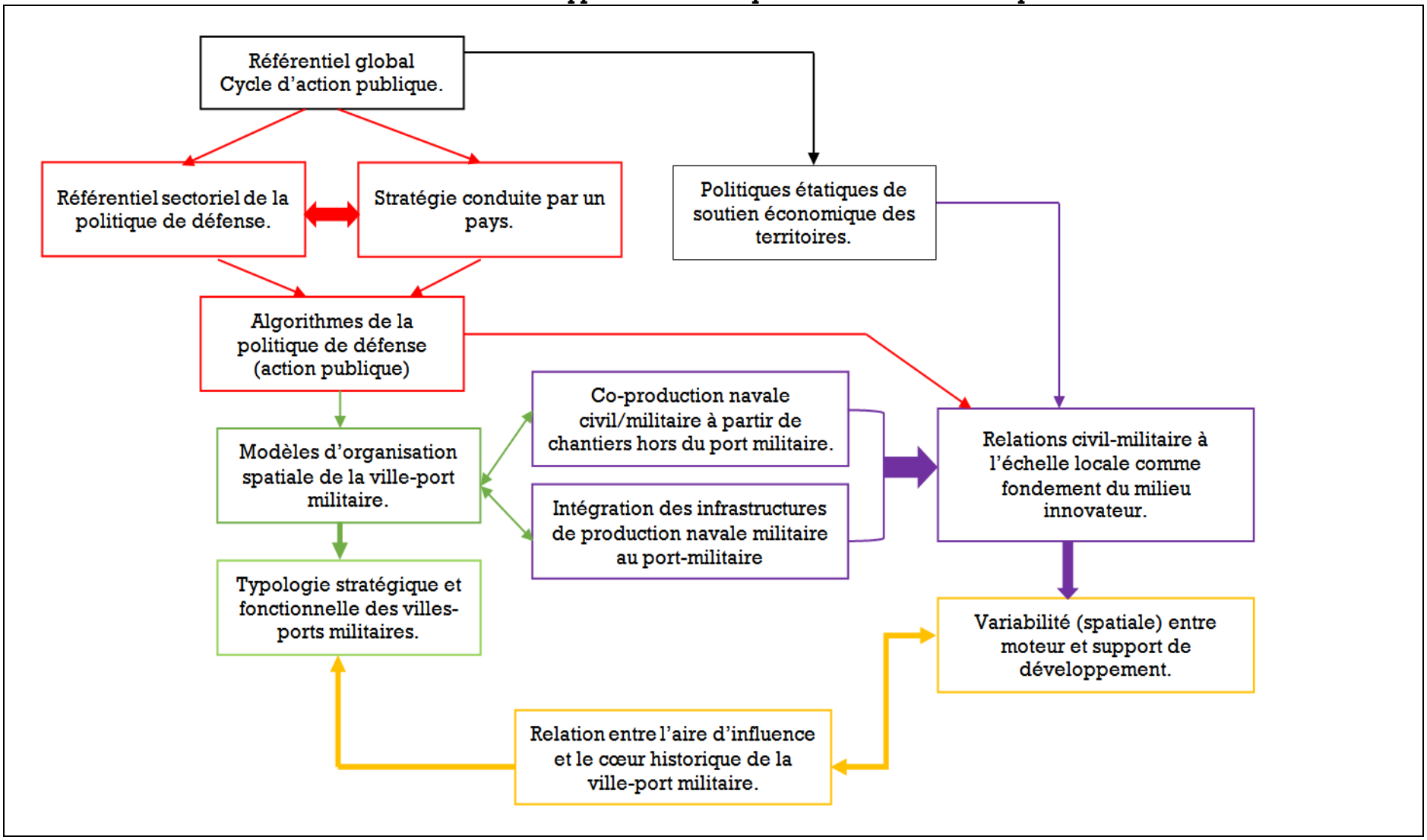
Ces deux modèles spatiaux mettent par ailleurs en lumière une forte polarisation des activités militaires qui pose alors la question des relations entre la ville-port militaire et son aire d'influence. C'est ainsi que l'on peut établir une typologie stratégique et fonctionnelle de notre objet d'étude :

-La base militaire ultramarine, généralement insulaire dont l'aire d'influence est restreinte.
- La métropole côtière qui intègre des fonctions stratégiques et militaires indispensables pour un pays possède une large aire d'influence déterminée par sa réticularité terrestre et sa nodalité maritime.
- Enfin, la ville-port militaire, tête de pont d'un système de défense d'un pays se démarque des deux autres par une relative déconnexion entre un « cœur historique » marqué par le militaire et une aire d'influence davantage résidentielle de par ses avantages comparatifs territoriaux.

En violet sur le schéma ci-dessous, figure l'existence d'un milieu innovateur inscrit dans le temps long et reposant sur les relations entre les acteurs militaires et acteurs économiques et publics locaux. Ce milieu innovateur constitue le moteur de développement principal du « cœur historique » des villes-ports militaires. En orange, la question des interactions territoriales entre la ville-port militaire et sa périphérie est abordée sous la forme de la variabilité entre moteurs et supports de développement selon la division spatiale considérée.

Ainsi, l'étude de terrain de Brest et Toulon interrogera l'influence de l'Etat à l'échelle locale de ces deux villes-ports militaires, tête de pont du système de défense français au travers de deux hypothèses principales.

Schéma n°11 : Modèle de développement économique et territorial des villes-ports militaires.



Source : Elaboration de l'auteur, 2019.

Partie 2. L'évolution des systèmes de production de Brest et Toulon.

Introduction Partie 2.

La fonction de défense, fonction régalienne qu'un Etat exerce et applique à l'ensemble de son territoire produit-elle, à l'échelle locale un seul et même type de développement économique ? Dans l'optique d'apporter une modeste contribution à cette question, nous nous intéresserons aux interactions entre l'Etat et les villes-ports militaires, têtes de pont d'un réseau de défense. Afin de valider ou réviser le modèle de développement économique et territorial des villes-ports militaires, nous examinerons d'abord les liens entre le système de commandement et leur organisation spatiale pour aborder ensuite l'influence de l'organisation spatiale sur les moteurs de développement de ces villes. Ce modèle permet ainsi de lier les déterminants exogènes dépendant directement de l'État aux trajectoires locales des territoires des villes-ports militaires.

Pour ce faire, il est nécessaire de sélectionner des terrains d'étude répondant à deux critères. Les villes-ports militaires retenues doivent appartenir à un même pays afin d'être confrontées aux mêmes politiques publiques. Il faut également qu'elles appartiennent au type « tête de pont d'un système de défense » afin de conserver un rapport équilibré entre fonctions urbaines et militaires[247]. En effet, dans une métropole portuaire, même si les fonctions stratégiques sont essentielles pour un pays, celles-ci s'articulent avec des fonctions portuaires commerciales. A l'inverse dans les bases d'outremer, l'aire d'influence terrestre s'avère inexistante et peut engendrer une domination du militaire.

Les jeux d'influences -réciproques ou unilatérales- entre domaine militaire et civil s'inscrivent dans un temps long pour former un système de production dynamique et évolutif. Toutefois, la mer constitue une ressource naturelle et générique dont la transformation en ressource spécifique est le résultat d'un processus partagé par les acteurs civils et militaires. Ainsi, la maritimité que nous définissons ici comme l'ensemble des activités civiles et militaires liées à la mer présentes sur le territoire des villes-ports militaires vient englober ces différents champs. Pour évaluer son impact sur le développement local de Brest et Toulon, la variable de l'emploi apparait la plus adaptée pour décrire les multiples secteurs d'activités que la maritimité recouvre. Ainsi, cette variable sera appliquée à la fois pour décrire l'évolution des relations entre

[247]Cf. schéma n°10 : Typologie stratégique et fonctionnelle des villes-ports militaires.

domaine civil et militaire mais aussi une certaine forme d'autonomisation de l'économie locale des deux villes à l'égard de l'Etat au travers du développement de l'économie maritime.

Tout comme les évolutions technologiques transforment les systèmes des villes-ports commerciales, elles influencent considérablement le système de production local des villes-ports militaires. En effet, aux évolutions en matière de navigation s'ajoute une recherche continue sur l'efficacité de l'armement et des télécommunications. Ainsi, le poids des hautes technologies, qui s'appliquent tant au domaine militaire que civil conduit à la formation d'un milieu innovateur marqué par de nombreux transferts de technologies entre les deux domaines. La maritimité s'exprime pleinement au travers de la diversité des innovations produites sur les territoires de Brest et Toulon. Afin de clarifier la complexification des relations civil-militaire, et leurs interactions avec l'économie maritime en général, nous avons fait le choix de réaliser une étude portant sur les deux pôles de compétitivité emblématiques des territoires brestois et toulonnais que sont le Pôle Mer Bretagne-Atlantique et Méditerranée.

Ainsi, le premier chapitre de cette partie justifie le choix de Brest et Toulon en tant que têtes de pont du système de défense de la France. L'influence de l'Etat à l'échelle locale produit deux formes d'organisations spatiales qui renvoient aux modèles de Riley[248] pour Brest et au « chorotype modifié de la ville-port militaire »[249] pour Toulon.

Le second chapitre, se penche sur la formation et l'évolution de deux systèmes de productions spécifiques à chacune des deux organisations spatiales, en considérant les activités des arsenaux comme relevant de l'industrie[250] et leurs interactions avec le domaine civil.

Enfin, au travers de l'étude des projets de recherches collaboratifs et des réseaux d'acteurs issus des deux pôles de compétitivité, le troisième chapitre met en lumière les différents circuits de l'innovation interne et externe aux territoires de ces deux villes-ports militaires. Il s'agit d'interroger la place de l'Etat au sein de ces trajectoires de développement local.

[248]Partie 1 chapitre 2.1.1.
[249]Partie 1 chapitre 2.1.2.
[250]Entretien avec le capitaine de vaisseau PAGOT : « La base navale est le premier site industriel du var forcément son poids économique est très important. »

Chapitre 1. Système de commandement et structures du système de production de Brest et Toulon.

Si la première partie de ce travail s'inscrivait dans une perspective internationale, dont l'optique était de repérer les caractéristiques communes aux villes-ports militaires, à présent l'identification de leurs moteurs et supports de développement ainsi que leurs liens avec l'action de l'État nécessitent de s'intéresser concrètement à la stratégie spécifique et à la politique de défense d'un pays particulier.

Au-delà de la connaissance que nous possédions en amont de ce travail du terrain toulonnais, l'examen des villes-ports militaires françaises trouve son écho dans les mots du Chef d'Etat-major de la Marine Christian Prazuck[251]expliquant que la Marine nationale, par ses capacités d'interventions complètes[252], constitue la première marine européenne et au niveau mondial l'une des plus performantes. Dans l'actualité récente d'ailleurs, la Marine s'affirme comme une composante centrale du système de défense français notamment par son pouvoir de réaliser des opérations extérieures[253].

L'objet de ce chapitre vise à montrer que Brest et Toulon sont au cœur du système de défense de la marine nationale française. Dans un premier temps, nous nous attacherons à retracer les aménagements opérés par l'Etat à Brest et Toulon dans le but de satisfaire les intérêts stratégiques militaires. Cependant alors que les deux villes dépendent du même type de système de commandement, l'on fait le constat de deux modèles d'organisations spatiales différentes : Brest correspondant au modèle théorique de Portsmouth et Toulon à celui du chorotype de la ville-port militaire[254] comme en atteste la présence de chantiers de construction navale hors du port militaire.

La seconde section apportera alors un éclairage sur l'évolution du rôle économique de la Marine dans la mesure où elle a influencé la structure du système de production des deux villes. Cette structure, semblable à Brest et Toulon, permettra alors de repérer les

[251]Conférence de l'Amiral PRAZUCK du 29/01/2019
[252]La marine Nationale peut en effet opérer sur l'eau (flotte de surface), sous l'eau (flotte des sous-marins) et dans les airs (force aéronavale).
[253]L'exemple le plus récent est la libération par les Commandos Hubert, unité d'élite basée à Saint-Mandrier, des otages français le 10/05/2019.
[254]Partie 1 chapitre 2.1.1. et 2.1.2.

principales formes de coopérations, de liens existants entre activités civiles et militaires à l'échelle locale.

1.1. Une organisation spatiale conditionnée par la politique de défense française.

Les emplacements de Brest et Toulon sont *a priori* peu propices à l'implantation de villes-ports mais la création de la Marine Royale par Richelieu engendre un développement urbain rapide, régulé par les expansions du port militaire et la congestion spatiale qui en découle. Ces obstacles communs aux deux villes marquent durablement leur morphologie urbaine. Cette première section qui fait une large part aux cartes, plans et documents d'archives a pour but de montrer l'ancrage de ces deux villes dans le temps long de l'intérêt stratégique conduisant à une forte polarisation de l'espace et à des activités issues des logiques spatiales propres à Brest et Toulon.

1.1.1. L'Etat, acteur majeur de l'aménagement et du développement de Brest et Toulon.

Idéalement situées à l'embouchure d'une rivière très protégée pour Brest et au fond d'une double rade pour Toulon, ces deux villes, vitrines de la Marine, se trouvent à la tête des deux principales régions maritimes françaises couvrant les façades atlantique et méditerranéenne du pays. D'un poids régional[255] certain, elles revendiquent le statut de métropole. Si le processus métropolitain semble bien plus engagé à Brest, Toulon remplit aussi les fonctions de préfecture[256] du Var.

Sans destin militaire, il y a fort à parier que ces villes n'auraient pas connu le même développement. L'ingratitude d'un hinterland incapable d'assurer la subsistance d'une population citadine[257], les difficultés de transport et de communication[258]inhérentes à ces sites ne plaidaient pas en faveur d'un développement endogène.

Il aura fallu toute la puissance d'un Etat centralisé pour réaliser les investissements nécessaires à l'organisation de ces sites d'abri : aménagement de quais (quitte à entailler les falaises de la Penfeld à Brest), constructions d'ouvrages de défense (tour

[255]139 386 habitants à Brest, 163 760 à Toulon en 2016 au dernier recensement de l'INSEE.
[256]Quimper est préfecture du Finistère depuis 1790, Toulon devient préfecture du Var en 1974.
[257]AGULHON, 1980 : « A la fin du Moyen-âge, Toulon ne produisait que le blé nécessaire à deux mois de consommation, il fallait importer les dix autres. »
[258]LE GALLO, 1976 cite Vauban : « Brest est [...] reculé dans un coin de terre où il ne peut être utile au commerce, auquel il n'est pas propre à cause de la difficulté des voitures de terre et de l'éloignement de tous les lieux qui pourraient y convenir. »

Tanguy, Grosse Tour), détournement de rivière (le Las à Toulon). Mais le pouvoir central ne se contente pas de façonner l'espace, il contraint aussi l'activité économique de ces villes, façonne leurs élites et exerce une influence prépondérante sur l'ensemble de la société civile. Cette influence, moins visible de prime abord, mais effective durant plus de trois siècles constitue un des facteurs explicatifs fondamentaux de leurs trajectoires.

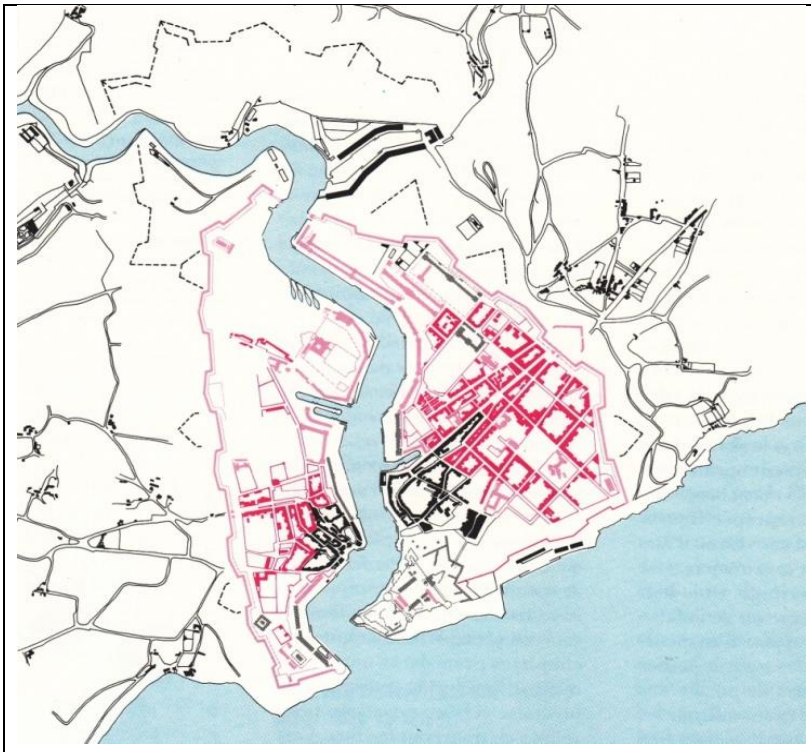
Villes militaires développées avant tout pour servir le pouvoir central, Brest et Toulon ont dû affronter la diminution des effectifs de la marine et des arsenaux ainsi que les crises du secteur naval. Face à l'essoufflement d'un modèle séculaire, ces villes, tout en continuant à occuper un rôle essentiel dans le système de défense français cherchent à se diversifier, à s'affranchir d'une dépendance excessive au militaire sans toutefois renier leur passé.

Implantées sur des sites d'abri présentant un intérêt stratégique majeur, Brest et Toulon ne connaissent un véritable essor qu'avec l'affirmation des ambitions maritimes de la France. A la fin du Moyen-âge, Brest n'est qu'une extension[259]abritant, hors des murs du Château, les familles des soldats et quelques marchands. C'est une forteresse placée sous l'autorité d'un capitaine. Il n'y a aucune trace d'organisation communautaire, d'officier municipal, les bourgeois ne sont pas représentés aux Etats de Bretagne. Quant à Toulon ce n'est qu'un gros bourg agricole en bordure d'un port, sans aucune protection[260] ni présence militaire, exportant essentiellement de l'huile d'olive. C'est Henri IV qui dote Toulon de ses remparts, d'une première darse et récompense Brest de sa fidélité durant les guerres de religion en lui accordant en 1593 le droit de bourgeoisie.

Avec Richelieu, l'importance stratégique de ces deux villes s'affirme : en 1631 Brest se voit pourvue d'un premier arsenal, en 1666 ce sera au tour de Toulon. Mais c'est Vauban qui, par ses plans d'aménagement, les façonne

[259]Pas d'enceinte avant 1341, pas de traces de privilèges marchands ou municipaux. Pour plus de détails, voir : LE GALLO, 1976, pp. 38-39.
[260]AGULHON, 1980, p 22. La ville subit deux incursions sarrasines en 1178 et 1197 dont elle peinera à se relever.

Carte n°05 : Brest 1676-1790.



noir : bâti ancien

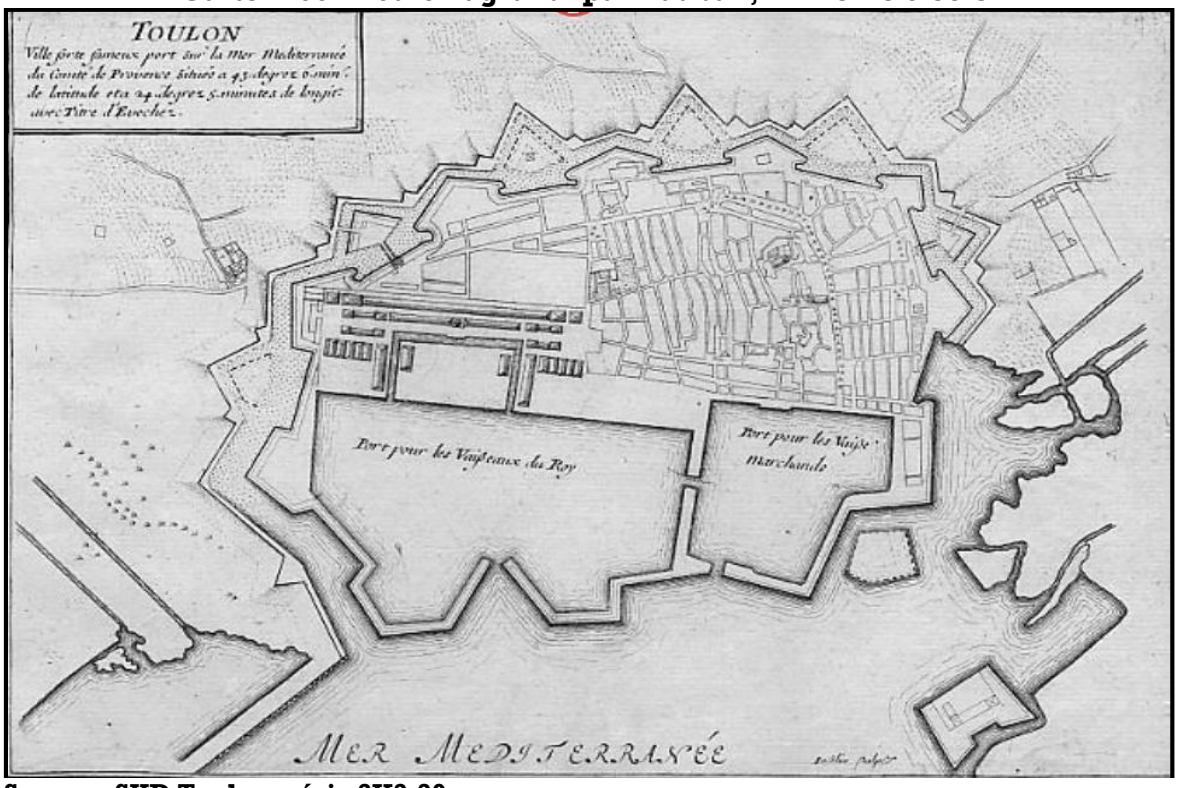
gris : domaine public

rouge : extension du domaine privé

rose : extension du domaine public

Source : **Brest alias Brest : trois siècles d'urbanisme, 1992, page 222.**

Carte n°06 : Toulon agrandi par Vauban, XVIIème siècle.



Source : SHD Toulon, série 2K2-30.

Relevons tout d'abord un certain nombre de points communs: ces villes sont ceintes de murailles munies des bastions emblématiques du « style » Vauban; leur arsenal comporte une corderie, une fonderie, des ateliers, autrement dit, tout l'équipement nécessaire à l'entretien et au bon fonctionnement de la flotte. Les nouveaux quartiers sont organisés selon un plan en damier.

A Brest, les falaises entourant la Penfeld, les inégalités de terrain forcent à un projet plus ambitieux. La place ne manque pas[261] sur les plateaux environnants, la ville pourra donc se développer *intra-muros* sans difficultés, au contraire de Toulon, sauf qu'il faudra plus d'un siècle pour achever les murailles ! De plus l'exigüité des rives de la rivière empêchera une séparation nette de l'arsenal et de la ville ; c'est ainsi que port marchand et port militaire resteront confondus jusqu'au XIX^{ème} siècle.

A Toulon, « la plus belle rade d'Europe »[262] permet d'étendre la ville et l'arsenal à l'Ouest tout en conservant par souci d'économie une partie des remparts construits sous Henri IV et de dissocier les navires de guerre des navires marchands par la construction d'une nouvelle darse. Séparation aussi sur terre avec la construction dès 1681 du mur d'enceinte de l'arsenal.

A partir de la révolution industrielle et le passage de la voile à la vapeur, les arsenaux s'agrandissent encore, atteignent leur taille maximale, confisquant à leur profit la totalité des rives de la Penfeld à Brest et la majorité de l'espace littoral de Toulon (7 km).

1.1.2. Brest et Toulon : deux modèles d'organisation spatiale différents.

Marquées dès leur origine par une polarisation de l'espace entre un port militaire et un tissu urbain restreint par des plans de fortifications successifs, les villes de Brest et Toulon vont connaître des dynamiques urbaines différentes, fruits des contraintes physiques spécifiques à ces deux territoires. A l'instar de Portsmouth, leur développement urbain s'inscrit dans un conflit où le pôle militaire tout puissant a tendance à miter un tissu urbain confronté à une congestion spatiale due à la croissance démographique.

[261] Pour plus de détails voir HENWOOD, 1992, page 70.
[262]Selon Vauban.

a) Adéquation de Brest au modèle théorique de l'organisation spatiale de Portsmouth.

A Brest, la continuité spatiale entre le port militaire et les espaces dédiés à la construction/réparation navale traduit en tout point le modèle de Riley. Si la construction de navires militaires a aujourd'hui disparu de l'arsenal, ces espaces restent éminemment stratégiques et sont utilisés pour des activités de réparation. De cette continuité spatiale, encaissée au fond de rives creusées de la Penfeld, le système de production brestois apparaît interne à l'Etat, au port militaire et quelque peu isolé des activités civiles.

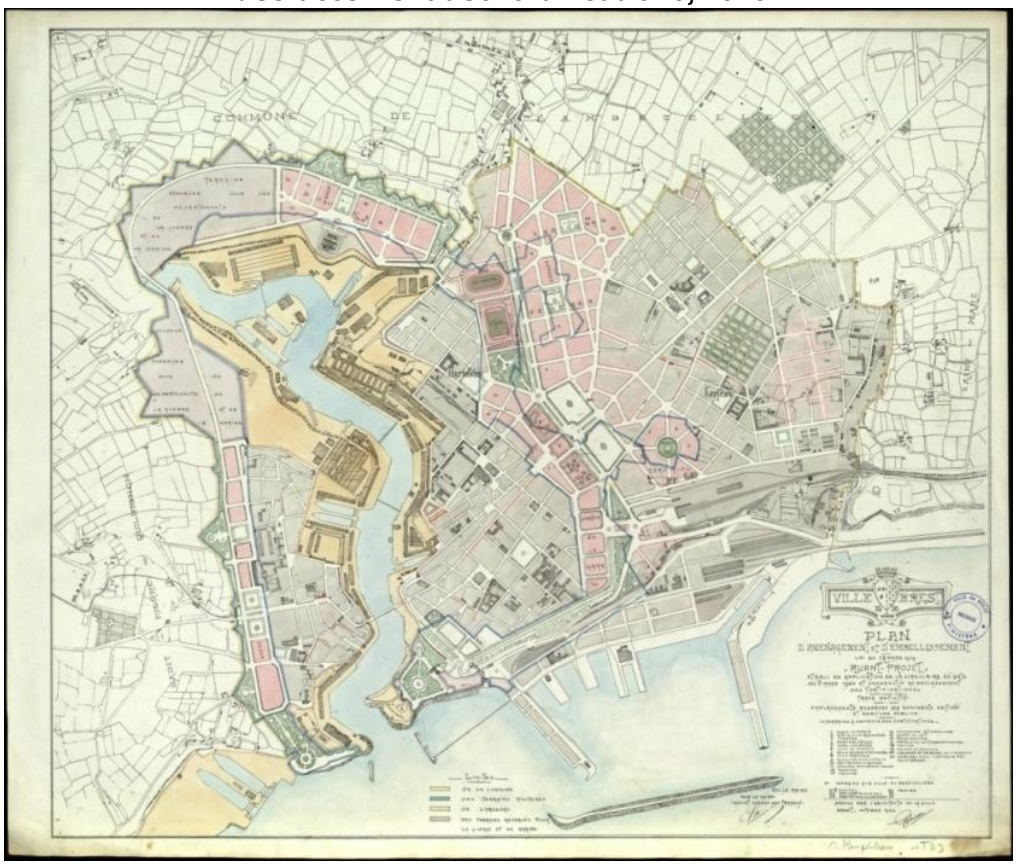
Photographie n°03 : Configuration du site d'abri de Brest.



Source : Google Earth, 2019, informations supplémentaires de l'auteur

Brest s'est développée le long de la Penfeld, perpendiculairement à l'océan. A la coupure naturelle d'un cours d'eau aux berges très escarpées, les hommes ont ajouté une succession d'obstacles parallèles à ce dernier, rendant les communications Est-Ouest encore plus problématiques.

Carte n°07 : Plan d'aménagement et d'embellissement de Brest, suite au déclassement des fortifications, 1920.



Source : Archives Municipales de Brest, 5Fi 00761.

En bleu : limites des terrains militaires	En violet : terrains réservés pour les départements de la Guerre et de la Marine
En orange : limites de l'arsenal	En rose : Projets d'aménagements

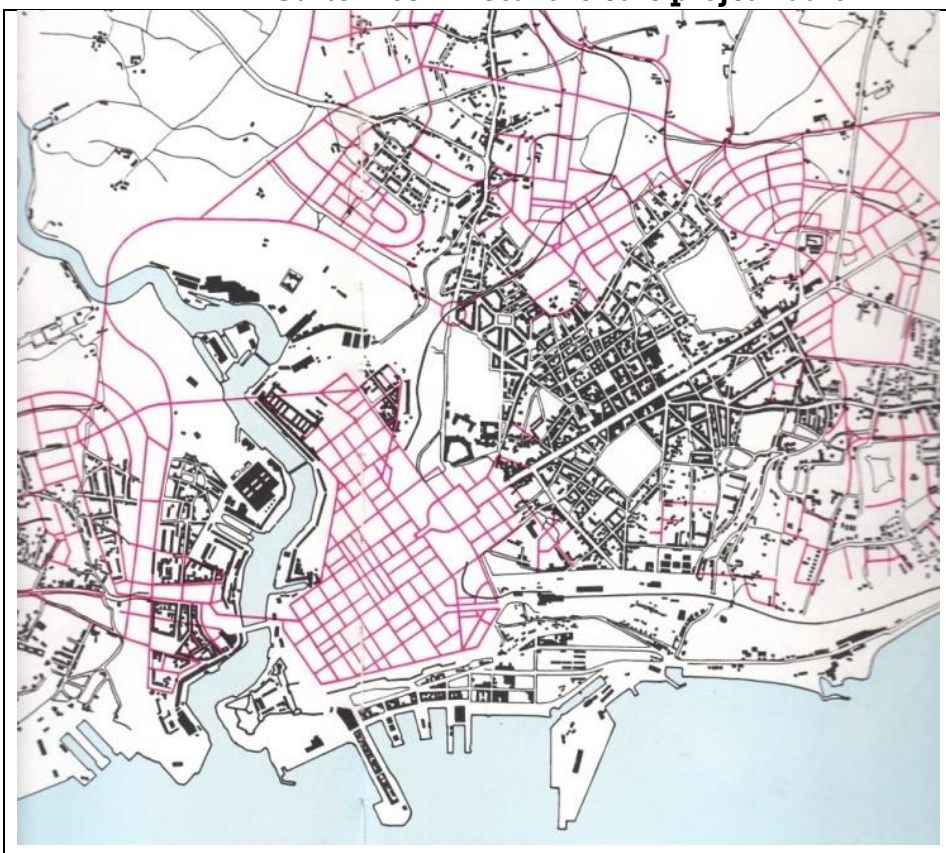
La rivière se présente donc comme enchâssée tout d'abord par l'arsenal qui a l'apanage de ses rives, puis par les fortifications et talus qui le protègent. La présence de zones militaires réservées pour un stockage éventuel ou comme zones de servitudes *non aedificandi* complète le tableau. Dès le second empire les protestations de la société civile se multiplient à l'égard d'un pouvoir militaire jaloux de ses prérogatives et qui considère encore Brest comme une place forte[263]. Ce n'est qu'en 1919 que les fortifications (marquées en bleues sur le plan ci-dessus) seront déclassées et permettront de relier le centre historique aux nouveaux quartiers de l'Est. Si les projets

[263]Pour plus de détails, voir BERTHOU, 1992, pages 96,97 et LE COUÉDIC, 1992, p 144.

(en rose sur le plan) ne furent pas tous réalisés immédiatement[264], les principaux lieux emblématiques du centre-ville y trouvent leur place comme le stade, la Place de la Liberté, l'hôtel des Postes.

Très durement touchée durant la Seconde Guerre mondiale[265], la ville subit ce que beaucoup de brestois considèrent comme une seconde mort[266]. Les destructions sont telles qu'il est décidé de tout raser et de reconstruire. Le plan de reconstruction et d'aménagement de l'architecte urbaniste Mathon ne respecte ni les déclivités initiales, ni les largeurs des rues.

Carte n°08 : Brest 1945 et le projetMathon.



Légende :

En noir :
état en 1945

En rouge :
projet viaire du plan de reconstruction .

Source : Brest alias Brest : trois siècles d'urbanisme, 1992, pages 228 et 229.

Comme l'illustre le plan ci-dessus, c'est tout le centre historique « Brest-même » qui se trouve frappé d'alignement. Quant aux voies de circulation, si l'accès au port se trouve

[264]Notamment la mairie qui ne fut pas édifiée à l'emplacement prévu.
[265]4875 immeubles calcinés ou détruits sur les 10 000 de la ville, destruction des ponts sur la Penfeld.
[266]LE GALLO Y, 1992, p. 40 : « Après sa destruction issue des fureurs de la guerre, Brest en subit une autre, raisonnée et radicale: l'abolition. On enterra la ville morte. »

facilité, le problème du franchissement de la Penfeld demeure puisque les deux ponts détruits[267] par la guerre sont reconstruits aux mêmes emplacements.

De nos jours, la volonté de rééquilibrer l'activité et l'attractivité des deux rives s'exprime dans le projet d'aménagement du Plateau des Capucins, projet rendu possible par la cession des 16 hectares d'emprise militaire dont les anciens ateliers industriels et de chaudronnerie de l'arsenal. Citons Brest Métropole[268], porteur du projet: « Par la création d'une nouvelle offre d'équipements et de services aux habitants des quartiers existants, par l'implantation d'équipements à dimension métropolitaine, l'opération constitue, en complément des mutations de Recouvrance, un levier fort pour renouveler l'attractivité de la rive droite. [...] Presqu'île citadelle, ce site exceptionnel amène l'idée d'une liaison enjambant la Penfeld. » Mais les contraintes physiques (falaises) et administratives (franchissement de l'arsenal) sont telles que la solution retenue est un téléphérique urbain[269] intégré au réseau de transport collectif inauguré en novembre 2016.

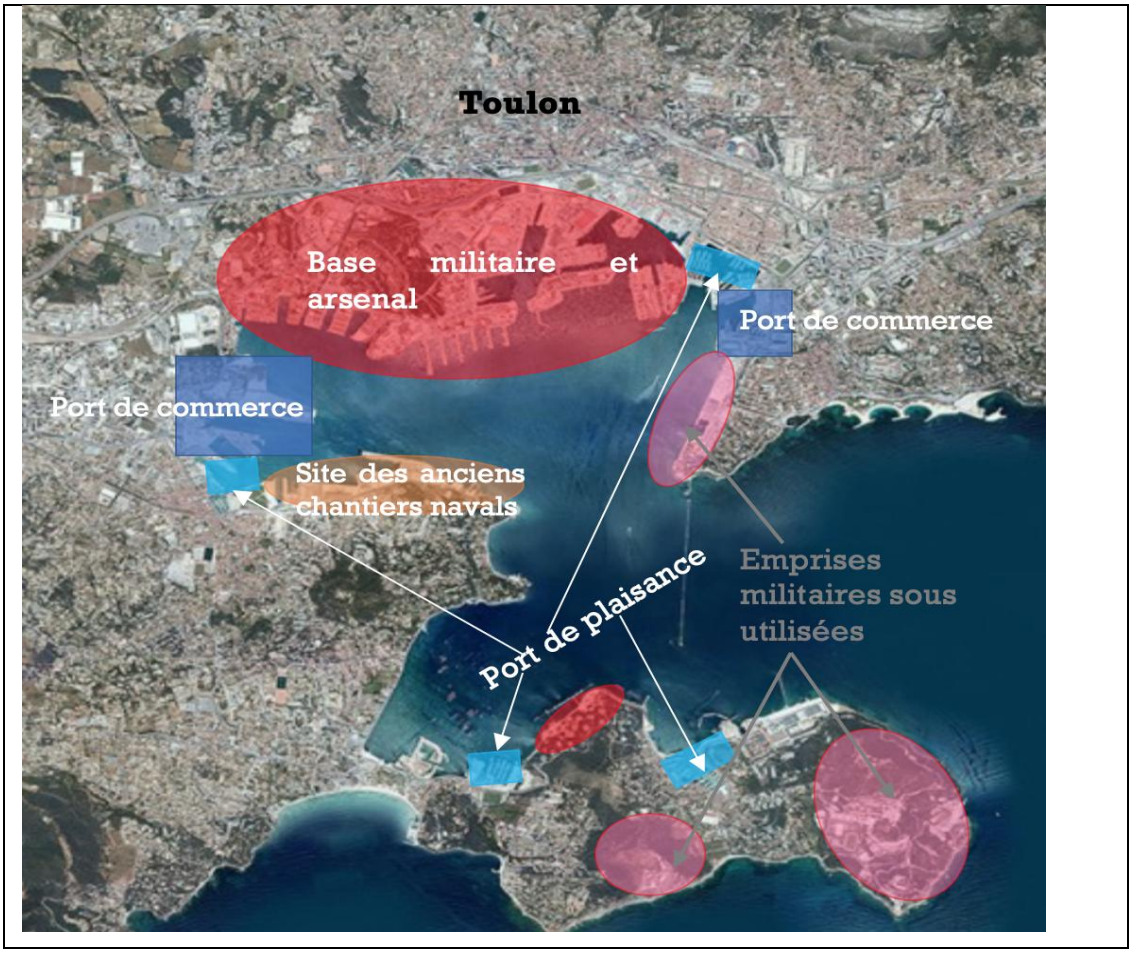
b) Adéquation de Toulon au chorotype de la ville-port militaire.

« L'espace méditerranéen est dévoré par les montagnes. Les voilà, jusqu'aux rivages, abusives, pressées les unes contre les autres, ossature et toile de fond inévitables des paysages. Elles gênent la circulation, torturent les routes, limitent l'espace réservé aux campagnes heureuses, aux villes [...].»[270] Les mots de Braudel décrivant le littoral méditerranéen s'appliquent parfaitement à la ville de Toulon pressée par le Faron au Nord, enserrée par le Coudon à l'Est et le Mont Caume à l'Ouest.

A Toulon, la configuration spatiale est conforme à celle du chorotype de la ville-port militaire. La séparation physique entre fonctions militaires et activités de construction navale a naturellement conduit à une externalisation de la production de navire, avec la coexistence de chantiers navals privés extérieurs à l'arsenal.

[267]Le pont de l'Harteloire est mis en service en 1951, celui de Recouvrance en1954, il s'agit d'un pont levant dont la faible largeur ne permet pas d'absorber le trafic.
[268]BREST METROPOLE, novembre 2015, *Contrat Métropolitain 2015-2020*.
[269]420 m de trajet entre la rue de Siam et les ateliers, 675 000 passagers attendus par an.
[270]BRAUDEL, 1997, page 23.

Photographie n°04 : Configuration du site d'abri de Toulon.



Source : Google Earth, 2019, informations supplémentaires de l'auteur.

Toulon manque de place, les environs du port de La Seyne sont bordés de plages sur lesquelles s'établissent des chantiers forains approvisionnés en bois par la forêt du Mai distante de cinq kilomètres. Dès le XVIII^{ème} siècle, ces chantiers fournissent le négoce toulonnais en navires pouvant jauger une centaine de tonneaux dont certains commercent avec le Levant. Une partition de l'espace semble se dessiner : la rive nord de la rade, avec son arsenal, construit et répare pour le roi, la rive sud répond à la demande civile et militaire. Ces chantiers se structurent au milieu du XIXème siècle pour donner aux Forges et Chantiers de la Méditerranée (FCM).

Tableau n°20 : Répartition des navires construits en France sur la période 1881-1903.

	Chantiers Navals Civils	Autres chantiers français
Navires de guerre pour les marines étrangères	27 pour 92 035 tonneaux	34 pour 23 953 tx
Navires de guerre pour la marine française	85 pour 125 978 tx	310 pour 176 000 tx
Navires pour la marine marchande française	91 pour 273 807 tx	362 pour 939 945 tx

Source : MARTINENQ, 1982, p.109.

L'arsenal se développe donc sur une bande littorale aisément aménageable. Il monopolise la totalité du rivage à l'ouest de la ville, interdisant ainsi toute activité civile sur plus de trois kilomètres de littoral[271]. Lorsque la chambre de Commerce de Toulon, créée en 1833, veut étendre le volume de son trafic maritime, le seul emplacement disponible pour le creusement d'un port marchand reste, à l'est, le rivage compris entre la vieille darse dévolue aux activités civiles et l'arsenal du Mourillon. A ce développement Est-Ouest parallèle au rivage se superpose la contrainte des remparts. Les emprises militaires se retrouvent vite enclavées dans un tissu urbain au développement rapide. C'est le cas notamment de la place d'Armes, du Champ de Mars, de l'Arsenal de Terre (ERM), du Cercle des Officiers, de l'Observatoire de la Marine.

Carte n°09 : Détail du Nouveau Plan de Toulon en 1889.



Source : B. Rumèbe libraire sur le port, 1889, BNF.

Légende : (En rouge sur la carte) 1 : Arsenal de Terre (ERM) 2: Place d'Armes 3: Champs de Mars4: Cercle des Officiers 5: Jardin botanique

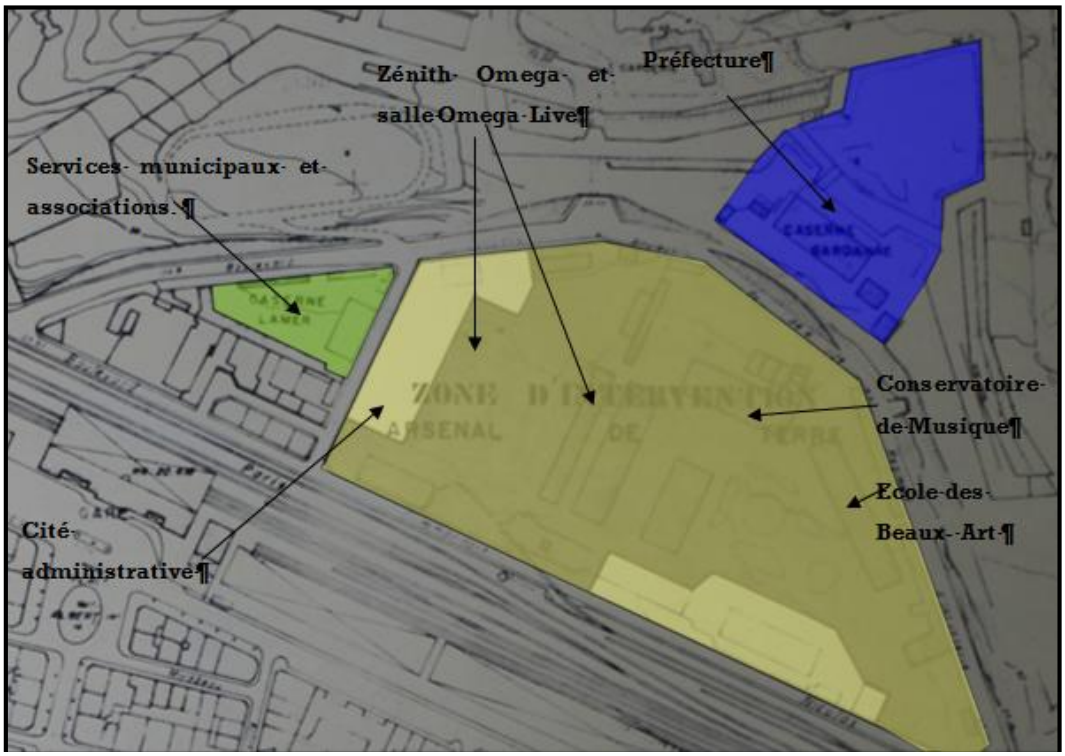
Après la seconde guerre mondiale et jusque dans les années 1980, la Marine effectue des cessions majeures pour le développement de la ville. Ce n'est pas toujours de gaîté de cœur comme dans le cas de la construction en 1974 de l'autoroute B52[272] (A50) et de

[271]CROS, 2011.
[272]Document INA La France défigurée - 22/07/1973 : construction de l'autoroute B52.

l'amélioration de l'entrée Ouest de Toulon aux environs de la Porte Castigneau[273], ces aménagements poussant l'arsenal à reculer ses limites.

Mais, la plupart du temps, les emprises cédées ne présentent plus d'intérêt pour la Marine et donnent lieu à des changements complets d'usage. C'est ainsi qu'à la place de l'ancien Arsenal de Terre (répertorié n°1 rouge sur la carte ci-dessus) surgissent une cité administrative, des services municipaux, une salle de concert Zénith Oméga sans oublier la nouvelle préfecture[274] qui se dresse sur le bastion précédemment dévolu à la caserne Gardanne. La carte ci-dessous rend compte de cette nouvelle répartition de l'espace qui restitue à la société civile toute la zone du centre-ville située au nord de la voie ferrée. C'est ainsi l'occasion de transférer dans des locaux modernes l'Ecole des Beaux-arts et le Conservatoire régional de Musique. Ces différents bâtiments, loin de se présenter comme un ensemble hétéroclite, ont été réhabilités ou construits à neuf dans un respect du passé et de l'architecture militaire du site.

Carte n°10 : Les reconversions multiples touchant l'Arsenal de Terre et les casernes Gardanne et Lamer dans les années 80.



Source : Archives municipales de la ville de Toulon. Elaboration de l'auteur (2012) à partir d'un plan de 1929.

[273]Toulon ne possède pas de rocade concentrique, pas de contournement autoroutier. Jusqu'à la mise en service du deuxième tube du tunnel souterrain en février 2014, l'autoroute A50 reliant Toulon à Marseille débouchait en pleine ville devant la Porte Castigneau.
[274]La Préfecture du Var est transférée en 1974 de Draguignan à Toulon, Elle fonctionnera d'abord dans des locaux provisoires sur le boulevard de Strasbourg.

Cet ensemble de réalisations apporte une véritable bouffée d'oxygène à un centre-ville congestionné. Demeure toutefois la coupure des voies ferrées, orientées Est-Ouest, ce qui ne facilite guère les relations et la circulation automobile omniprésente.

Faut-il voir dans le morcellement des emprises disponibles une difficulté supplémentaire pour Toulon à empoigner à bras le corps l'épineux problème des transports[275] qu'une métropole de cette taille ne peut pourtant ignorer plus longtemps ? Quant à Brest, un téléphérique urbain et un tramway suffiront-ils à reconnecter les deux rives ? Comme en atteste le tableau des reconversions des emprises militaires[276], le remembrement urbain de Brest et Toulon ne s'effectue que ponctuellement, au grès des cessions opérées par le Ministère de la Défense.

Ainsi, quelle que soit la direction des contraintes physiques par rapport au rivage, il paraît bien difficile à ces deux villes-ports militaires de s'affranchir des coupures occasionnées dans le tissu urbain.

1.1.3. Un élargissement du périmètre d'étude à l'échelle des SCoT afin de mesurer la diffusion spatiale de l'influence de l'État.

Dans le cadre de cette recherche portant sur l'impact de l'État à l'échelle locale sur le territoire des villes-ports militaires, la question de la diffusion spatiale de cette influence, de sa propagation ou au contraire de sa concentration dans l'espace apparaît essentielle.

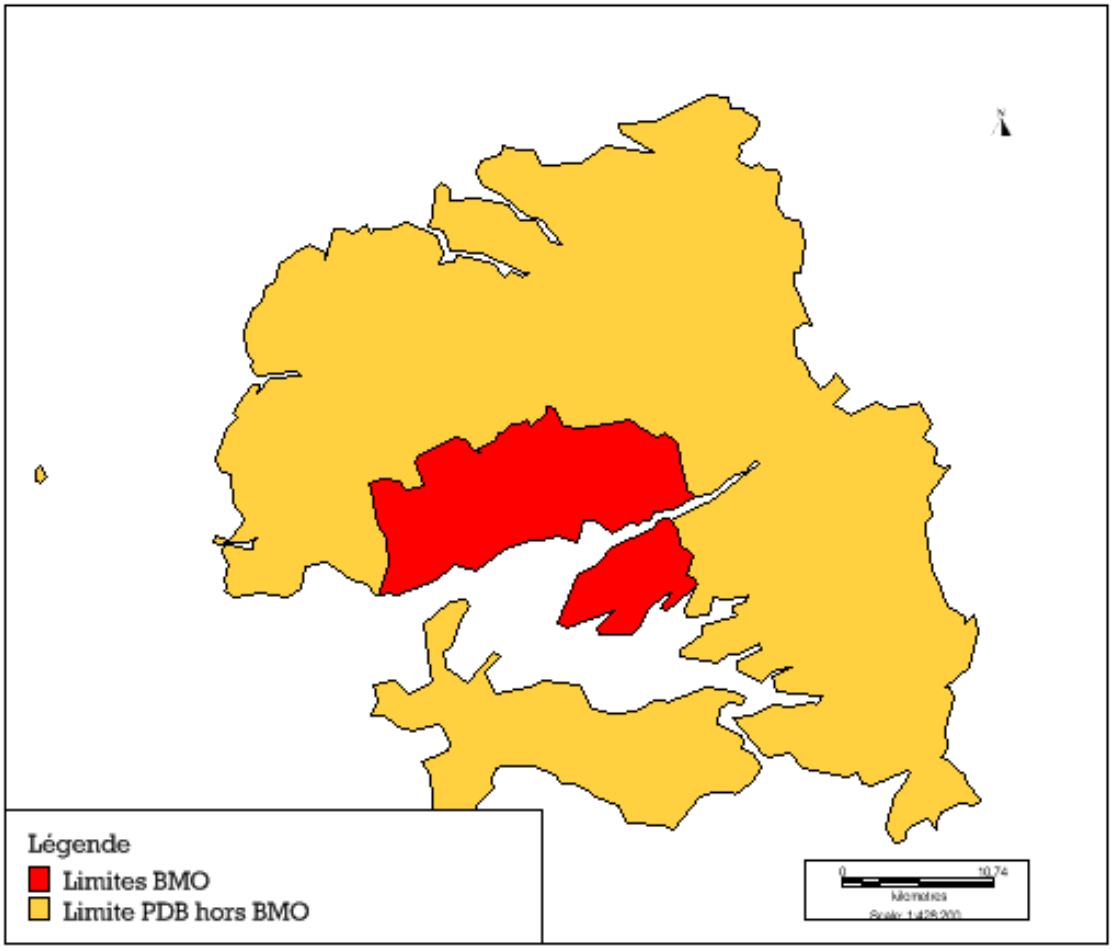
Les territoires considérés ne sauraient se limiter au périmètre communal ou métropolitain[277] de Brest et Toulon et doivent inclure les avantages comparatifs territoriaux propres aux deux villes. Rapidement s'est imposée l'échelle du Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) car outre la prise en compte des aménités naturelles et patrimoniales, l'étude à l'échelle des SCoT permet de révéler la variabilité des moteurs et supports de développement entre les « cœurs » des territoires brestois et toulonnais et leur périphérie. Compléter le système de production localisé par le traitement de

[275]Toujours pas de tramway ni de bus à haut niveau de service, seules les navettes maritimes du réseau Mistral tirent leur épingle du jeu avec 2,6 millions de passagers par an.
[276]Partie 1, chapitre 2.
[277]Ici, nous faisons référence au périmètre institutionnel des métropoles.

l'attractivité résidentielle implique une spatialisation d'indicateurs qui permettent de resituer la ville-port militaire au sein de son contexte territorial.

Pour Brest, le choix du périmètre d'étude le plus pertinent semble une évidence puisque SCoT Pays de Brest, zone d'emploi et pôle métropolitain coïncident et forment un ensemble d'environ 400 000 habitants. Quant aux huit communes de Brest Métropole Océane, elles partagent le même destin depuis la création en 1974 de la Communauté urbaine de Brest (CUB) et constituent depuis 2014 la métropole institutionnelle, au sens de la loi MAPTAM, de Brest Métropole. Ainsi, les 89 communes qui composent le Pays de Brest (PDB) en 2008 se répartissent entre les 8 communes de Brest Métropole Océane (BMO) et les 81 restantes que nous rassemblons sous l'appellation de « reste Pays de Brest (reste PDB) ».

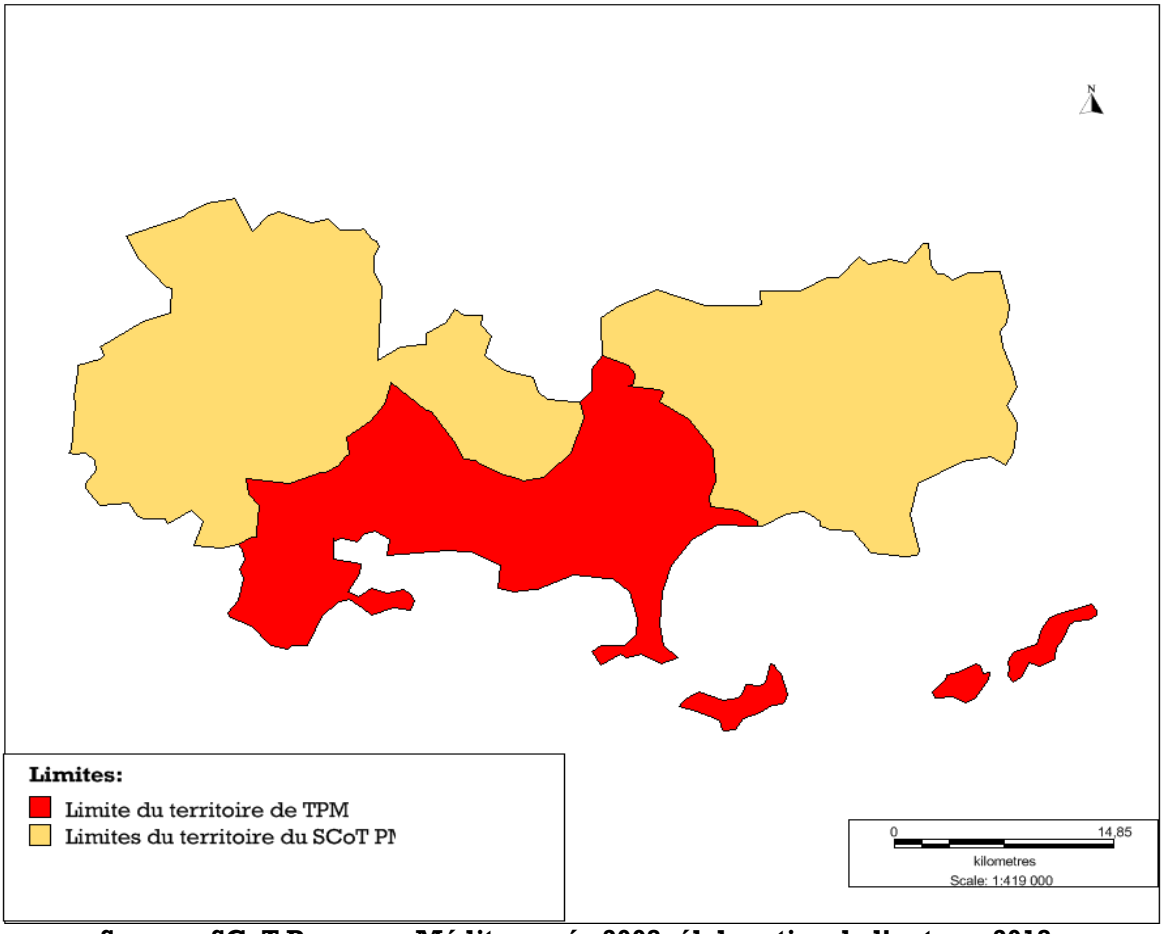
Carte n°11 : Limite de Brest Métropole Océane (BMO) et du reste du Pays de Brest en 2010.



Source : SCoT Pays de Brest 2008, élaboration de l'auteur, 2018.

Pour Toulon, les possibilités de choix étaient plus nombreuses. Mais la zone d'emplois de Toulon dépasse les 600 000 habitants, soit plus de la moitié de la population du département, ce qui rend la comparaison difficile avec son homologue brestoise. L'aire urbaine, forte elle aussi de plus de 600 000 habitants, s'étend jusqu'à La Ciotat et ses environs qui subissent une forte influence marseillaise. Le SCoT Provence Méditerranée, avec ses 500 000 habitants, paraît donc plus approprié et correspond à une zone d'influence comparable au SCoT brestois. Quant à l'ancienne communauté d'agglomération Toulon Provence Méditerranée, sa transformation en métropole en 2018, légitime encore plus la comparaison avec Brest Métropole, malgré une disproportion démographique (400 000 habitants pour Toulon Provence Méditerranée contre la moitié pour Brest Métropole). Les 31 communes formant le territoire du SCoT Provence Méditerranée (PM) en 2008 sont réparties entre les 12 communes composant la Métropole Toulon Provence Méditerranée (TPM) et les 19 restantes appelées par commodité « reste Provence Méditerranée (reste PM) ».

Carte n°12 : Limite de Toulon Provence Méditerranée (TPM) et du reste Provence Méditerranée en 2010.



Source : SCoT Provence Méditerranée 2008, élaboration de l'auteur, 2018.

1.2. Structures du système de production de Brest et Toulon.

1.2.1. Evolution du rôle stratégique de Brest et Toulon au sein du système de défense français.

Depuis la constitution de la Marine Royale impulsée par Richelieu, Colbert et Louis XIV, jusqu'à l'unification des trois corps d'armée (terre, mer, air) au sein d'un ministère unique au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, les ports militaires de Brest et Toulon ont en permanence occupé une place prépondérante au sein du système de défense français. A l'intérieur du système de défense interarmées d'aujourd'hui qui instaure, au grès des réformes récentes, une hiérarchie fonctionnelle et stratégique variable entre les deux villes, Brest et Toulon n'en demeurent pas moins inscrites dans le temps long, garant d'une forme de stabilité. A elles deux, ces villes accueillent actuellement 70 % des effectifs, soit la quasi-totalité de la flotte française.

En retraçant les différents infléchissements des politiques de défense et des considérations stratégiques, un tableau chronologique conforte cette approche et, sans remettre en cause la position de ces deux villes en tant que fondement du système de défense français, il révèle que la variation de la prééminence d'une ville par rapport à l'autre dépend autant de considérations stratégiques que des liens entre la politique de défense et les réductions budgétaires de l'Etat.

L'élaboration de ce tableau s'appuie sur des sources directes issues du Ministère de la Défense. Chaque période abordée renvoie à un *Livre Blanc sur la Défense* contenant le référentiel sectoriel de la politique de défense pour une vingtaine d'années et à ses applications directes au travers des mesures effectives. Nous avons également choisi de séparer les éléments des différentes réformes et de traiter celles portant sur la construction et la réparation navales dans une section spécifique.

Comme l'indiquait déjà le chapitre 2 (partie 1), ce jeu tripartite entre politique budgétaire – politique de défense – stratégie fait évoluer la position des villes-ports militaires au sein d'une hiérarchie déterminée par les États. En ce qui concerne Brest et Toulon, l'évolution récente met l'accent sur une spécialisation fonctionnelle des deux villes-ports militaires plutôt que sur une position dominante clairement établie.

Tableau n°21 : Brest et Toulon au sein des politiques de défense (1989 – 2015).

Date / période Référentiel global	Orientations des Politique de défense	Considération stratégique	Brest	Toulon.
1989-1996 : « Plan Armées 2000. »	Réduction des effectifs militaires : une baisse de 35 000 effectifs essentiellement du personnel civil 1992-1993 « les annulations portées sur le budget militaire représentent le tiers de l'ensemble des annulations effectuées au budget de l'État ».[278] Réorganisation des circonscriptions militaires	Fin de la Guerre Froide	La position stratégique immédiate de Brest perd de son importance en cas de conflit avec l'ex-URSS Brest devient l'unique Préfecture Maritime de la façade Atlantique.	Toulon devient port de projection. Capacité à lancer des opérations interarmées et dans le cadre de missions de coopérations internationales (Première guerre du Golfe en 1991). Le rôle de Toulon en tant que Préfecture Maritime de l'arrondissement Méditerranée est maintenu.
1996-2007 : « Plan Armée 2015 »	Le Plan prévoit la professionnalisation complète des forces armées. Réduction des effectifs militaires devant passer d'environ 500 000 à 352 000 individus (et de 577 360 à 434 000 pour le ministère de la Défense dans son ensemble)	Abandon de la dissuasion nucléaire terrestre au profit d'une force océanique et aéronautique. Modernisation générale de la Flotte avec la construction de Bâtiment de Projection et Commandement, une nouvelle génération de SNA et SNLE.	Brest et la base sous-marine de L'Île Longue deviennent le principal moyen de mise en œuvre de la force de dissuasion nucléaire en accueillant la FOST et ses 4 SNLE.	Toulon devient l'unique lieu à partir duquel s'opèrent les Opérations Extérieures décidées par la France et joue un rôle majeur dans les coalitions internationales (crise du Kosovo dans le cadre de l'OTAN/ONU) ou plus récemment l'opération Harmattan en Libye (conjointement avec les forces britanniques, canadiennes et etatsuniennes)

[278]ARTIOLI, 2014, p. 243.

	Augmentation des forces «projetables» pour des opérations militaires à l'extérieur du territoire français fait évoluer l'effectif de 10 000 à 50 000 personnes.	Construction du porte-avions nucléaire Charles de Gaulle.		
Depuis 2008 : La Défense dans le cadre de la RGPP puis de la MAP	Rééquilibrage de l'effort consacré aux crédits d'équipement aux dépens des couts de fonctionnement Suppression de 54 000 emplois sur la période 2008-2014 (personnel du Ministère de la Défense = 225 000 individus). Mutualisation des services de soutien entre les différentes armées. Les structures centrales (Direction Générale de l'Armement, Secrétariat Général des Armées, Etat-major) sont regroupées sur un site unique, celui qui deviendra le « Pentagone à la française » sur le site de Balard à Paris.	Création des bases de défense dont le rôle est d'assurer le fonctionnement local et décentralisé des troupes et des infrastructures.	La Base de défense de Brest prend la forme d'un duopole puisqu'elle est associée à Lorient. Le commandement et l'organisation sont assurés depuis Brest.	La base de défense de Toulon puisqu'elle recouvre le périmètre de l'arrondissement militaire de Toulon est commandée par l'Adjoint Territorial au Préfet Maritime (cohérence de périmètres administratifs qui se recouvrent).

Sources : Élaboration de l'auteur, 2019, d'après ARTIOLI, 2014, Ministère de la Défense, 2002, 2012 ; BOYER, 2000, Rapport d'information n°358 du sénat sur l'avenir du groupe aéronaval.

1.2.2. La réforme des arsenaux : séparation des fonctions militaires stratégiques de la construction-réparation navale militaire.

Jusqu'en 1961, la Marine française assure elle-même l'entretien et la réparation de sa flotte par l'intermédiaire de la Directions des Constructions et Armes Navales (DCAN). Les ingénieurs de la DCAN sont des officiers du génie maritime. A partir de cette date, les arsenaux ne dépendent plus de la Marine mais sont rattachés au ministère de la Défense. Les changements de sigle se succèdent, parfois signes de modifications importantes. Ils traduisent les difficultés, pour l'État, à séparer les activités industrielles et étatiques[279] ainsi qu'à obtenir la meilleure disponibilité de la Flotte à moindre coût. En 1991, la DTCN perd son T (de Technique) et devient la DCN (Direction des Constructions Navales). Durant ces années 90, le regroupement des différents corps d'armées au sein d'un Etat-major unifié entraîne une mutualisation des services qui débouche sur un accord entre la nouvelle Direction Générale de l'Armement (DGA) et l'Etat-major de la Marine. Cet accord donne naissance d'une part au Service de Soutien de la Flotte (SSF) et d'autre part à la création de DCN international sous le statut de société anonyme avec vocation de promouvoir à l'international les activités de la DCN et de faciliter l'exportation de ses produits.

La rupture majeure de cette décennie est constituée par la transformation de DCN en une société anonyme avec effet rétroactif au 1er janvier 2003 dont le capital est détenu en totalité par l'Etat. Cette création obéit à quatre contraintes : « l'application du droit de la concurrence communautaire, la préservation de « la paix sociale »en maintenant le statut d'ouvrier d'Etat des personnels, la migration d'un compte de commerce vers une comptabilité et une gestion de société commerciale et la création d'une entité industrielle viable, ce qui supposait de combler le passif du SCN-DCN[280] ». Enfin, en 2007, Thales entre au capital de DCN à hauteur de 25%. La France suit en cela un mouvement de regroupement national qui semble affecter l'ensemble de l'Europe[281]. Il ne reste plus à la DCN qu'à rajouter un S à son acronyme pour devenir en 2011 DCNS,

[279]FRÉVILLE, 2005, pp.14-16.
[280]FREVILLE, *op.cit*. p.6.
[281]Monsieur Poimboeuf, président de DCN-S « C'est ce qui est en train de se faire au niveau européen. Les Allemands se sont regroupés à travers TKMS, créé en janvier dernier, qui regroupe toute l'activité navale de Thyssenkrupp Werften et HDW ; les Espagnols sont également en train de se restructurer, avec la création d'une nouvelle société, il y a deux mois, Navantia, qui a pris la suite d'Izar en séparant les activités commerciales et les activités de défense. ».Travaux de la commission, page 26, opus cité dans la note précédente.

Thales en profitant pour porter sa participation à 35% du capital. Comment passer en moins de 15 ans d'une administration colbertienne à une entreprise privée les yeux tournés vers l'international ?

Le changement de nom intervenu le 28 juin 2017 lorsque l'entreprise devient Naval Group achève de couper le cordon. Pour le PDG Hervé Guillou, la principale raison invoquée est le manque de lisibilité : « Quand je dis que je suis président de DCNS, bien souvent mes interlocuteurs me demandent : "De quoi ? Ah oui, les arsenaux" […] Certains concurrents en profitent pour affirmer que nous sommes encore une administration, et donc que nous n'avons pas la liberté d'action d'un industriel.»[282]

Si la lisibilité économique est meilleure, le jeu d'acteurs s'en trouve complexifié car les interventions de l'Etat en tant que puissance régalienne ne coïncident pas a priori, avec celles d'une entreprise certes pilotée par l'Etat mais soumise toutefois à la loi du marché.

1.2.3. Un système de production en apparence commun aux villes de Brest et Toulon.

A côté des fonctions et infrastructures militaires semblables à Brest et Toulon, se retrouvent plusieurs caractéristiques communes au développement économique des deux villes. Ainsi dans leur organisation, les relations civil-militaire à l'échelle locale prennent la forme de réseaux d'acteurs institutionnalisés qui s'expriment au travers des infrastructures emblématiques : le technopôle Brest-Iroise et le technopôle de la Mer à Toulon dans lesquels sont situés les sièges de deux importants pôles de compétitivité.

a) Le Pôle Mer (Bretagne- Atlantique et Méditerranée) : un pôle bicéphale.

Suite au Conseil Interministériel de l'Aménagement et du Développement des Territoires (CIADT) du 14 septembre 2004, la politique des pôles de compétitivité issue des pistes de réflexions du rapport Blanc[283]prend naissance. Fruit d'une volonté de rompre avec un appui et un aménagement territorial dirigés par l'Etat au profit d'initiatives locales, elle adopte la forme d'une politique interministérielle de soutien à l'innovation, à la recherche et au développement, doublée d'une politique

[282]http://www.lemonde.fr/economie/article/2017/06/28/dcns-devient-naval-group_5152424_3234.html
[283]BLANC, 2004.

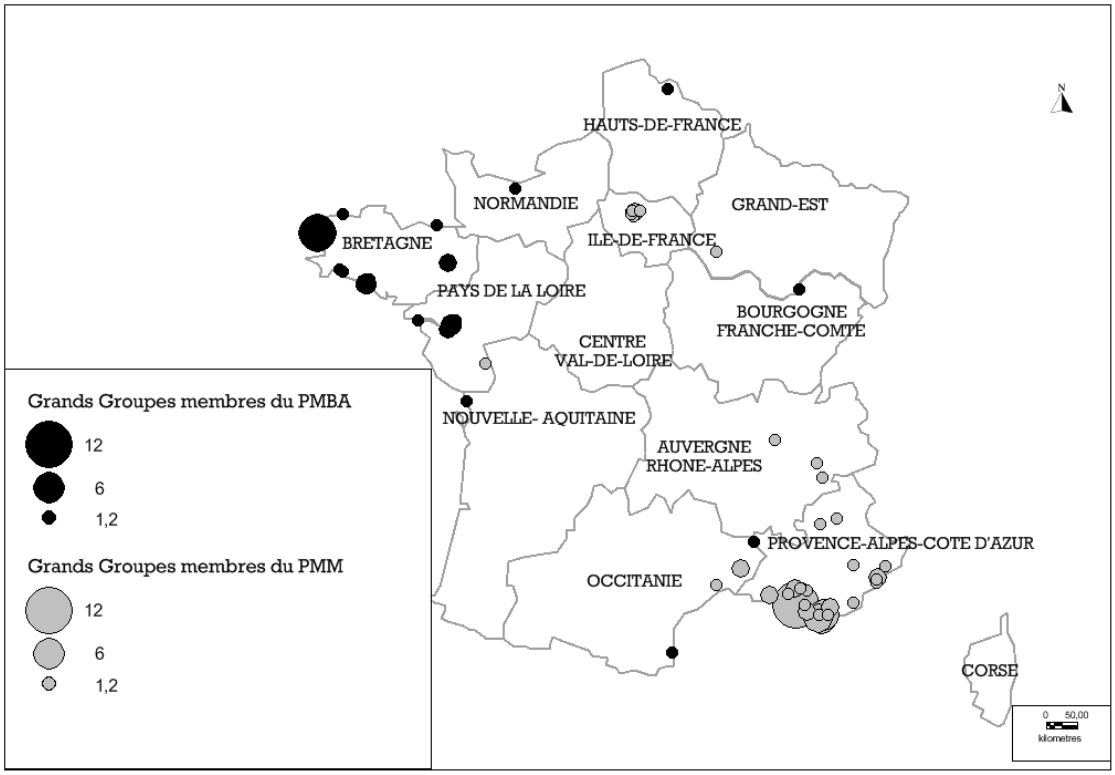
d'aménagement du territoire qui vise à renforcer les liens entre acteurs publics et privés par le décloisonnement, les investissements des activités de recherche et développement (R&D) stimulant ainsi le processus d'innovation à l'échelle locale. Les pôles ont pour mission d'épauler et favoriser la croissance de petites et moyennes entreprises (PME) sur des secteurs à fort potentiel en vue d'augmenter le nombre d'Entreprises de Taille Intermédiaire (ETI). De plus, en facilitant les rapprochements entre les acteurs sur un territoire donné et en créant un écosystème local d'innovation et de croissance, cette politique s'attache à dynamiser la compétitivité et l'attractivité des territoires.

Si les effets réels de cette politique sont contrastés comme en témoigne le classement de la performance des pôles retenus par Renou[284], cette politique, à Brest et Toulon intervient dans un contexte local où l'Etat, déjà présent, fait partie intégrante d'un système de production localisé.

En effet, à l'échelle régionale, les Pôles Mer Bretagne et PACA, créés en 2005 rapidement labellisés à « vocation mondiale »[285] fédèrent un « collectif d'acteurs » réunis par une proximité géographique et organisationnelle forte s'appuyant en grande partie sur des liens « forgés par l'histoire ». A partir de 2013, en s'ouvrant aux régions Pays de la Loire et Languedoc-Roussillon, les pôles Mer Bretagne et PACA deviennent respectivement Pôle Mer Bretagne Atlantique (PMBA) et Pôle Mer Méditerranée (PMM). Les cartes de localisation des membres des deux pôles selon la catégorie à laquelle ils appartiennent (grand groupe, PME, organisme de recherche et de formation ou organisation professionnelle) montrent que l'expansion régionale conduit à une augmentation significative des adhérents qui se concentrent dans les grandes métropoles de Rennes, Brest et Nantes pour le PMBA et de Nice, Toulon, Aix-Marseille et Montpellier pour le PMM[286].

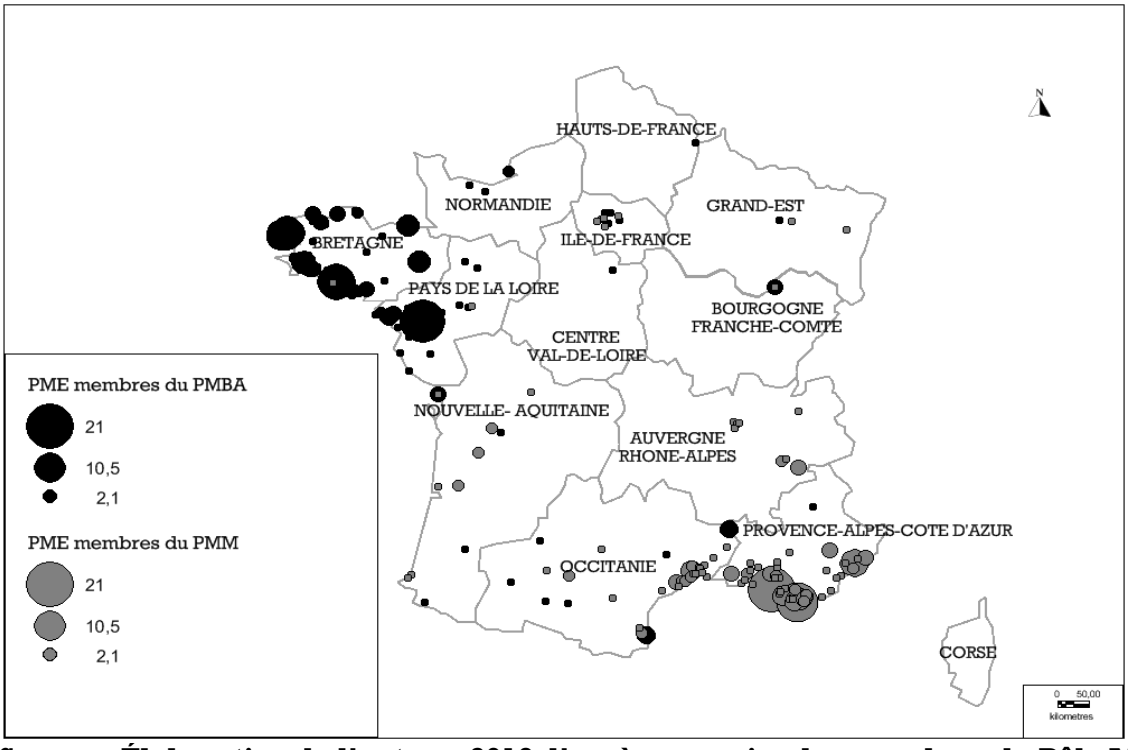
[284]RENOU, 2016, p. 47 : Voir « Tableau 1 – Pôles de compétitivité retenus pour le travail de comparaison ».
[285]Labellisation par la DGCIS depuis 2005 : http://competitivite.gouv.fr
[286]Cf. Annexe 2.1.1. : Localisation des membres du pôle mer par commune selon le type d'acteur en 2007.

Carte n°13 : Localisation des grands groupes du pôle mer par commune en 2018.



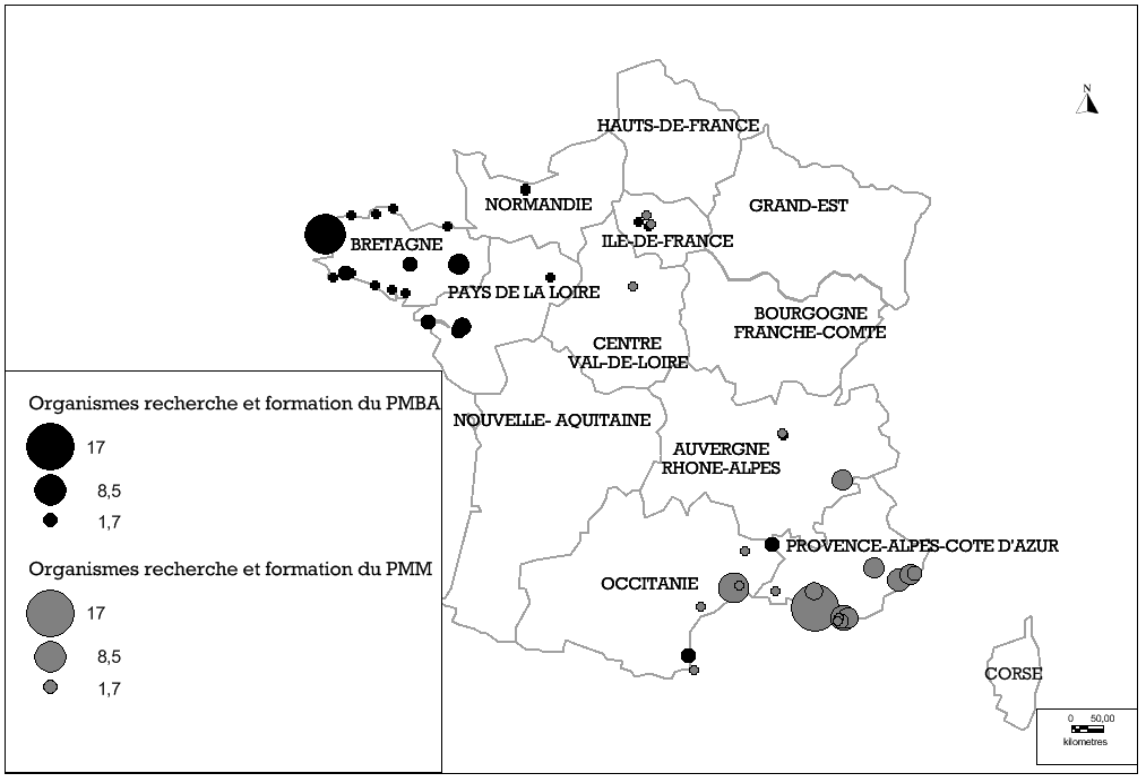
Source : Élaboration de l'auteur, 2019 d'après annuaire des membres du Pôle Mer Bretagne-Atlantique, 2018, annuaire des membres du Pôle Mer Méditerranée, 2018.

Carte n°14 : Localisation des PME du pôle mer par commune en 2018.



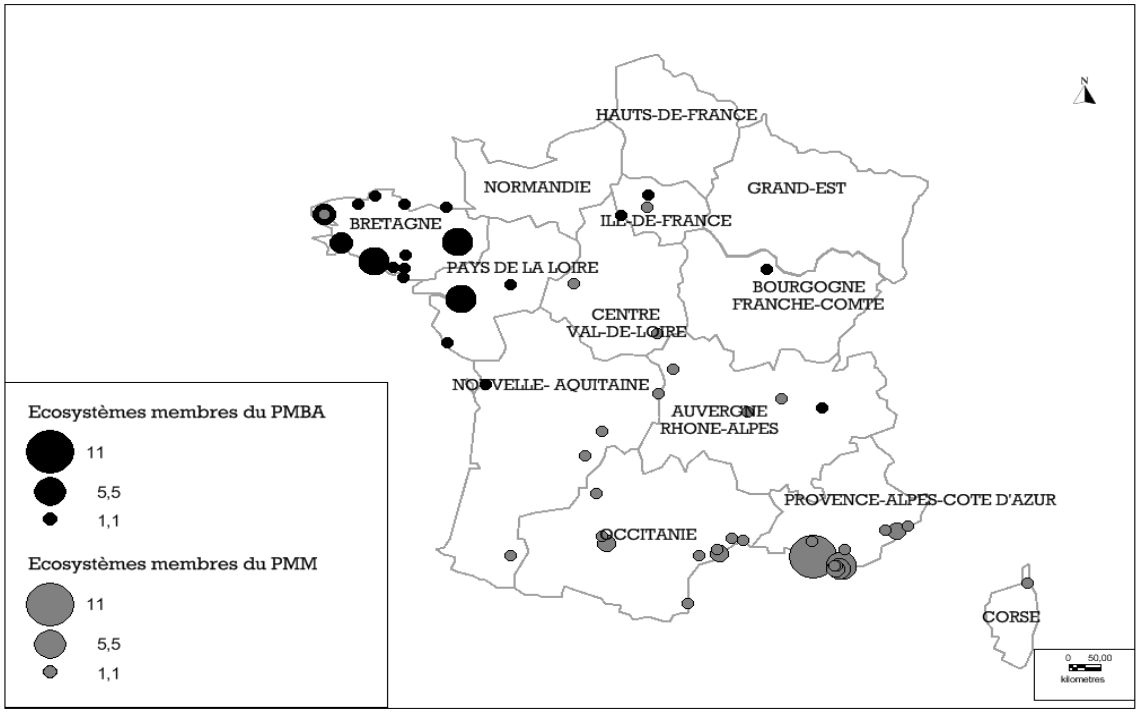
Source : Élaboration de l'auteur, 2019 d'après annuaire des membres du Pôle Mer Bretagne-Atlantique, 2018, annuaire des membres du Pôle Mer Méditerranée, 2018.

Carte n°15 : Localisation des organismes de recherches du pôle mer par commune en 2018.



Source : Élaboration de l'auteur, 2019 d'après annuaire des membres du Pôle Mer Bretagne-Atlantique, 2018, annuaire des membres du Pôle Mer Méditerranée, 2018.

Carte n°16 : Localisation écosystèmes du pôle mer par commune en 2018.

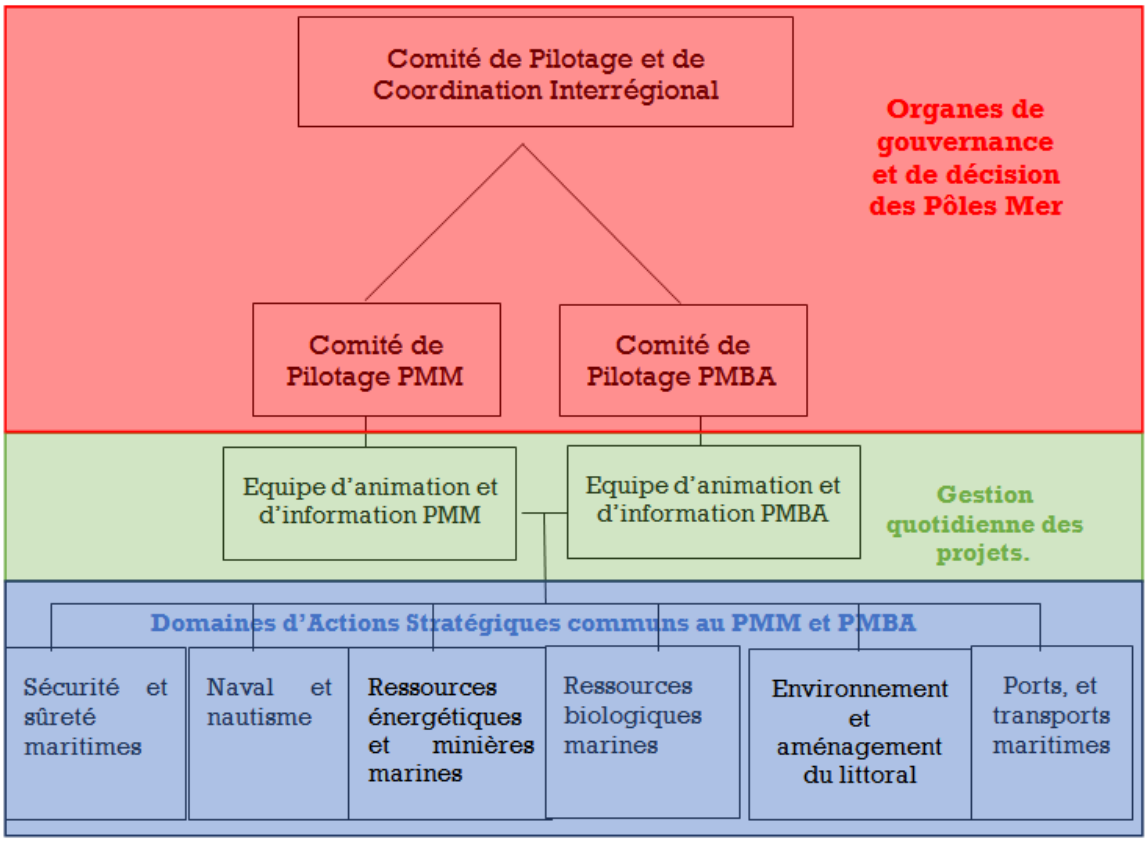


Source : Élaboration de l'auteur, 2019 d'après annuaire des membres du Pôle Mer Bretagne-Atlantique, 2018, annuaire des membres du Pôle Mer Méditerranée, 2018.

L'éloignement géographique entre Brest et Toulon ne remet pas en cause la gouvernance des Pôles Mer, les deux présidences reviennent tantôt à Naval Group, tantôt à Thalès ce qui est logique compte tenu que parmi les membres fondateurs on retrouve Naval Group aux côtés de l'Ifremer et de Thalès.

Cette forte implication de l'Etat dans l'institutionnalisation de ces réseaux d'acteurs permet la création d'une gouvernance commune. Ainsi, le Comité de pilotage et de Coordination Interrégional des Pôles Mer composé, à parité de huit membres décide des orientations stratégiques globales des deux pôles en fixant notamment les Domaines d'Actions Stratégiques (DAS).

Schéma N°12 : Schéma de la gouvernance commune au Pôle Mer Bretagne-Atlantique et Mer-Méditerranée.



Sources : DGE, PMBA, PMM, 2017, élaboration de l'auteur, 2018.

b) Les réseaux d'acteurs du secteur maritime et/ou de défense à Brest et Toulon.

A côté des Pôles Mer(s) Bretagne Atlantique et Méditerranée, structures comptant le nombre de membres le plus important et dont les sièges se trouvent à Brest et Toulon, coexistent d'autres réseaux d'acteurs qui ont choisi de se rassembler au sein d'organisations professionnelles. Dans les deux villes se croisent des groupes d'intérêts

locaux et des associations bien plus importantes permettant la structuration en filière d'entreprises ou de collectivités publiques autour d'un thème particulier.

Le tableau suivant indique les principaux réseaux d'acteurs recensés au cours de l'étude de terrain de Brest et Toulon. Lors des différents entretiens et rencontres avec des responsables de la Marine Nationale[287], des élus locaux[288] ou des chefs d'entreprises[289] cumulant les fonctions de présidents de réseaux, il est apparu que ces réseaux d'acteurs s'organisent thématiquement autour :

- de l'industrie de défense (réseau spécifiquement lié au militaire).
- de l'industrie navale et nautique civile.
- au croisement de ces deux thématiques.

Nous avons voulu insister, dans notre présentation, sur l'appartenance multiple de grands groupes tels que Naval Group à des organisations à la fois nationales et locales. La thématique quant à elle renvoie à l'identité du réseau qui a permis à ses membres de se réunir.

Tableau n°22 : Réseaux d'acteurs et organisations professionnelles du secteur maritime présents à Brest et Toulon.

Portée géographique	Réseau	Thématique	Type de gouvernance	Exemple de membres
Nationale : (Logique sectorielle et non spatiale)	EDEN (European Defense Economic Network)	Équipements pour aéronefs, navires et véhicules ; protection individuelle.	Privé	Naval Group, Alseamar SOFRESUD
	Cluster Maritime Français	Secteur maritime dans sa totalité	Privé	Naval Group, CNIM, CMA-CGM, Veolia, Agence des aires marines protégées
	CORICAN	Conseil d'Orientation de la Recherche et de l'Innovation pour la Construction et les Activités Navales	Public privé	Naval Group, CNIM, CMA-CGM, SOFRESUD

[287] Entretien réalisé auprès du Capitaine de Vaisseau M. PAGOT

[288]Entretien de M. Beneventi, maire d'Ollioules, vice-président de la Métropole Toulon Provence Méditerranée et de Mme Anne APPRIOUAL, maire de Lampol-Ploudalmézeau.

[289]Entretien réalisé auprès de F. DEMOULIN, directeur de Naval Group site de Toulon ; de P. BARAONA, directeur du Pôle Mer Méditerranée et ancien PDG de Cybernetix; de L. FALAIZE, président de Riviera Yachting Network et directeur commercial de Fioul 83.

	GICAN	Groupement des Industries de Construction et Activités Navales (filière C&R navale civile et militaire)	Public privé	Naval Group, CNIM, Thalès, SOFRESUD
Locale : Tentative de polarisation d'activités diversifiées.	Association Technopôle Brest-Iroise	Un pôle axé autour de l'industrie de défense, un pôle agro-alimentaire et un pôle maritime (EMR etc)	Public	Thales, Naval Group, France Energie Marine, Brest Métropole, ENSTA Brest
Moyenne : littoral Breton. Logique de filière multipolaire.	Bretagne Pôle Naval	Pôle d'ingénierie, de construction et de réparations navales.	Privé	Naval Group, Piriou, Damen
Moyenne : Logique de filière Multipolaire	Riviera Yachting Network	Refit, maintenance et services aux *yachts*	Privé	Autorités portuaires, chantiers navals de la Ciotat, Vinci aéroport, etc.
Locale : incubateurs d'entreprises	Toulon Var Innovation	Services dédiés à l'accompagnement organisé autour d'outils & d'équipement spécifiques à destination des entreprises &des entrepreneurs innovants.	Public privé	Naval Group CNIM, USTV, incubateurs de start-up innovantes et diversifiées
Locale : proximité géographique, cognitive et organisationnelle	System Factory	Plateforme d'innovation qui permet la promotion des solutions globales de surveillance et de gestion de crise (multifilières) autour des technologies de cybersécurité,	Public privé	Naval Group CCI Var représentant PMM et SAFE Cluster (pôle de compétitivité)

Source : Elaboration de l'auteur, 2017.

c) Des aménagements publics incarnant le poids de l'économie maritime de Brest et Toulon.

Outre des réseaux d'acteurs communs, l'implantation sur les deux territoires d'un technopôle évoquant la mer plaide dans le sens d'une valorisation de l'économie maritime.

Penchons-nous d'abord sur le technopôle Brest-Iroise. Créée en 1988 à l'initiative de la Communauté Urbaine de Brest, il prend la forme d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) périurbaine de 107 hectares qui se double d'une association dont le but est de « mobiliser les énergies pour faciliter chaque étape du développement d'un projet innovant, dans un objectif clair : favoriser leur croissance économique et la création de richesses sur le territoire. »[290] Au sein d'un même bâtiment se retrouvent les équipes d'animation du Pôle Mer Bretagne-Atlantique et du technopôle. A cette proximité géographique, s'ajoute une proximité cognitive puisque les deux associations poursuivent les mêmes objectifs. En effet, les membres du Pôle Mer y sont représentés collectivement via le PMBA et à titre individuel, la moitié des membres du technopôle Brest-Iroise appartient au Pôle Mer[291].

Carte n°17 : Localisation du technopôle Brest-Iroise.

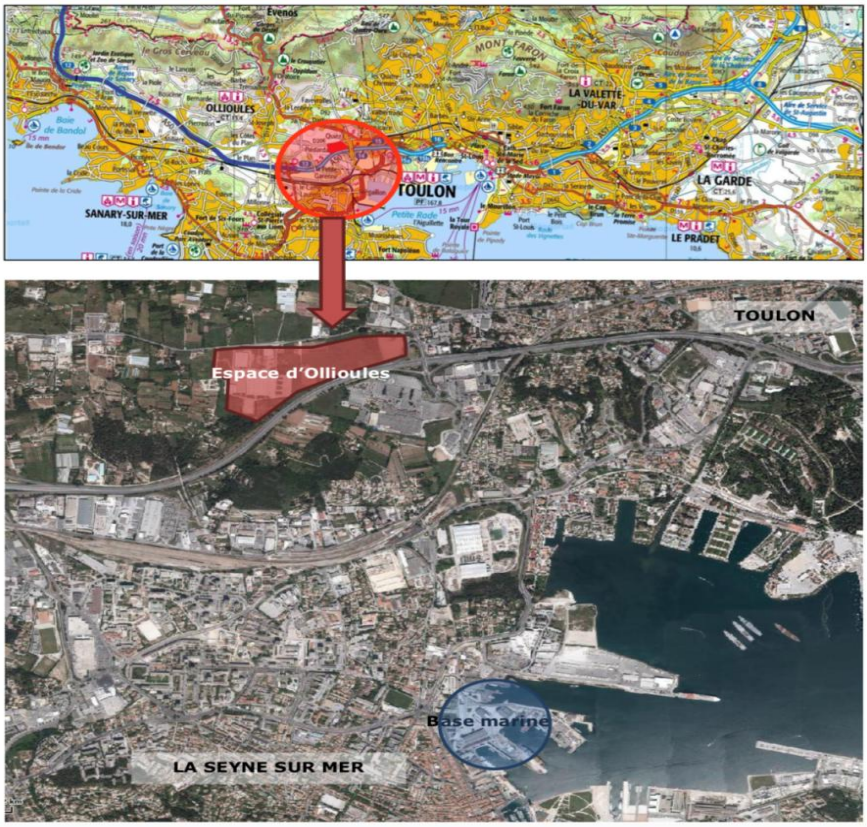


Source : Brest Métropole Aménagement, 2017.

[290]Association technopôle Brest-Iroise.
[291]*Ibid.*

A Toulon, le technopôle de la Mer vise à accueillir au sein de deux bases distinctes, l'une marine, l'autre terrestre les acteurs liés à l'économie maritime. La « base marine », située au cœur d'une zone portuaire commerciale, bénéficie de la proximité d'acteurs historiquement bien implantés tel que l'Ifremer et les CNIM. Ce site ancien faisant l'objet d'une extension et d'un réaménagement se double d'une « base terrestre » ayant vu le jour en 2015 et destinée à accueillir quelques 1100 ingénieurs de Naval Group ainsi que le siège du Pôle Mer Méditerranée ou encore des incubateurs d'entreprises. Le technopôle de la mer se compose donc d'une partie technique et d'une autre davantage axée sur la Recherche et le Développement ne nécessitant pas de contact direct avec la mer. La partition en deux sites du technopôle de la Mer se justifie par la demande de Naval Group de « sortir de l'arsenal » conjugué à la pression foncière sur le littoral[292] : « *Donc il fallait réfléchir à l'implantation de ce site là et à si je puis dire, à la conquête ou la reconquête de la mer pour une agglomération [...] qui quelque part s'est un peu reposée pendant des décennies sur la présence de la Marine nationale. Et donc la Marine Nationale, c'est un atout majeur -mais il fallait diversifier- il fallait diversifier et ouvrir et affirmer que c'est une métropole qui est tournée vers la mer.* »

Carte n°18 : Les deux sites du technopôle de la Mer.



Source : Elaboration de l'auteur, 2019, image satellite Google earth, carte IGN.

[292]Entretien R. BENEVENTI, maire d'Ollioules, Vice-président de TPM Métropole.

Soulignons que, malgré un Etat omniprésent qui s'impose comme un acteur essentiel tant à Brest qu'à Toulon, les deux technopôles proviennent avant tout d'initiatives locales. Portés et développés par Brest Métropole Aménagement et par Toulon Provence Méditerranée Aménagement, les projets des technopôles renvoient à une volonté locale de valoriser les activités économiques liées à la mer en tant que moteur de leur dynamisme économique.

Conclusion.

Brest et Toulon apparaissent comme deux « villes-ports militaires têtes de pont d'un système de défense » selon la typologie stratégique et fonctionnelle établie au chapitre 2 de la partie précédente. L'implication régulière, inscrite dans un temps long pour aménager deux sites d'abris de prime abord inhospitaliers témoigne de l'impact du système de commandement sur l'organisation spatiale et économique de ces deux villes-ports militaires.

Depuis la création de la Marine Royale jusqu'aux mouvements récents de diminution des effectifs, en passant par la phase de reconstruction *post* Seconde Guerre mondiale, le rapport entre fonctions militaires et fonctions urbaines varie selon les algorithmes de la politique de défense.

L'organisation spatiale de Brest et Toulon induit cependant une différence majeure dans leur système de production. A Brest, la construction navale est assurée en interne par l'arsenal tandis qu'à Toulon, elle repose sur un couple formé par l'arsenal et les chantiers navals civils. Bien que les acteurs économiques locaux se soient structurés de par et d'autre en réseaux, organisations professionnelles, l'on peut supposer que les liens entre domaine civil et militaire à Brest et Toulon ne se recoupent pas. Dès lors se pose la question du degré de dépendance à l'Etat des activités économiques liées à la défense et à la mer.

Chapitre 2. La transformation de l'emploi maritime à Brest et Toulon.

Après avoir montré l'adéquation de Brest au modèle de Riley et de Toulon à celui du chorotype, il s'agit à présent de comprendre comment l'organisation spatiale largement influencée par l'État a façonné les relations civil-militaire à l'échelle locale et comment les choix opérés localement pour surmonter les différentes crises pouvant mener à des *blocages* révèlent l'existence d'un système de production spécifique aux villes-ports militaires. Ce système, loin de conduire à une spécialisation des territoires brestois et toulonnais dans le secteur naval de défense est au contraire marqué par une diversité des emplois liés à la mer et par des transferts de compétences acquises, héritages de l'inscription dans le temps long des relations civil-militaire. L'objet de ce chapitre est ainsi de retracer l'évolution et les transformations du développement local des deux villes étudiées.

Nous posons ici l'hypothèse que le moteur « historique » du développement de Brest et Toulon repose sur une ressource spécifique, la mer, dont l'exploitation, la mise en valeur et la transformation en actif spécifique par les acteurs de ces deux villes dépassent le champ strict du militaire.

Au travers de différents processus de révélation par les acteurs d'un territoire, une ressource spécifique, par nature hors marché, devient le fruit d'un apprentissage des relations entre les acteurs et s'inscrit dans un temps long, ce qui constitue un patrimoine territorial à l'état latent : « *Le "patrimoine"- si l'on veut utiliser ce terme pour aider à qualifier une construction territoriale qui ne se produirait pas ex-nihilo - est constitué par la mémoire de situations de coordination antérieures réussies, par la confiance entre les acteurs qui en est le résultat, ainsi que par des ressources cognitives spécifiques virtuellement complémentaires (susceptibles d'être combinées pour résoudre des problèmes productifs à venir).* »[293]

Au prisme de cette lecture du territoire en tant que processus d'activation de ressources spécifiques en actifs, il s'avère que les villes-ports militaires tirent d'abord leurs spécificités de l'omniprésence de l'Etat. En effet, c'est au nom de considérations

[293]COLLETIS, G., PECQUEUR, B., 2005 p.63.

stratégiques liées à la politique de défense et à un contexte international que la puissance publique a aménagé des ports militaires activant le potentiel de différents lieux.

Tout en montrant la transformation des relations civil-militaire sur un temps long, ce chapitre met aussi en lumière l'existence d'une économie non liée à l'Etat mais à la « maritimité », notion introduite par Perron en 1996 qui forme la ressource patrimoniale des villes-ports militaires : « La «maritimité » d'aujourd'hui est une forme de réappropriation des héritages, en fonction des besoins [...]. »[294]

Très liée à ce concept en tant que « néologisme à la fois utile et ambigu »[295], la définition de la ville maritime qui a fait l'objet d'un colloque, la même année à l'Université de Bretagne Occidentale a suscité de vifs débats. En effet, décrire l'ensemble des relations à la mer d'une population s'inscrit « dans le registre des préférences, des images et des représentations collectives. »[296] Cette ambiguïté originelle inhérente à la « saisie globale d'un phénomène social »[297] se retrouve sur un plan plus économique dans la question posée par Boncoeur et Tanguy dans leur contribution à ce même colloque intitulée « Brest et la mer : combien d'emplois ? »

Ecoutons leurs propos introductifs : « Qu'est-ce qu'une ville maritime ? Pour une bonne part, la réponse à cette question est affaire de degré : vue sous l'angle économique, une ville littorale peut en effet être considérée comme d'autant plus maritime que son système productif local dépend d'activités dont l'existence est liée à la proximité de l'élément marin, ou pour lesquelles cette activité exerce un pouvoir d'attraction significatif. Pour apprécier la « maritimité » d'une ville, il faut donc recourir à un indicateur de cette dépendance. Et donc susceptible de conditionner fortement l'image obtenue, le choix de l'indicateur n'est évidemment pas neutre. [...]. Parmi divers choix possibles, le recours à l'emploi comme « indicateur de maritimité » présente l'intérêt de revêtir une signification sociale immédiate : il semble assez naturel, en première approximation, d'appréhender la vocation maritime d'une ville à travers le nombre de ses habitants que la mer fait vivre. »[298] Le fait que ce colloque se déroule dans un contexte très particulier d'annonce de milliers de suppressions d'emplois à l'arsenal

[294]PERON, F, 1996, p.13.
[295]*Ibid*.
[296]*Ibid. p. 14.*
[297]*Ibid*.
[298]BONCOEUR, TANGUY, 1996, p. 223.

suivi de manifestations dans la ville donne un relief particulier à la question posée ainsi qu'au mode d'évaluation choisi[299].

Une première section explore ainsi les possibilités à notre disposition pour recenser les emplois civils et militaires, publics et privés, liés au secteur maritime à Brest et Toulon. Les périmètres d'étude[300] retenus seront les SCoT Provence Méditerranée et Pays de Brest suivant une démarche analogue à celle de Boncoeur et Tanguy en 1996[301]. Dans un premier temps, nous constaterons que, par-delà l'écueil du « Secret Défense », les différentes classifications de l'INSEE s'avèrent inopérantes même lorsqu'il s'agit de repérer des entreprises incontournables, tant par leur taille que leur historicité. Les évolutions du secteur maritime vers la haute technologie rendent impossible un repérage statistique des établissements tant civils que militaires.

Une seconde section propose une approche historique de l'emploi maritime de Brest et Toulon. Il s'agit en effet de comprendre l'évolution de ce secteur qui n'a cessé de se complexifier comme l'a révélé l'approche statistique. Au prisme de l'application des politiques publiques, liées à la Défense ou au secteur de la construction navale civile et de leurs répercussions sur les territoires brestois et toulonnais, deux trajectoires de développement se dessinent pour Brest et Toulon. Si dans ces villes-ports militaires développées par le pouvoir royal, l'arsenal constitue durablement le socle d'une économie tournée vers la mer, il entraine une véritable dépendance de l'emploi local, particulièrement à Brest où la configuration du site d'abri empêche toute diversification dans le naval civil ou le commerce. A Toulon, la forme de la rade permet le développement de chantiers navals civils sur la commune de La Seyne. Des relations sur le long terme se nouent entre civils et militaires, arsenal et chantiers privés car les métiers et les compétences sont identiques ou complémentaires. Cette proximité, jusqu'au plus haut niveau de décision[302], donne lieu à une coopération débouchant sur des innovations mondiales (premier cuirassé, premier sous-marin électrique).

Enfin, une troisième section propose un panorama actuel de l'emploi maritime s'appuyant à la fois sur l'approche statistique et sur notre étude de l'organisation actuelle

[299]De nombreux participants dont les auteurs soulignent d'ailleurs, dans leurs interventions, ce contexte particulier pour l'ensemble de la population brestoise.
[300]Cf. Partie 2 Chapitre 1.
[301]BONCOEUR, TANGUY, 1996 : « Le périmètre de la ville, ou même de l'agglomération urbaine, est à l'évidence trop étroit pour l'analyse des questions liées à l'emploi, et les activités à caractère maritime n'échappent pas à ce problème ».
[302]Les dirigeants des chantiers navals seynois sont souvent des anciens ingénieurs maritimes.

des réseaux d'acteurs économiques brestois et toulonnais en tant qu'ils sont les produits des trajectoires de développement territorial de ces territoires.

2.1. Méthodologie du recensement de l'emploi maritime de Brest et Toulon.

Lorsque Boncoeur et Tanguy mesurent l'évolution de l'emploi maritime à l'échelle du Pays de Brest entre 1975 et 1990, ils posent la question du degré de maritimité[303] des activités économique, qui seul permet d'appréhender le lien plus ou moins direct entretenu avec la mer. Il s'agit ici de faire des choix méthodologiques afin d'identifier les activités composant le secteur maritime et leur poids en matière d'emploi au sein des économies brestoise et toulonnaise. Depuis la recherche de Boncoeur et Tanguy qui soulevait déjà la difficulté du recensement statistique[304], celle-ci n'a fait que s'aggraver à mesure que les activités maritimes perdaient de leur caractère traditionnel (pêche, construction navale) au profit d'activités innovantes (informatique, bureaux d'études, ingénierie marine, etc.). Cet éclatement des formes d'activités conduit alors à croiser le recensement direct des emplois avec les données de l'INSEE.

2.1.1. Organisation des différents fichiers de l'INSEE pour recenser les emplois du secteur maritime.

a) Le Système d'information sur les agents des services publics (Siasp).

Il recense à la fois les données sur l'emploi des agents des trois fonctions publiques (Etat, hospitalière et territoriale) dans une dimension nationale mais aussi territoriale. Comme tout fichier produit par l'INSEE, les tableaux « au lieu de résidence » destinés à la diffusion externe ne doivent en aucun cas permettre l'identification d'un salarié ou d'un établissement. Concernant le personnel militaire, les informations ne sont pas diffusées à un niveau infra-départemental. En conséquence, dans le fichier SIASP, le personnel du ministère de la Défense est systématiquement rattaché au chef-lieu du département.

Pour le Var, cela signifie que l'ensemble des militaires du département, y compris ceux de Draguignan ou du plateau de Canjuers sont rattachés à Toulon et se confondent donc avec les marins de la base de défense toulonnaise. Quant à la Bretagne, le personnel de

[303]BONCOEUR, TANGUY, 1996. P. 224.
[304]*Ibíd*. p. 226.

la base de défense de Brest-Lorient se trouve rattaché à la préfecture du Finistère, Quimper.

b) Le dispositif Connaissance locale de l'appareil productif (Clap).

Il est conçu pour fournir des indications sur le tissu économique local et produit des statistiques localisées au lieu de travail jusqu'au niveau communal, sur l'emploi salarié et les rémunérations pour les différentes activités des secteurs marchand et non marchand. Malheureusement, ici aussi, « sont exclus du champ les établissements appartenant aux entreprises de catégorie juridique « 7150 » (Défense)[305] ».
Autrement dit, tout service du ministère de la Défense ne sera pas pris en compte. Pour le fichier Clap, les arsenaux brestois et toulonnais s'apparentent donc en grande partie à des trous noirs. Pourtant, selon le capitaine de vaisseau Pagot, ancien Chef d'État-major de la Préfecture maritime de la Méditerranée, la Base de défense de Toulon constitue bien « le premier établissement industriel du département.»[306]

c) La Nomenclature d'activités française (NAF).

Cette nomenclature des activités productives est élaborée par l'INSEE pour faciliter l'organisation de l'information économique et sociale. L'INSEE classe les entreprises et les établissements selon le code APE (Activité Principale Exercée) à partir de leurs déclarations ou de résultats d'enquête.

On devrait donc pouvoir, par exemple, en sélectionnant les codes APE liés au secteur maritime et de défense, obtenir une évaluation du nombre d'établissements, de leur taille, et donc estimer, sur un périmètre donné, les emplois liés à ce secteur. Les codes APE correspondants extraits de la NAF en vigueur sont au nombre de 11 en incluant la pêche et le transport maritime :

- 0311Z : Pêche en mer.
- 0321Z : Aquaculture en mer.
- 3011Z : Construction de navires et structures flottantes.
- 3012Z : Construction de bateaux de plaisance.
- 3315Z : Réparation et entretiens de navires et bateaux.
- 3831Z : Démantèlement d'épaves.
- 5010Z : Transports maritimes et côtiers de passagers.
- 5020Z : Transports maritimes et côtiers de fret.
- 5222Z : Services auxiliaires des transports par eau.

[305]INSEE, Documentation CLAP, Postes salariés des établissements actifs au 31/12/2015 par secteur d'activité en A88.
[306]Entretien du 14/01/19.

- 5224A : Manutention portuaire.
- 8422Z : Défense.

Il suffit donc, en théorie, d'extraire les établissements correspondants à ces différents codes et de les agréger pour estimer l'importance du secteur naval à Brest et Toulon. En effet, le code 3011Z prend en compte la construction de navires civils ou militaires et les établissements de la Défense sont référencés parmi les administrations sous le code 8422Z. Cependant, l'attribution des codes APE repose avant tout sur la déclaration de l'établissement, donc sur la perception qu'a une entreprise de son activité principale ou de son secteur d'activité. L'INSEE prévient d'ailleurs que « Ce classement n'a qu'une finalité statistique : le code APE peut fournir une présomption d'exercice d'une activité donnée mais n'en est pas la preuve. Par ailleurs, l'INSEE n'a ni le pouvoir juridique ni la mission de contrôler chaque déclaration individuelle. » [307]

La question posée est donc celle de la pertinence de l'utilisation de ces codes pour décrire l'ensemble du secteur naval et de défense de Brest et Toulon.

2.1.2. Limites et pertinence de ces fichiers dans l'évaluation du secteur maritime de Brest et Toulon.

a) La permanence du Secret Défense dans les fichiers de l'INSEE.

D'emblée, le recours au SIASP ou au Clap paraît exclu du fait de l'absence de prise en compte localisée du personnel de la Défense. A l'inverse les études réalisées par les agences d'urbanisme brestoise et toulonnaise[308] sont les seules à proposer ce recensement sur les territoires du Pays de Brest et de Provence Méditerranée ayant bénéficié pour cela du soutien de la Marine avec la fourniture de données internes inaccessibles au public.

Le recours aux fichiers s'appuyant sur la NAF demande à être testé afin de vérifier si les activités prises en compte correspondent à ce qui est connu de la réalité du terrain. Un premier test a été effectué en dénombrant sur les départements du Finistère et Var le nombre et la taille des établissements liés aux 11 codes APE cités précédemment. L'échelon départemental a été privilégié afin de détecter les éventuelles affectations d'établissements du Ministère de la Défense au chef-lieu du département comme c'est le cas pour le SIASP. Les données proviennent d'un fichier détail fourni par l'INSEE

[307]INSEE, 2018, NAF REV.2 et CPF REV.2, Guide d'utilisation, p.4.
[308]ADEUPA Juillet 2013 d, ADEUPA Février 2016 a, AUDAT 2011a.

recensant le stock d'établissements en France en 2014 et sont reproduites en Annexe 2.2.2. Ce fichier permet de dégager des éléments généraux de comparaison comme la permanence en Bretagne d'un secteur de pêche traditionnelle qui compte encore 30 PME de plus de 10 salariés alors qu'en Méditerranée ne subsiste qu'une pêche artisanale (192 établissements sans salarié sur un total de 194), mais pose avant tout la question de la Défense.

Ce qui frappe de prime abord c'est l'absence d'établissement lié à la Défense, tant pour le Var que pour le Finistère. Pourtant, une interrogation du même fichier concernant les établissements publics recense, sur l'ensemble de la France, 40 295 établissements d'enseignement primaire (code 8520Z) et 2359 établissements dépendants du ministère de la Justice (code 8423Z).

Force est de constater que même lorsque cela n'est pas explicitement signalé, on se heurte, une fois de plus au secret Défense. En effet, notons qu'une interrogation plus large, sur la France entière, du même fichier ne recense que 4 établissements pour le code 8422Z et que d'autre fichiers recensant les établissements comme les fichiers « établissements PACA 2011 » ou « établissements « Bretagne 2007 »ne mentionnent même pas ce code. Il nous faut donc accepter le fait que la statistique publique ne permet pas d'évaluer la répartition du personnel de la Défense sur les territoires brestois et toulonnais, ni même de pouvoir vérifier les chiffres des études existantes.

On peut toutefois espérer rencontrer plus de succès avec les activités civiles du secteur naval puisque des entreprises comme Naval Group ou Thalès, détenues majoritairement par l'Etat et réalisant la plupart de leurs activités dans le secteur militaire, sont répertoriées sous des codes APE « civils » liés à la construction et la réparation de navires, la fourniture d'aides à la navigation, etc.

Reste à examiner si les codes des établissements du secteur naval concordent avec leur activité sur le terrain. Il est facile de reconnaître les établissements de Naval Group brestois et toulonnais car ce sont les seuls, dans les secteurs de la construction et de la réparation navale à dépasser le millier de salariés. Paradoxalement, à Brest qui a toujours été un arsenal constructeur, l'activité est codifiée « réparation navale » (3315Z) ; alors qu'à Toulon où l'on a toujours entretenu et réparé la flotte, l'activité est codifiée « construction navale » (3011Z)[309]. Une vérification rapide dans le fichier SIRENE de l'INSEE montre d'ailleurs que ces différents codes sont toujours en vigueur au sein de

[309]Et pourtant le porte-avions Charles de Gaulle a été construit à Brest et est entretenu à Toulon…

l'entreprise. Plus encore, les activités de Naval Group qui ont quitté l'arsenal du Mourillon à Toulon pour intégrer le Technopôle de la Mer en 2016 sont toujours codifiées 3011Z, ce qui peut sembler étonnant pour un établissement situé à l'intérieur des terres comptant plus de 1000 ingénieurs mais aucune construction à proprement parler.

b) Un secteur naval en pleine transformation difficilement repérable par l'utilisation des codes APE.

Nous touchons là une deuxième difficulté qui n'est pas apparente à première vue puisque la statistique publique est rendue anonyme. Il s'agit de la discordance entre le code APE déclaré et l'activité réellement exercée. Cela tient à la transformation, à la montée en gamme des activités navales et de défense (plus d'ingénieurs et de R&D, moins d'ouvriers), mais aussi à la diversité et l'imbrication des métiers mobilisés. La construction d'un navire a toujours constitué une opération complexe, ce qui explique le fort taux de discordance entre l'activité déclarée et l'activité réelle comme nous allons le voir par la suite. Il est toujours plus facile en effet d'identifier une activité simple, pérenne, plutôt qu'un ensemble complexe telle que se donnent à voir les activités liées au secteur maritime. Si l'on s'intéresse par exemple à la culture de la vigne dans le Var, on y observe 3 561 établissements dont 3 058 sans salariés : l'utilisation des codes APE permet alors de conclure que la petite exploitation domine sans courir grand risque d'oublier beaucoup de vignerons.

Nous avons donc étudié la concordance entre code APE et activité réelle sur un échantillon de 80 membres des pôles Mer Bretagne Atlantique et Méditerranée, 20 grands groupes et 20 PME de chaque pôle choisis par ordre alphabétique. Les résultats s'avèrent surprenants quoique prévisibles. Sur 40 grands groupes, seuls 6 apparaissent liés au secteur naval (2 codes 3011Z, 2 codes 3315Z, 1 code 5010Z et 1 code 5020Z) ; sur 40 PME, seulement 2 (1 code 5222Z, 1 code 0321Z). En revanche le code le plus représenté, 30 fois, est le 7112B qui correspond à l'appellation « Ingénierie, études techniques » avec 13 établissements de grands groupes et 17 PME. Le tableau ci-dessous regroupe ces 80 entreprises par grande famille d'activité déclarée. Il traduit bien la perception qu'elles ont de leur métier puisque le code APE repose sur une déclaration volontaire de l'activité principale, ainsi que les transformations de ce secteur tiré par les hautes technologies comme l'atteste la forte présence des activités liées à la science, l'informatique, l'électronique ou la technique.

Tableau n° 23 : Regroupement d'un échantillon d'établissements des pôles Mer en fonction de leur secteur d'activité.

Activités regroupées par secteur	Activités maritimes		Activités scientifiques et techniques			Autres activités		
	Construction réparation navale	Pêche transport maritime	Ingénierie, études techniques	Informatique électronique	Analyses Fabrications d'instruments Recherche	Sociétés de holding Sièges sociaux	Commerce de gros	Divers
Code APE	3011Z 3315Z	0312Z 5010Z 5020Z 5222Z	7122B	2611Z 2612Z 5829C 6201Z 6202Z 6209Z	2630Z 2651Z 7120B 7219Z 7490B	6420Z 7010Z	4638A 4652Z 4669B 4669C 4657Z	
Nombre d'établissements	4	4	30	9	13	4	6	10

Sources : Elaboration de l'auteur d'après les annuaires des membres des pôles Mer, le fichier SIRENE de l'INSEE, 2019.

Force est de constater que les secteurs traditionnels ne font plus recette puisque 10% seulement de ces établissements (8 sur 80) se déclarent dans des codes APE liés à la mer. Par contre, les activités scientifiques et techniques y représentent une écrasante majorité allant de la recherche aux études ou à la réalisation. C'est là un changement majeur qui pourrait donner lieu à deux interprétations.

Soit le secteur naval et de défense se réduit à peau de chagrin et ne représente plus qu'une infime part de l'activité productive de Brest et Toulon, soit les activités déclarées par les membres des pôles Mer traduisent une perception plus valorisante des activités exercées qui témoigne d'une modification profonde des métiers liés à la mer. En effet, 52 établissements (65% de notre échantillon) appartiennent au secteur scientifique et technique (informatique, électronique, études, etc.).

Mais alors quel est le degré de maritimité de ces entreprises ? Entretiennent-elles encore, comme peut le laisser supposer leur appartenance aux pôles Mer des liens avec le secteur naval et de Défense ? Pour répondre avec certitude à cette question, il faut alors prendre le temps d'observer dans le détail ces activités[310] décrites dans les annuaires des pôles Mer ou les sites des entreprises. Si l'on considère le code APE le plus représenté (30 occurrences) 7112B qui correspond à l'appellation « Ingénierie, études techniques », on constate que plus des deux tiers (21 sur 30) de ces entreprises travaillent en réalité dans le secteur naval et/ou de défense. Cela signifie qu'un dénombrement par les codes APE aurait de fortes chances d'ignorer les entreprises les plus innovantes ou celles qui exercent une activité ayant des retombées dans plusieurs domaines dont le secteur naval. C'est le cas notamment d'Altran, Apsys, Assystem, des CNIM, pour ne reprendre que les établissements des grands groupes de cet échantillon. Mais on remarque aussi une grande diversité d'activités difficilement repérables allant de fabrications diverses (produits chimiques, peintures, engrais, composants électroniques, parfums) à du commerce de gros en passant par des activités de sociétés de holding. C'est ainsi qu'ALGO PAINT est un fabriquant de peinture, vernis, mastics à base d'extraits d'algues marines[311], mais qu'ALGO SOURCE, répertorié comme une société de holding est en réalité une société spécialisée dans les microalgues.

[310]Nous renvoyons en Annexe 2.2.4. Le détail des activités par entreprise ainsi que le lien réel avec le secteur maritime.
[311]Comme l'indique l'entreprise, il s'agit de produits « biosourcés » permettant de se passer de produits dérivés du pétrole.

On comprend mieux alors la tentation, à première vue, de minorer la part réelle de la contribution du secteur maritime au développement économique des villes-ports militaires en réduisant le poids de ce secteur aux seules activités facilement recensables et traditionnelles telles que la pêche ou la construction et réparation navale.

2.2. L'évolution sur un temps long du secteur maritime de Brest et Toulon.

Pour mieux cerner les causes de la complexité de l'emploi maritime actuel, il faut se pencher dans cette seconde section sur l'évolution chronologique de ce secteur qui tire ses origines, à Brest et Toulon, d'un passé commun. Si l'implantation de la Marine date de Richelieu, les relations entre l'État et les acteurs civils locaux apparaissent comme le produit de particularismes locaux, de sorte que se dégagent deux formes de révélation des ressources spécifiques de ces territoires.

D'abord, à Brest, la Marine fournit la plupart des emplois alors qu'à Toulon, le développement de chantiers de construction navale civils permet d'emblée une plus grande diversité des sources d'emplois. Nous allons montrer ici que les bouleversements qu'a connus l'ensemble du secteur maritime ont transformé le système de production de ces deux villes. Puis, les nouvelles exigences technologiques ou imposées par l'Etat conduisent à une réduction massive des effectifs des arsenaux et modifient profondément la nature des emplois, entrainant la quasi-disparition des ouvriers d'Etat. Perdant ces cohortes d'ouvriers, les arsenaux recrutent des ingénieurs. Quant aux chantiers navals seynois, subissant plusieurs vagues de licenciements, départs en préretraite, congés de conversions, ils ferment définitivement leurs portes en 1989. Après une période « d'explosion » du secteur naval et de défense, un point d'équilibre semble atteint au milieu des années 2000.

2.2.1. Du cycle proto-industriel au cycle de l'Etat Providence : la Marine comme moteur de développement.

Ports militaires développés par le pouvoir royal, Brest et Toulon structurent leurs économies autour de leur arsenal et se tournent résolument vers la mer. Compte tenu d'un environnement ingrat qui ne permet même pas de subvenir aux besoins des habitants, la mer et la présence de l'État apparaissent comme des ressources territoriales intransférables pour les populations locales. C'est ainsi que trois siècles

durant, les emplois brestois et toulonnais, tant militaires que civils, seront essentiellement maritimes.

a) Le temps de la dépendance au sentier fixé par l'arsenal.

Construire un vaisseau a toujours représenté une opération complexe rassemblant de nombreux corps de métier et mobilisant des savoir-faire spécifiques. Rien d'étonnant alors à voir apparaître, dans les environs de Toulon, à côté des activités commerciales nécessaires à la satisfaction des besoins de la flotte, des activités de construction et réparation navales. A la veille de la Révolution, l'arsenal, principal employeur de la ville, fournit du travail pour 2000 à 4000 toulonnais avec de fortes variations selon les pointes d'activité. Ces chiffres sont à mettre en rapport avec ceux de l'emploi toulonnais de l'époque. On y compte à peine 197[312] ouvriers répartis en 35 entreprises de taille artisanale (savonneries, teintureries, etc.), soit un rapport d'un à dix.

Toulon manque de place et connaît une évolution conforme au chorotype[313] de la ville-port militaire. Des chantiers privés de construction navale s'établissent sur la rive sud de la rade. Ainsi, sur la période 1785-1791, les onze chantiers de construction que compte La Seyne, situés de part et d'autre du port sur les plages des Esplageoles, de la Lune et des Mouissèques[314] produisent 40 navires pour un tonnage de 7148 tonneaux et Marseille seulement 29 navires pour un tonnage de 6610 tonneaux.[315]Avec la révolution industrielle et le passage de la voile à la vapeur, ce développement endogène voit l'arrivée, à Toulon, des investisseurs extérieurs qui regroupent et structurent la filière. Les principaux chantiers seynois sont rachetés en 1845 par Philip Taylor, un ingénieur anglais. La croissance est fulgurante, les chantiers Taylor emploient 1500 ouvriers en 1852 et donnent ensuite naissance à la Société des Forges et Chantiers de la Méditerranée (FCM).

Sur la même période, Brest se présente comme une ville entièrement tournée vers la fonction militaire : « Brest est un port de la marine royale, où le commerce est interdit pour les colonies [...] ; on n'y connaît d'autre commerce que celui qu'occasionne la consommation particulière des habitants »[316]. Brest se conforme au modèle de Riley[317] :

[312]AGULHON, 1980 p.149.
[313]Partie 1, chapitre 2.1.2.
[314] Liste et implantations détaillées de ces chantiers en Annexe 2.2.1.
[315] MARTINENQ, 1982.
[316]LE GALLO, 1976, p. 142.
[317]Partie 2 chapitre 2.1.1.

les rives encaissées de la Penfeld doivent abriter l'arsenal et ses activités de construction et réparation, héberger une flotte nombreuse (parfois jusqu'à 50 vaisseaux) qui peut y séjourner durant de longs mois (conflits, blocus anglais). Les activités marchandes ne peuvent être séparées des activités militaires[318] : elles occupent donc la portion congrue et se cantonnent principalement au ravitaillement de la flotte et de la population. Les rares entreprises privées du secteur naval travaillent pour l'arsenal ou se font racheter par la Marine comme les forges de la Villeneuve en 1772[319]. Quant à l'impression que dégage la ville sur le voyageur écoutons Flaubert en 1847: « En dehors de l'arsenal et du bagne, ce ne sont encore que casernes, corps de garde, fortifications, fossés, uniformes, baïonnettes, sabres et tambours [...] vous comprenez tout de suite que la vraie ville est l'arsenal, que l'autre ne vit que par lui, qu'il déborde sur elle. »[320]

b) La rade toulonnaise : un exemple de proximité(s) entre civils et militaires.

En 1860, l'armement du premier cuirassé français, la Gloire, contribue au renom international des FCM (Forges et Chantiers de la Méditerranée) et se pose en exemple de complémentarité entre l'arsenal et les chantiers. La coque est construite en bois par l'arsenal du Mourillon pour être ensuite équipée de sa cuirasse de 12 centimètres d'épaisseur par les FCM. Très bien pensé, ce navire sera dupliqué à de nombreux exemplaires. C'est ainsi que débute une coopération systématique entre domaines civil et militaire, coopération qui permettra, à l'image de la Gloire, de nombreuses innovations tant incrémentales que de ruptures.

La réduction des coûts que l'on peut attendre de cette externalisation partielle est vite perçue par la Marine puisque dès 1870, le Vice-amiral François Pâris écrit, à propos des chantiers privés de construction navale : « Il ne coûte rien en temps de paix, tandis que les arsenaux coûtent toujours. »[321] C'est ainsi que les FCM construisent près de 120 navires pour la marine française entre 1856 et 1900 et se constituent en outil industriel

[318]A la différence de Toulon où depuis Vauban, navires civils et militaires occupent chacun une darse dédiée, à Brest les activités civiles et militaires ne sont pas séparées mais concentrées, dans un grand désordre, sur les rives de la Penfeld. L'arsenal n'est pas clos et cohabite même avec des maisons d'habitation. Il faudra attendre la création du port de commerce sous Napoléon III pour que la séparation spatiale soit effective.
[319]LE GALLO, 1992, p. 141.
[320]FLAUBERT et DU CAMP, 1847, p 497.
[321]Vice-amiral PARIS, 1869, page 171.

de pointe. Le premier sous-marin électrique, le Gymnote, est conçu par les FCM, motorisé par les FCM mais sa coque provient de l'arsenal du Mourillon.

Des deux côtés de la rade, les métiers sont les mêmes, facilitant ainsi les transferts d'hommes et de compétences, signe de l'établissement d'une proximité cognitive entre l'arsenal et les chantiers civils : le premier procure la sécurité de l'emploi alors que le second offre de meilleurs salaires. Il n'est pas rare que quelques anciens officiers de marine ou ouvriers qualifiés de l'arsenal deviennent cadres ou contremaîtres aux FCM, apportant avec eux leur savoir-faire. D'ailleurs, des liens étroits se tissent au plus haut niveau. Par décret du 11 avril 1854, il est institué un congé sans solde autorisant les ingénieurs du Génie Maritime à intégrer une entreprise privée. Beaucoup seront tentés, au point qu'à la fin du XIXème siècle, c'est une véritable hémorragie qui atteint ce corps. Mais qui profite à l'industrie française. Stanislas Dupuy de Lôme, concepteur du Napoléon (premier vaisseau dont la propulsion principale est la vapeur), inspecteur général du Génie Maritime devient directeur des FCM en 1869. Amable Lagane, intègre les FCM en 1865. Il devient ingénieur en chef en 1872 puis directeur des chantiers de 1891 à 1900.

Les ingénieurs amènent leur savoir, les ouvriers leurs compétences. Si les transferts s'opèrent majoritairement de l'arsenal vers les Chantiers, l'inverse existe aussi. Que ce soit par le prêt d'ouvriers à l'arsenal lorsque certains travaux doivent être effectués sur place ou par l'utilisation des bassins de l'arsenal, y compris pour des opérations touchant des navires civils, les Chantiers n'en possédant pas. Cette pratique courante, initiée en 1862[322], perdurera d'ailleurs jusque dans les années 1970[323]. Les liens entretenus par les dirigeants des FCM au plus haut niveau de l'Etat[324], semblent encourager les transferts sans considération pour un quelconque « secret défense ». Le cuirassé la Gloire sert de modèle au Numancia espagnol ainsi qu'au Friedrich Karl prussien. Au contraire, les innovations apportées par les FCM pour ces deux navires intéressent la Marine.

Très tôt, les FCM, prennent conscience des variations de charge de travail inhérentes à la construction navale tant civile que militaire. Forte de son savoir-faire, l'entreprise se

[322]MARTINEZ Lucas, Les relations Arsenal FCM 1856-1900 Colloque Cherbourg.
[323]Entretien avec Mr Lucien CONAC, président de l'association AMIANS.
[324]GAIGNEBET, 1948. Page 415. « Comment mettre en doute le patriotisme d'une entreprise dirigée par Armand Béhic, proche de Napoléon III, qui fut tour à tour inspecteur des Finances, député du Nord, directeur des Forges de Vierzon, fondateur des Messageries maritimes de Marseille, sénateur de la Gironde mais aussi ministre, en 1865, de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics. »

diversifie dans des activités terrestres complémentaires[325].La production des FCM vers 1900 donne lieu à un inventaire à la Prévert : on construit des machines frigorifiques, des pompes centrifuges, des machines à essayer les métaux mais aussi des treuils à vapeur, des fûts à huile, des formes de pain de sucre, des machines à briquettes de charbon aggloméré, et enfin, des presses préparatoires pour les huileries ainsi que des laminoirs ou broyeuses à graines[326]. Les chantiers utilisent au mieux leurs capacités de production mécanique et de constructions métalliques tant ces fabrications apparaissent aisées par rapport à la construction d'un navire. En effet, même quand il fait partie d'une série, chaque navire construit est unique. Les nombreuses améliorations, modifications apportées d'un bateau à l'autre, l'évolution perpétuelle des techniques, ont rendu le personnel très réactif et adaptable.

En outre, les Chantiers connaissent bien le monde militaire qu'ils côtoient par le biais de l'arsenal et développent une production militaire terrestre. Lors de la première guerre mondiale, La Seyne fabrique de l'artillerie : canons et obus de 75 mm, artillerie lourde, canons de 305 sur voie ferrée. Plus encore, dès juillet 1916, le général Estienne demande aux ingénieurs d'étudier un prototype de char lourd, de 38 tonnes. Les essais ont lieu en secret à Tamaris et donnent toute satisfaction. Si l'armistice de 1918 empêche une production en série, les Chantiers construiront par la suite, pour l'armée française, des chars jusque dans les années 1960.

C'est ainsi que pendant plus d'un siècle les cadres et employés des chantiers seynois acquièrent un savoir-faire très diversifié, des compétences de pointe et se révèlent, grâce aux liens entretenus avec l'arsenal, capables de produire des innovations communes qui constituent des ruptures technologiques (premier cuirassé, premier sous-marin électrique, premier char de combat français).

A Toulon la configuration du site d'abri ainsi que le cycle libéral industriel facilitent les relations entre l'arsenal et les entreprises de construction et réparation navale, brisant la dépendance au sentier que l'on aurait pu attendre de l'implantation d'un port militaire de premier ordre. La proximité spatio-temporelle entre l'arsenal et les chantiers, la division du travail de part et d'autre de la rade ou le partage d'une certaine « vision du monde » de la part d'acteurs qui se connaissent afin de proposer des innovations variées

[325]Entretien avec M. Lucien CONAC, président de l'association AMIANS : « Les activités terrestres et maritimes existent depuis 1853 ».
[326]MARTINENQ, 1982, p.121.

renvoient à la combinaison des 3 formes de proximité, une des caractéristiques fondamentales d'un milieu innovateur.

c) La faiblesse historique de l'entreprenariat brestois, conséquence d'un blocage politique.

Brest n'est touchée que tardivement par la révolution industrielle du XIX^{ème} siècle. L'arsenal tarde à s'équiper en moyens mécaniques. Impossible de traverser la rade si le travail vient à manquer. Lorsque les conditions deviennent trop difficiles, il faut s'expatrier. L'État peut donc pratiquer une politique très dure envers la population. C'est le cas en 1810 où l'effectif de l'arsenal passe de 5214 à 1734 ouvriers en trois mois[327]. Il suffit que la politique française se réoriente pour que toute l'économie locale en soit affectée. Comme le déclare l'Armoricain en août 1938, « S'il est une ville à laquelle la conquête d'Alger a été funeste, c'est la ville de Brest. »

Le second Empire allait-il enfin permettre un décollage de l'économie brestoise ? Au cours de cette période, les autorités locales civiles cherchent en effet à échapper à un statut de « colonie » au travers du désenclavement tant attendu de la ville qui se prend à rêver d'un autre destin qui l'émanciperait de la Marine. En 1854, le maire de la ville, Bizet, voit en Brest la « Marseille de l'océan »[328]. Les progrès techniques représentés par le rail et le navire à vapeur doivent abolir les distances et donc gommer les inconvénients d'une situation géographique isolée. Au contraire, sa position à l'extrême ouest du continent européen peut favoriser Brest qui est vue comme un « hub » avant l'heure, « point de bifurcation des voies du continent et des grandes lignes de la navigation à vapeur »[329] .

Or, la construction du port de commerce de Porstrein en 1859 ne donna pas les résultats escomptés. De plus, l'absence de coordination entre les acteurs publics et privés entrave la diversification de la vie économique locale si bien que les épreuves s'enchaînent. La faillite frauduleuse de la Société générale des ports de Brest[330], l'abandon de l'escale transatlantique au profit du Havre en 1874, et l'engourdissement du port militaire après la défaite ont des conséquences dramatiques sur la population

[327]Le GALLO, 1976, p. 204.
[328]« Nous avons, en face de Marseille, un vaste royaume à assimiler à la France. Nous avons tous nos grands ports de l'ouest à rapprocher du continent américain par la rapidité des communications qui nous manquent encore », CLOITRE, 1996, p. 16.
[329]CLOITRE, 1996, p 19.
[330]Le GALLO, 1976, pp. 262-263.

qui chute de 10 000 personnes entre 1866 et 1872 auxquelles s'ajoutent 4000 flottants. Il faudra attendre 1901 pour retrouver le niveau de 1866[331].

Il faut souligner également que la sous-utilisation des infrastructures du port demeurera jusqu'à nos jours une constante brestoise à la seule exception de la première guerre mondiale durant laquelle le port voit transiter tous les convois de l'armée américaine[332]. Ce qui montre bien que les capacités d'accueil du site d'abri ne sont pas en cause mais qu'en temps de paix, Brest ne peut concurrencer Le Havre ou Nantes et voit son secteur maritime dépendre essentiellement de la Marine.

L'absence de chantier naval privé d'envergure hors de l'arsenal constitue, sur le temps long, la différence majeure avec le développement toulonnais. Cette faiblesse de l'entreprenariat privé ne trouve malheureusement pas de compensation dans les activités de commerce et renforce la dépendance de l'économie brestoise envers l'État.

2.2.2. Du cycle de l'État-Entreprise à la Gouvernance durable : la transformation douloureuse du système de production.

Nous avons vu au chapitre précédent que l'Etat, soucieux de maîtriser son budget et de rationaliser l'appareil productif, réforme ses arsenaux. Cela affecte les modes de production et d'entretien des navires militaires, confiés de plus en plus à des entreprises parapubliques ou privées. En parallèle à cette transformation profonde, le secteur de la construction navale civile subit lui aussi des crises structurelles majeures : les chocs pétroliers de 1973 et 1978 combinés à la montée en puissance des chantiers asiatiques et aux directives européennes entraînent une restructuration nationale des chantiers navals français.

a)Les effets de la réforme des arsenaux sur l'emploi maritime brestois et toulonnais.

Initiée dès le début des années 60, la réforme s'accélère à partir des années 90 avec le changement de statut de la DCAN et la création de DCNS en 2003[333]. Le passage en moins de 15 ans d'administration centralisée à celui d'entreprise privée, les yeux tournés vers l'international, pose alors la question des conséquences de l'ensemble de

[331] *Ibíd.* p. 269.
[332] Le GALLO, 1976. p. 308.
[333] Cf. Partie 2, chapitre 1.

ces restructurations à l'échelle locale. Les arsenaux de Brest (première entreprise industrielle du Finistère, seconde de Bretagne) et de Toulon (premier employeur industriel du Var, troisième de la région PACA[334]) pouvaient s'accommoder d'effectifs pléthoriques, voire de sureffectifs. DCNS, futur Naval Group, doit se confronter à un environnement concurrentiel et adopter une logique d'entreprise privée, même si elle reste détenue majoritairement par l'Etat.

La réduction des effectifs, particulièrement des ouvriers d'Etat, est un problème épineux qui se pose dès les années 80. Ce personnel, sans être fonctionnaire, jouit d'un statut très protecteur en termes de garantie de l'emploi et de retraite ainsi que d'un recrutement local qui interdit toute mutation sur un autre site[335]. Il faut donc faire appel à des départs volontaires vers d'autres administrations, des dégagements de cadres, des préretraites, des dispositifs spéciaux pour travaux dangereux (amiante) pour réduire ces effectifs qui pénalisent la productivité des arsenaux ; l'Etat n'hésitant pas à prendre à sa charge une partie des coûts occasionnés par ces mesures spéciales[336]. Le nombre d'ouvriers d'Etat diminue donc bien plus fortement que l'ensemble du personnel de la DCN entre 1981 et 1995 comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau n°24 : Evolution de l'emploi à la DCAN/DCN/DCNS entre 1981 et 2005.

Années	**1981**	**1995**	**2003**	**2005**
Ouvriers d'Etat	23 015	14 843	11 000	9 000
Ensemble du personnel de DCN/DCNS	31 393	24 160	14 168	12 100

Sources : CONZE, 1996 ; FREVILLE, 2005 ; élaboration de l'auteur, 2019.

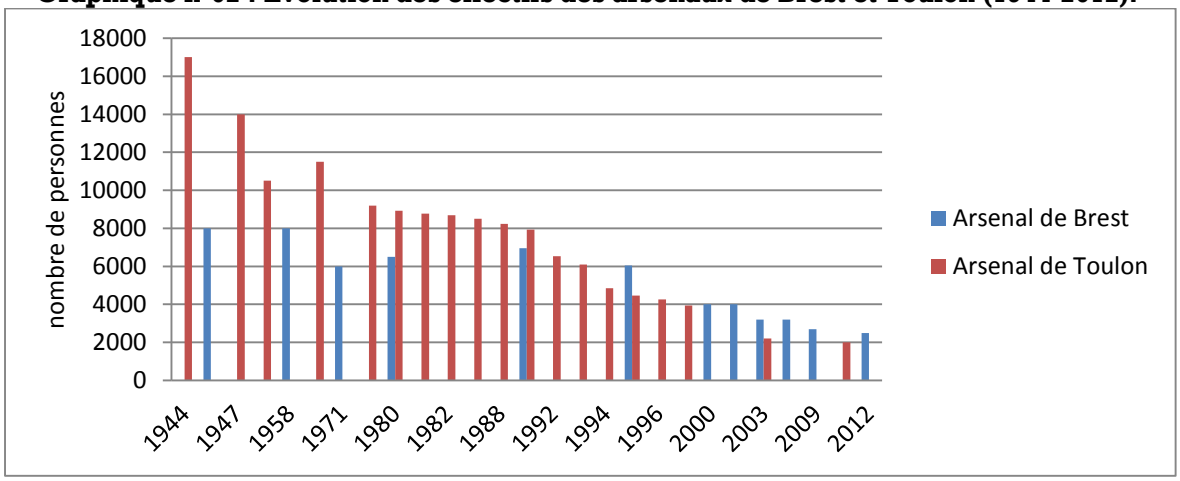
Cette « saignée » des ouvriers d'Etat vise à restaurer la compétitivité de la DCN dans un environnement concurrentiel comme le souligne le rapport CONZE : « L'évolution internationale conduit le secteur des systèmes navals à programmer des gains de productivité drastiques. Or la gestion actuelle du Service Industriel de la DCN ne permet pas d'accroître suffisamment sa productivité. Cela risque d'entraîner des sureffectifs encore aggravés par les problèmes d'adéquation qualitative du personnel aux emplois (âge moyen des personnels élevé, faible représentation de certaines professions…) et par l'absence de mobilité du personnel. »

[334]Rapport CONZE, 1996.
[335]*Ibid.* pp. 45 à 50.
[336]FREVILLE, 2005, Partie III, p. 40.

La transformation en entreprise privée de 2003 s'accompagne de transferts vers d'autres administrations ou services de l'Etat[337], de détachements de fonctionnaires mis à disposition de DCNS pour une durée de deux ans (détachement illimité dans le cas des ouvriers d'Etat), de départs volontaires, de passage sous statut privé (option choisie par les cadres dirigeants). Mais elle donne lieu aussi à des recrutements qui contribuent à modifier le visage de l'entreprise. C'est ce que déclare M. Poimboeuf[338] lors de son audition devant la commission des finances du Sénat[339] : « *Par ailleurs, un important renouvellement et une profonde réorganisation de toutes les ressources humaines, ainsi qu'une meilleure adaptation des compétences et des emplois ont été opérés à travers le recrutement de 1.200 personnes et 2.000 départs depuis le changement de statut.*»[340] En deux ans, l'entreprise passe d'un taux d'encadrement de 21 %, au moment du changement de statut, à plus de 25 % aujourd'hui.[341]

Si la transformation de l'entreprise signe une montée en gamme technologique, prémisse des évolutions à venir dans le secteur naval de défense, elle produit, pendant une période transitoire, des effets désastreux sur l'équilibre des économies locales brestoise et toulonnaise. Elle se traduit en effet par des milliers de suppressions d'emplois qui ne viennent qu'accentuer la tendance lourde à l'œuvre depuis 1945 comme le montre le graphique ci-dessous.

Graphique n°02 : Évolution des effectifs des arsenaux de Brest et Toulon (1944-2012).



Sources : Elaboration de l'auteur, 2017, d'après : AGULHON, 1980; CONZE, 1996 ; FREVILLE, 2005 ; GAIGNEBET, 1948; LE GALLO, 1976; de GUERNY, 1996 a et b, MARCADON, 1997 a; MARTINENQ, 1982; NICOLINI, 2003; AUDAT; ADEUPA; Naval Group.

[337] *Op.cit.* p. 90.
[338] PDG de DCNS.
[339] FREVILLE, 2005.
[340] *Ibíd.* p. 26.
[341] *Ibíd.*

Cette transformation qui abat en une génération un modèle séculaire apparaît inévitable dans un contexte concurrentiel et totalement irréversible au vu des contraintes budgétaires comme l'explique le Directeur du site de Toulon de Naval Group, François Demoulin[342]. « Le budget du Ministère de la Défense est certes conséquent puisqu'on va presque atteindre les 2% dans la nouvelle loi de programmation militaire mais il est malgré tout insuffisant pour maintenir un haut niveau de compétence et de charge pour la seule marine française. »

b) La remise en cause du modèle toulonnais : les crises de la construction navale civile.

L'évolution de l'action publique conduit à une rationalisation de l'appareil productif des arsenaux. Ce changement de référentiel global va également avoir des conséquences sur les activités privées de construction navale, confirmant une forte dépendance des territoires à leur modèle économique local. Afin de saisir les crises et mutations des relations civil-militaire, nous nous appuierons sur un ensemble d'algorithmes des politiques publiques décidées tant à l'échelle nationale que supranationale avec l'importance prise par les arbitrages européens.

Simultanément à la réforme des arsenaux qui met à mal l'emploi public maritime, le secteur de la construction navale civile, activité cyclique soumise à de fortes variations, connaît aussi une succession de crises. Pour tenter de s'en prémunir, le choix de la France, comme l'indique Leonard dans son article[343], est celui d'une intervention de l'Etat qui tient compte de deux facteurs. D'une part l'impossibilité « de donner au marché du travail un rôle de régulateur pour des entreprises situées dans des villes sinon des régions où la construction navale est l'activité dominante. »[344] D'autre part la faible intégration de l'ensemble des chantiers français à des groupes de taille suffisante[345] capables d'absorber les variations de revenus conjoncturelles de cette activité conduit l'Etat à mettre en œuvre une série d'aide aux entreprises de construction et réparation navale. Ce régime connu sous le nom de « Loi Defferre» (loi du 24 mai 1951) combine à la fois la compensation des charges permanentes, notamment la

[342]Entretien F. Demoulin.
[343]LEONARD, 1961 pp. 564-595.
[344]*Ibid*. p. 592.
[345]Le chantier du Trait intégré dans le groupe Worms (armement) ; le chantier de Bordeaux intégré dans le groupe Schneider (métallurgie).

fiscalité indirecte, la fiscalité locale, la protection, et celle des fluctuations conjoncturelles du marché mondial.

Mais, en janvier 1960, un premier *Livre Blanc sur la construction navale* recommande un changement de cap en matière de politique de soutien. Il ne peut y avoir d'aides financières qu'en cas de restructurations et reconversions des chantiers navals à l'échelle nationale. La gestion des chantiers français passe de fait sous tutelle de l'Etat au travers du « contrat professionnel » instauré en 1968 qui lie les 6 principaux chantiers français en vue de futurs regroupements et freine l'embauche directe de nouveaux salariés.

Quant aux chocs pétroliers de 1973 et 1978, ils affectent l'économie internationale dans son ensemble et débouchent sur une crise du commerce maritime mondial comme l'atteste le tableau ci-dessous. Les armateurs diffèrent le renouvellement de leur flotte entrainant la chute des carnets de commandes des chantiers navals civils.

Tableau n°25 : La différence de trafic au niveau mondial en millions de tonnes (Mt) et en % après les chocs pétroliers de 1974 et 1978.

	1974		**1978**		**Différences**	
Pétroliers	90,4 Mt	74,3%	10,2 Mt	27,8 %	-80,2 Mt	-88,7%
Vraquiers	18,4 Mt	15,1%	10,8 Mt	29,4 %	-7,6 Mt	-41,3 %
Cargos	8,3 Mt	6,8%	11,5 Mt	32,3 %	+3,2 Mt	+38,5%
Gaziers	4,3 Mt	3,8 %	4,2 Mt	11 ,5%	-0,4 Mt	-8,7 %
Total	121,7 Mt		36,7 Mt		- 85 Mt	

Source : d'après MARTINENQ, 1982.

Dans ce contexte, le Plan Davignon présenté en 1978 à Bruxelles préconise une réduction drastique des capacités européennes avec la suppression de 75 000 postes de travail sur environ 165 000 personnes et une concentration des entreprises[346]. De plus ce plan rejette toutes les solutions d'aide directe ou indirecte aux entreprises. En bref, la France doit rompre avec sa politique de soutien étatique et ne conserver que deux ou trois chantiers compétitifs.

[346]Pour la France, voir SENAT, 1986, Annexe au procès-verbal de la séance du 30 octobre 1986.

Sur le plan local, les chantiers navals de La Seyne commencent dès 1977 leurs licenciements avec le renvoi de 400 « bras cassés »[347]. Puis débutent les congés de fin de carrière qui remercient les personnes de plus de 57 ans avec une prise en charge par l'ASSEDIC. A partir de 1980 sont instaurés les départs volontaires[348]. A la fin de l'année1980 les effectifs des chantiers ont fondu de 1300 personnes en 3 ans. La création de la NORMED en 1982 fusionne les chantiers de Dunkerque, ceux de La Ciotat et ceux de La Seyne. Mais la fusion est trop tardive, malgré les commandes de l'Etat, de l'Arabie Saoudite, la construction de plateformes pétrolières, le dépôt de bilan semble inévitable. Les chantiers seynois intègrent les 15 pôles de conversion créés par le gouvernement Mauroy dans les secteurs de la construction navale, des charbonnages et de la sidérurgie. 1985 enregistre la plus grande vague de départs[349], en outre, 400 ouvriers « passent » à l'arsenal et deviennent ouvriers d'Etat[350]. En 1986, date du dépôt de bilan, il ne reste plus que 2 500 salariés. Dès lors, une société sera chargée de liquider les commandes en cours. L'activité cessera définitivement en 1989. Notons que le dernier navire lancé à La Seyne est construit en collaboration avec l'arsenal de Toulon. Il s'agit d'une unité de la Marine Nationale, le bâtiment de commandement et de ravitaillement « La Somme ».

Des chantiers navals seynois, seule demeure alors la branche terrestre des CNIM (production d'escaliers roulants, d'usines d'incinération, de ponts mobiles pour l'armée, etc.). L'entreprise, appartenant au groupe Herlicq, a-t-elle anticipé la séparation de la branche terrestre rentable en sachant que le naval serait à terme condamné ? Dans l'entretien que nous a accordé Lucien Conac, cela ne fait aucun doute : « En 1977, il y a passage d'un accord secret entre la Société Herlicq et l'Etat : la société Herlicq pourra séparer le secteur terrestre de la branche navale. » Les CNIM conservent ainsi 325 000 m2, mais seulement 700 à 800 salariés, triés sur le volet[351]. Pendant des

[347]Entretien avec Mr Lucien CONAC, président de l'association AMIANS, avril 2015 « personnes trop malades ou pas assez productives ». AMIANS : Association de Maintien des Intérêts des Anciens de la Navale de La Seyne.
[348]40 000 francs de primes de départ + 1 an de chômage pour licenciement économique.
[349]MARTINS DIAS, TIXIDOR, 2000. « – soit le salarié bénéficiait d'un congé de conversion d'une durée de deux ans durant lesquels il percevait 70 % de son salaire avant d'être licencié et de bénéficier des ASSEDIC. La formation et la recherche d'un emploi s'effectuaient avec l'aide d'organismes propres à l'entreprise, les GINE (Groupes d'Intervention pour un Nouvel Emploi). Cette option a été choisie par 56 % des personnes concernées.
– soit il capitalisait les 24 mois de son salaire NORMED à 70 %. Il percevait alors 65 % du montant total de ses droits sans perdre pour autant le bénéfice de l'aide des cellules de conversion. »
[350]Compte tenu du sureffectif des ouvriers d'Etat, cela représente pour l'Etat, un effort qui s'inscrit à contre-courant de sa politique d'ensemble.
[351]Entretien avec Mr Lucien CONAC, président de l'AMIANS : « La direction des CNIM crée de meilleures conditions pour attirer les meilleurs salariés et les plus dociles. »

années, la société utilise le dispositif FNE, instauré pour la NORMED et étendu à l'ensemble du bassin d'emploi, qui permet aux salariés de plus de cinquante-cinq ans de prendre leur retraite.

A l'échelle locale, le séisme que subit la construction navale privée amplifie les pertes d'emplois déjà observées avec la réforme des arsenaux. On note, ici aussi, une volonté de rajeunissement du personnel jointe à une rupture assumée avec un passé trop ouvrier[352]. L'onde de choc cause d'autant plus de dégâts sur l'emploi qu'elle affecte aussi l'ensemble des entreprises sous-traitantes du secteur.

c) L'impact de la réforme des arsenaux et des crises de la construction navale sur les entreprises sous-traitantes des arsenaux et des chantiers navals civils.

Si le système de production des territoires brestois et toulonnais s'articule autour d'une firme leader, l'arsenal, avec son réseau d'entreprises sous-traitantes, le cas de Toulon est plus complexe puisqu'il se double de chantiers navals civils dont la taille et le nombre de sous-traitants[353] spécifiques attestent de la présence d'une seconde firme leader[354].

- Les rapports civil-militaire au travers de la sous-traitance au sein des arsenaux.

Au point de vue des arsenaux, le recours à la sous-traitance semble plus important à Brest qu'à Toulon tant en pourcentage de l'activité qu'en emplois. Marcadon et Pinder estiment que dans les années 80, à Brest, la DCAN sous-traite un quart à un tiers de son activité. Les fluctuations sont très grandes puisque l'on passe de 400 emplois de sous-traitants internes en 1985-1886[355] à 1450 en 1990[356], 1600 en 1995[357] et près de 2000[358]

---

[352]François CANELLAS, directeur général des CNIM en 2002 : « Cela nous a permis de renouveler considérablement notre personnel et de perdre petit à petit l'état d'esprit des travailleurs des chantiers ».
http://www.lesechos.fr/07/10/2002/LesEchos/18755-149-ECH_l-histoire-des-chantiers-colle-a-la-peau-des-cnim
[353]BAUDELLE, FACHE (sous la dir.) 2014, p. 25 à propos des chantiers navals de Saint-Nazaire : « D'autres grandes firmes comme Alstom sont aussi présentes, de multiple sociétés de sous-traitance (tâches confiées par l'entreprise donneuse d'ordres à des prestataires) spécialisées dans telles opérations techniques, la métallurgie, l'aménagement intérieur [...] ».
[354]GALLON, 1979, p. 20 : « celles-ci ne sont pas de simples relations, mais bien des rapports de domination des entreprises motrices CNIM et DCAN sur leurs sous-traitants. »
[355]MARCADON, PINDER, 1997, p. 399.
[356]BONCOEUR, TANGUY, 1996, p. 238.
[357]Rapport CONZE, 1996, p. 58.
[358]*Op.cit*. MARCADON, PINDER, p. 399.

durant la construction du Charles de Gaulle. En 1975, l'arsenal de Toulon sous-traite environ 10 % de son activité ce qui correspond à 800[359] personnes. En 1990, ce chiffre est pratiquement inchangé puisque les sous-traitants de l'arsenal en emploient alors 630[360]. Cette différence avec l'arsenal brestois s'explique par la présence des chantiers navals seynois et les relations de coopération et d'entraide tissées sur une longue durée. Lors de la fermeture des chantiers, la sous-traitance n'augmente pas à l'arsenal qui connaît déjà un sureffectif d'ouvriers d'Etat et qui en intègre 400 supplémentaires provenant des chantiers seynois. Par-delà ces écarts en volume, on note une grande différence dans la variété d'activités sous-traitées.

A Brest, Marcadon et Pinder constatent que l'arsenal délègue les « basses tâches » comme la peinture, le nettoyage, la tôlerie simple et se réserve les activités de haute technologie. Seulement « 3% de l'électronique est sous-traitée localement. »[361], à l'exception de Thomson CSF[362] qui, sous pression de l'Etat, implante en 1963 une usine d'électronique spécialisée dans les radars sur la zone de Kerstéria[363]. Cette activité en lien étroit avec le secteur de la Défense ne cessera de s'étoffer puisque de nos jours, Thalès (qui a absorbé Thomson) y emploie 1600 personnes dont 1000 ingénieurs. Ici s'opposent deux volontés politiques. D'une part, l'Etat, dans le cadre de la politique des « métropoles d'équilibre » pousse au transfert d'une entreprise privée[364] dont l'activité économique milite pour une montée en gamme des compétences et de l'emploi[365]. D'autre part, l'Etat en tant qu'employeur direct confronté à la même période à un problème de sureffectif de l'arsenal, privilégie un mode de production interne[366]. Marcadon et Pinder notent aussi que la situation géographique excentrée à la pointe de la Bretagne nuit à la diversification d'entreprises fortement dépendantes de l'arsenal, mais que toutes ces faiblesses sont masquées, jusqu'à la fin des années 90 par les constructions du transport de chalands de débarquement (TCD) Sirocco et du porte-avions Charles de Gaulle qui fournit à lui seul 8 millions d'heures de travail à l'arsenal brestois. Avec l'achèvement du Charles de Gaulle le plan de charge de la DCN diminue

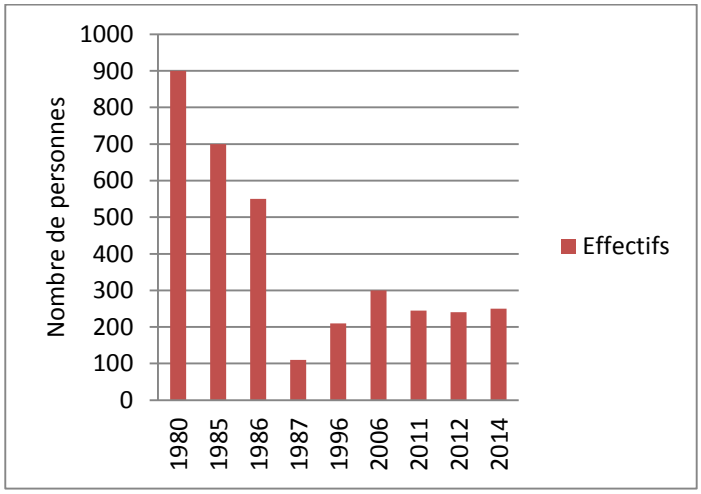
[359]GALLON, 1979.
[360]Rapport CONZE, 1996, p. 61.
[361]MARCADON, PINDER, 1997, p. 400.
[362]Le n° 32 - MAI 1991 de L'ECHO DE SAINT-PIERRE rapporte que le Premier Ministre Michel Debré, face à la montée du mécontentement dû à l'augmentation du chômage, a contraint Thomson à abandonner son projet d'usine à Aix-en-Provence au profit de Brest.
[363]Cette zone constituera le cœur du futur Technopôle Brest-Iroise.
[364]Thomson-CSF sera privatisée par le gouvernement Mauroy en 1982.
[365]L'entreprise est spécialisée dans les radars.
[366]DU GUERNY, 1999.

brutalement de 30 à 40 %. Malgré les crédits injectés[367], les tentatives de diversification donnent peu de résultats, freinées en partie par « la DCN [qui] n'est pas toujours favorable à la complète diversification de ses partenaires. Elle entend en conserver un volant suffisamment important, qui lui permettrait de réussir ses propres actions de diversification. »[368]

- Le secteur naval civil à Brest.

L'absence de chantiers navals civils à Brest minimise les crises de la construction navale qui ne peuvent connaître la même ampleur qu'à Toulon. On constate plutôt une certaine stagnation structurelle de la réparation navale civile. Les infrastructures du port de commerce de Brest malgré les travaux entrepris, dont la construction du plus grand bassin de radoub civil européen (420 m de long), peineront toujours à tourner à plein régime. La société en charge de cette forme connaîtra des revers de fortune et changera trois fois d'appellation[369] jusqu'à sa reprise sous le nom de SOBRENA en 1987 par le groupe Meunier puis en 2012 par le néerlandais Damen Shipyards. Malgré ces différentes restructurations, cette société qui constitue « l'un des principaux employeurs du port de commerce »[370] voit ses effectifs stagner et n'emploie plus que 200 salariés depuis une trentaine d'années comme le montre le graphique ci-dessous.

Graphique n°03 : Evolution des effectifs de la principale entreprise de réparation navale de Brest.



Sources : Elaboration de l'auteur, 2017, d'après Le Gallo, 1976;Du Guerny, 1996, 2011, 2012; Port de Brest; CCI Métropole Bretagne-Ouest.

[367]107 millions de francs des fonds pour les restructurations de la Défense, 90 millions de francs d'aide européenne Konver, 170 millions de francs du contrat de plan Etat-région entre 2000 et 2006.
[368]DU GUERNY, 2000.
[369]Création en 1980 des Ateliers Français de l'Ouest (AFO) qui se transforment en Ateliers Réunis du Nord et de l'Ouest (ARNO) en 1985 et déposent le bilan en 1986.
[370]DU GUERNY, 2006.

Encadré n°03 : Le cas du groupe Meunier, une exception brestoise.

Certaines entreprises comme le groupe Meunier précédemment évoqué réussissent à survivre et même à se développer dans un environnement concurrentiel. La diversification des activités entreprise de longue date, la maîtrise de compétences technologiques ainsi qu'un fort secteur de R & D interne au groupe constituent des atouts certains.

Dans les années 2000, le groupe se compose, outre de la SOBRENA, de SDMO (leader européen dans la fabrication de groupes électrogènes : 800 emplois à Brest) des Chaudronneries industrielles de Bretagne ainsi que de Meunier Industries.

Notons que cette dernière entreprise spécialisée dans la mécanique ne travaille presque plus pour la réparation navale mais pour Sidel (leader mondial de fabrication de bouteilles en plastique), Alsthom, Thalès, la SAGEM, la SNCF, des constructeurs automobiles, etc.

Elaboration de l'auteur, 2017.

Si l'étude de terrain n'a pas permis d'établir une quelconque forme de proximité entre l'arsenal (ou Naval Group à l'heure actuelle) et l'entreprise principale en charge des infrastructures civiles de réparation navale, cela ne signifie pas pour autant un fonctionnement autarcique de l'arsenal qui serait coupé de son contexte territorial. La création du Pôle Mer Bretagne en 2005 et son extension aux Pays de la Loire sous l'impulsion de Thalès et Naval Group témoignent au contraire d'une volonté des donneurs d'ordre de mettre en place d'autres formes de coopérations avec les acteurs économiques locaux[371].

- L'entrelacement complexe des relations entre donneurs d'ordres et sous-traitants à Toulon.

A Toulon, le recours à la sous-traitance a existé de tout temps dans la construction et réparation navale, civile comme militaire, que ce soit sous une forme permanente ou occasionnelle[372]. Cela permettait au couple Arsenal-chantiers d'absorber les pics d'activité et de se décharger de certaines tâches souvent peu valorisantes. Comme le souligne Gallon, il est difficile d'estimer précisément le poids de la sous-traitance. En

[371]Partie 2, chapitre 1. En plus du Pôle Mer, plusieurs réseaux d'acteurs créés à partir des années 1990 confèrent au secteur maritime brestois un nouvel élan économique, davantage centré autour du milieu marin (voir partie 2, chapitre 3.).

[372]GALLON, 1979. p. 13 : « Dès l'origine des activités navales, les entreprises motrices (Arsenal de Toulon et chantiers de La Seyne) ont confié quelques activités à des entreprises extérieures : il s'agit essentiellement du carénage et de la peinture. »

effet, son emploi est systématiquement minimisé par les employeurs, aidés en cela par le fait que les travaux sont évalués en nombre d'heures de travail, qu'ils peuvent s'effectuer dans l'enceinte de l'arsenal ou des chantiers navals et que, à partir des années 70, le recours au prêt de main d'œuvre et à l'intérim contribue à brouiller les cartes. Nous pouvons néanmoins proposer quelques repères.

A Toulon et La Seyne, la sous-traitance effectue des tâches plus diversifiées qu'à Brest. En effet, dans les années 1970, l'arsenal et les CNIM « n'effectuent plus que le gros œuvre de construction (chantiers) ou de réparation (arsenal), abandonnant toutes les activités d'armement (équipement interne du navire : isolation, menuiserie, machines, électricité, commandes électroniques ...etc.), ainsi que les activités périphériques (nettoiement, restauration, entretien). »[373] A côté des sous-traitants peu qualifiés présentant un profil et des risques de dépendance au secteur naval analogues aux entreprises brestoises, on trouve donc des sous-traitants très qualifiés, parfois de taille importante, et capable de se diversifier. C'est le cas de la CIEL[374] qui emploie un millier de salariés et réalise en 1974 le quart de ses activités à l'extérieur des chantiers navals en fabriquant par exemple, des tableaux de commande électriques et électroniques pour les métros du monde entier. Avec, la crise de la construction navale civile de 1976, ce sont plus de la moitié de ses activités qui se tournent vers l'extérieur[375].

De plus, certaines entreprises sous-traitantes toulonnaises dépendent à la fois des chantiers navals civils et de l'arsenal. Autant elles apparaissaient prospères au début des années 70, autant les crises de la construction navales les déciment, d'autant que l'arsenal ne peut plus représenter un débouché important. Entre 1976 et 1978, 34 entreprises sous-traitantes disparaissent. Celles qui résistent, à l'image de la CIEL, ressentent la nécessité absolue de réduire leur taux de dépendance envers le secteur naval ou de défense. Demeure toutefois un important réseau de PME encore liées à la Défense qui représentent dans le Var 69 entreprises, souvent de taille modeste dans les secteurs de la mécanique et des matériaux (29 PME), de l'informatique (20), des télécommunications (13) et du génie électrique, électronique et optique (12)[376]. Mais, le taux de dépendance par rapport à la défense (45%) fragilise ces entreprises. Enfin, entre 1994 et 1999, l'arsenal réduit de 32% le recours à la sous-traitance, ce qui entraîne

[373]GALLON, 1979, p. 13.
[374]Filiale du groupe familial Herlicq, propriétaire des chantiers navals seynois.
[375]Pour plus de détails, voir GALLON, 1978, Annexe 3-5.
[376]NICOLINI, 2003, page 235.

une baisse de 50 % de leur chiffre d'affaire. On assiste à une nouvelle vague de 67 fermetures entre 1996 et 1999[377].

Pour survivre, les entreprises très impactées par la diminution des contrats de défense, en particulier celles du secteur de l'ingénierie, se diversifient. Tout en s'ouvrant au domaine civil (ingénierie marine) elles s'organisent en filière sous l'impulsion de l'association Toulon Var Technologies (TVT), qui constitue le socle fondateur du futur pôle Mer Méditerranée.

On assiste donc en une génération à une transformation sans précédent de la structure de l'emploi du secteur maritime des villes-ports militaires. Arsenaux, chantiers navals civils et sous-traitants connaissent une saignée dans leurs effectifs. Les emplois les moins qualifiés disparaissant en premier. Mais, à partir du milieu des années 2000, les pertes d'emploi cessent et le secteur se stabilise.

2.3. Le recensement de l'emploi maritime actuel de Brest et Toulon.

Depuis 2005, l'emploi se stabilise, mais réforme et crises ont conduit à un éclatement du secteur maritime. DCNS, en devenant entreprise privée, change de logique. Seules les entreprises les plus qualifiées et diversifiées ont survécu. Ces différents acteurs éprouvent le besoin de se structurer en réseaux. Loin de vouloir opposer les approches quantitative et qualitative, le panorama de l'emploi maritime de Brest et Toulon que nous proposons constitue une synthèse des deux approches. Les emplois du secteur maritime ont donc été recensés à partir des différentes méta-organisations relevées au chapitre précédant qui témoignent des liens locaux entre le domaine civil et militaire. Ces données ont été complétées par un recensement des emplois effectué à partir de l'INSEE pour les activités traditionnelles bien décrites comme la pêche ou la petite réparation navale.

Nous avons ainsi fait le choix de privilégier la part productive du secteur maritime. Autrement dit, le nautisme, par exemple, est pris en compte en tant qu'activité de construction et de réparation navale, activité portuaire, mais pas ses retombées touristiques en termes d'emplois induits dans le commerce, l'hôtellerie, la restauration, etc. Concernant les activités scientifiques et de recherche, nous avons pris en compte la recherche privée ainsi que la recherche publique en lien direct avec la mer. Ce qui

[377]NICOLINI, 2003, page 235.

signifie, par exemple, que les emplois de l'Ifremer sont retenus alors que les écoles d'ingénieurs ou les laboratoires universitaires sont écartés de notre panorama de l'emploi maritime. Ajoutons enfin que, dans leur ensemble, les emplois induits ne sont pas pris en compte.

2.3.1. L'emploi maritime privé de Brest et Toulon.

Une utilisation « raisonnée » des données INSEE et surtout un recensement direct de l'emploi des établissements des différents réseaux liés au secteur maritime permettent déjà de mieux cerner le poids réel de ce secteur.

Nous sommes donc partis du constat suivant :

- Les différents réseaux liés au secteur naval ou à la défense regroupent la totalité des entreprises importantes de ces secteurs.
- Les membres des pôles Mer comprennent la quasi-totalité des sous-traitants de Naval Group[378] comme l'a indiqué François DEMOULIN, directeur du site toulonnais de Naval Group.
- Cette méthode de recensement direct des emplois permet de passer outre les difficultés statistiques de l'identification de l'activité principale exercée.
- La localisation précise des établissements et des emplois par commune est compatible avec les données de l'INSEE.

Nous avons constaté que les différents réseaux ignoraient toutefois l'essentiel du transport maritime ainsi qu'un certain nombre de petites entreprises traditionnelles. Pour Brest, il s'agit essentiellement de pêche, d'aquaculture artisanale, pour Toulon, de petite réparation navale liée au nautisme.

Les deux tableaux ci-dessous synthétisent l'emploi maritime privé de Brest et Toulon. Le détail des établissements recensés par réseau et par commune est renvoyé en Annexes 2.2.5. (Brest) et 2.2.6. (Toulon) ainsi que le récapitulatif des données INSEE en Annexe 2.2.7. Afin d'éviter une surévaluation des emplois, nous avons recoupé les

[378]Entretien DEMOULIN à propos des sous-traitants appartenant aux pôles Mer : « En dehors des pôles Mers, il y en a quasiment pas. Non… Je n'ai pas de nom en tête de sous-traitants qui ne seraient pas dans le pôle ; je pense qu'ils y sont tous. »

membres des différents réseaux pour ne compter qu'une seule fois un acteur appartenant à deux ou plusieurs organisations[379].

Tableau n°26 : Estimation de l'emploi maritime privé brestois (en nb de personnes) sur le SCoT Pays de Brest en 2016.

Origine des emplois	Nombre d'emplois	Nombre d'emplois sans double compte
PMBA	5213	5213
BPN	3596	1396
EDEN	185	185
INSEE (Pêche et petite réparation navale)	481	481
INSEE (Transport Maritime et manutention portuaire)	710	710
CCI (Personnel des ports)	82	82
CCI (recherche complémentaire)	265	265
Emploi maritime total sans double compte		**8332**

Sources : Elaboration de l'auteur à partir des données fournies par l'INSEE, la CCI de Brest, le PMBA, BPN et EDEN, 2019.

Notons qu'à Brest, seul Naval Group appartient à la fois au pôle Mer Bretagne Atlantique et à Bretagne Pôle Naval, ce qui témoigne d'une grande séparation des différents réseaux. D'autre part, le transport maritime brestois est mal pris en compte par l'INSEE qui ignore les deux principales entreprises du secteur. Le groupement d'intérêt public Genavir, basé à Plouzané, qui emploie 374 personnes et assure la gestion de navires, engins et équipements utilisés dans le cadre de la recherche océanographique pour le compte du CNRS et de l'Ifremer. La compagnie de transport maritime Keolis qui emploie 85 personnes à Brest, plus connue sous son nom commercial de Pen Ar Bed et assure le trafic vers les îles de la mer d'Iroise.

Enfin, l'examen des entreprises du Pays de Brest d'un chiffre d'affaire supérieur à 4 millions d'euros permet de réintégrer quelques entreprises du secteur naval n'appartenant à aucun réseau dont l'héritière historique du groupe Meunier, Meunier Industries (100 emplois à Brest) ou certaines entreprises de transports ou de manutention pour un total de 265 emplois dont le détail est renvoyé en Annexe 2.2.5.

[379]Cf. partie 2 chapitre 1 tableau n°19 : Réseaux d'acteurs et organisations professionnelles du secteur maritime présents à Brest et Toulon.

Tableau n°27 : Estimation de l'emploi maritime privé toulonnais (en nb de personnes) sur le SCoT Provence Méditerranée en 2016.

Origine des emplois	Nombre d'emplois	Nombre d'emplois sans double compte
PMM	5992	5992
RYN	799	664
EDEN	107	69
INSEE (Pêche et petite réparation navale)	691	691
INSEE (Transport Maritime et manutention portuaire)	209	209
CCI (Personnel des ports)	150	150
Emploi maritime total sans double compte		**7775**

Sources : Elaboration de l'auteur à partir des données fournies par l'INSEE, le PMM, RYN et EDEN, 2019.

A Toulon, les réseaux sont moins étanches au niveau des PME puisque 3 membres du réseau EDEN (AzothSystems, Sofresud et ATEM) et 4 de Riviera Yachting Network (Candock, IMS Shipyard, Transmétal Industrie et Kréative) appartiennent aussi au pôle Mer. Les 40 emplois de Genavir liés au site de l'Ifremer seynois ont aussi été rajoutés aux données INSEE sur le transport maritime.

Globalement, l'emploi maritime privé est du même ordre de grandeur, entre 7500 et 8000 emplois, et ce malgré une différence de population de plus de 100 000 habitants au bénéfice de Provence Méditerranée. On constate la prédominance des pôles Mer qui comptabilisent à eux seuls les trois quarts de ces emplois. C'est particulièrement vrai à Toulon où le Pôle Mer Méditerranée exerce une position hégémonique avec 77% de l'emploi maritime privé (5992/7775) contre 63% pour son homologue brestois (5212/8332).

2.3.2. L'emploi lié au ministère de la Défense à Brest et Toulon.

Brest et Toulon, dont l'intérêt stratégique peut fluctuer sans se démentir, ne connaissent plus de diminution de leur emploi militaire comme ce fut le cas dans les années 1990 et 2000. Au contraire, on assiste, depuis la fin de la conscription, à une augmentation du

personnel de la Défense sur ces territoires. Ce n'est pas le cas partout, et il faut y voir presque une exception due à l'importance de la Marine Nationale dans les opérations extérieures menées hors de France. Comme le souligne Artioli dans sa thèse, « la garnison de Toulon a 19 500 effectifs (dont 16 296 à Toulon même) en 1997, 21 500 (dont 17 495 à Toulon) en 2002 après la professionnalisation, 24 000 (dont 17 177 à Toulon) en 2009. »[380]N'oublions pas qu'à la même période, des villes militaires sont durement touchées par les changements de politique budgétaire de l'Etat et par les arbitrages que le Ministère de la Défense doit mettre en œuvre. Le cas de Châlons-en-Champagne est emblématique de l'application de la loi de programmation militaire de 2008. La dissolution du 1er Régiment d'artillerie de marine, de l'état-major de la 1ère Brigade mécanisée et de sa compagnie de commandement et de transmissions fait perdre à cette ville de 40 000 habitants plus d'un millier d'emplois civils et militaires[381]. L'impact est tel sur l'économie locale que la ville bénéficie d'une aide d'urgence[382] ainsi que d'un Contrat de Redynamisation des Sites de Défense (CRSD)[383].

Brest et Toulon comptent sur leur territoire les deux plus importantes bases de défense du pays. Celles-ci exercent donc une influence directe sur l'économie locale. Le nombre d'emplois civils et militaires du personnel de la Défense, inaccessible par le biais de l'INSEE est connu par les études locales des agences d'urbanisme brestoises et toulonnaises réalisées grâce aux données confidentielles fournies par la Marine. C'est ainsi qu'en 2011, dans l'étude intitulée « l'impact économique de la Défense dans l'aire toulonnaise », l'Audat souligne le rôle prépondérant de la Défense en terme d'emplois : « Avec 25 000 emplois civils et militaires dans l'aire toulonnaise, le ministère de la Défense représente le premier employeur du SCoT Provence Méditerranée. »[384]Quant à l'Adeupa, elle indique en 2013 dans l'étude « fonctions publiques et de Défense dans le Pays de Brest » que « le Pays de Brest accueille 91% des effectifs finistériens du ministère de la Défense. » Ce qui représente 17 275 emplois[385].

---

[380]ARTIOLI, 2014, p. 370.
[381]Le chômage y culmine à 17,4% en 2015 lors de l'intervention du Premier Ministre.
[382]Dans son discours du 28 août 2015, Manuel Valls annonce la signature d'un CRDS et le déblocage immédiat de 6 millions d'euros (avant études préalables !) sur une enveloppe totale de 30 millions.
[383]MinDef/SGA/DAR, L'accompagnement des territoires : le guide du CRSD et du PLR, 27/03/2013 : Les Contrats de Redynamisation des Sites de Défense constituent la mesure la plus lourde d'accompagnement envisagée par l'Etat. Selon les quatre axes de l'action territoriale, il s'agit de conduire la restructuration, accompagner les personnes tant sur le plan professionnel que social, convertir le site et enfin revitaliser le territoire.
[384]AUDAT, 2011 a, p. 3.
[385]ADEUPA, 2013 d, p. 3.

Force est de constater que tant à Brest qu'à Toulon l'emploi civil et militaire lié au ministère de la Défense domine largement l'emploi maritime privé. On compte en effet à Brest 2,2 (17 275/8 332) emplois du ministère de la Défense pour un emploi du secteur maritime privé. Ce ratio monte à 3,2 (25 000/7 775) à Toulon.

2.3.3. L'emploi maritime public hors Défense.

Il convient de prendre en compte de manière spécifique le personnel de l'Ifremer dont la totalité des activités est tournée vers la mer à la différence de nombreux laboratoires universitaires. Notons par ailleurs que l'Ifremer est membre fondateur des pôles Mer. Le centre de Brest emploie 792 personnes, celui de Toulon 204.Enfin, depuis sa création en 2010, la Direction Interrégionale de la Mer (DIRM) regroupe les différentes compétences exercées par l'Etat en matière de sûreté maritime (Phares et Balises), risques de pollution, Affaires Maritimes, Santé des gens de mer, formation, etc. Bien que le recensement exhaustif de l'emploi soit difficile à obtenir du fait de la diversité des missions couvertes, on peut estimer, à 210 pour Brest et 120 pour Toulon le nombre de personnes travaillant pour la DIRM[386].

2.3.4. Synthèse du panorama de l'emploi maritime brestois et toulonnais.

Nous obtenons ainsi un récapitulatif de l'emploi maritime brestois et toulonnais qui, rappelons-le, ne prend pas en compte ici les emplois liés au tourisme nautique ou balnéaire ni les emplois induits.

Tableau n°28 : Estimation de l'emploi maritime brestois et toulonnais (en nb de personnes) sur le Pays de Brest et Provence Méditerranée en 2016.

	Pays de Brest	Provence Méditerranée
Emplois maritimes privés	8 332	7 775
Emplois du Ministère de la Défense	17 275	25 000
Autres emplois maritimes publics	1 002	324
Total	26 314	33 099
Part dans l'emploi total (en %)	17 %	16 %

Sources : Elaboration de l'auteur à partir des données fournies par l'INSEE, le PMBA, le PMM, BPN, RYN, EDEN, CCI, AUDAT, ADEUPA, 2019.

[386]Estimations fournies par les services RH des DIRM Méditerranée et Nord Atlantique-Manche Ouest (NAMO).

On peut donc estimer que le secteur maritime représente encore 16 à 17 % des emplois du Pays de Brest et de Provence méditerranée. Ceci s'explique en partie par l'importance du personnel du ministère de la Défense en constante augmentation sur ces deux territoires depuis la professionnalisation des armées. La saignée dans les effectifs des arsenaux et des chantiers navals aurait-elle eu moins d'impact qu'on ne pourrait le penser ?

On peut retracer l'évolution brestoise de l'emploi maritime grâce à l'étude réalisée dans des conditions analogues[387] par Boncoeur et Tanguy en 1996. En ne retenant que les emplois directs, on obtient un total de 26 456 emplois liés à la mer (dont 13 900 personnels du ministère de la Défense). En valeur absolue, ce chiffre est identique à celui de l'emploi actuel (26 314 personnes). Il baisse de trois points en valeur relative puisque sa part dans l'emploi total qui s'élevait à 20 % en 1990 n'est plus actuellement que de 17 % mais cela est dû à l'augmentation générale du nombre d'emplois dans le Pays de Brest. Si on affine la comparaison, on constate que le secteur de la construction-réparation navale[388] représentait un total de 8 400 emplois directs en 1990 mais que les entreprises recensées directement par le biais des réseaux (PMBA, BPN, EDEN) emploient près de 7 000 personnes ce qui est loin d'être négligeable.

Conclusion.

Nous pouvons donc sur un temps long dégager trois grandes périodes dans l'évolution du secteur maritime brestois et toulonnais qui débutent avec la création des arsenaux.

Du milieu du XVIIème siècle jusqu'en 1976, les arsenaux et les chantiers navals privés se développent et prospèrent. Les ouvriers constituent la grande majorité des emplois. Les effectifs sont nombreux, voire pléthoriques dans certains cas; les sureffectifs d'ouvriers d'Etat gênent la productivité des arsenaux. Au cours de cette période, le contrôle qu'exerce l'Etat sur le territoire des villes-ports militaires en termes d'aménagement[389] se double d'une position hégémonique au sein du modèle brestois de parla maîtrise de l'ensemble du système de production des navires militaires, circonscrit à l'intérieur de l'arsenal. A Toulon, le système de production, davantage

[387]En complément de l'INSEE, les données concernant la Défense ont été fournies directement par la Préfecture maritime, certains emplois ont été recensés directement.
[388]DCN + Réparation navale + Sous-traitance.
[389]Cf. Partie 2 chapitre 1.

éclaté sur le plan spatial, renvoie à un rapport de complémentarité entre les autorités militaires et les chantiers navals civils.

De 1976 jusqu'en 2005, les effets conjugués de la réforme des arsenaux et des crises de la construction navale mettent à mal ces modèles séculaires. A travers la rationalisation de l'ensemble de ses composantes, notamment avec l'influence grandissante de l'Europe, le désengagement de l'Etat conduit à une transformation des systèmes de production des deux villes. Les arsenaux se restructurent, les chantiers ferment. Les pertes d'emplois sont énormes et impactent fortement l'économie locale. Sur une courte durée, le secteur maritime est touché dans son ensemble : arsenaux, chantiers navals et sous-traitants. A Toulon, le mouvement de retrait de l'Etat touche autant l'arsenal que les chantiers navals civils qui tiraient une part non négligeable de leurs bénéfices de la commande publique. A Brest, les changements de statut de la DCAN sont compensés par l'implantation de la Force Océanique Stratégique sur le site de l'Île Longue[390]. C'est au cours de cette période troublée que l'emploi maritime se transforme profondément sous la pression d'un environnement concurrentiel et des progrès technologiques. Les ingénieurs et techniciens tendent à remplacer les ouvriers, l'emploi maritime gagne en qualité s'il perd en quantité.

A partir de 2005, l'emploi se stabilise, mais réforme et crises ont conduit à un éclatement du secteur maritime. DCNS, en devenant entreprise privée, change de logique. Seules les entreprises les plus qualifiées et diversifiées ont survécu. On assiste à une territorialisation des politiques publiques « génériques » de l'Etat en matière de soutien économique : d'abord à Brest puis à Toulon, apparaît une volonté d'imiter le modèle du technopôle de Sophia-Antipolis[391], au travers de la création du technopôle Brest-Iroise et de celui de la Mer. L'influence de l'Etat sur le système de production des villes-ports militaire est plus diffuse de sorte que les différents acteurs éprouvent le besoin de se structurer en réseaux. Cela aboutit à la création des Pôles Mer Bretagne Atlantique et Méditerranée mais aussi de Bretagne Pôle Naval et Riviera Yachting Network.

Enfin, une synthèse de l'évolution du système de production de Brest et Toulon au regard de la grille d'analyse (Partie 1 chapitre 3) permet d'envisager les relations civil-militaire comme fondement probable d'un milieu innovateur dans les deux villes.

[390]Cf. Partie 2 chapitre 1.
[391]Cf. Partie 1, chapitre 2.

Tableau n°29 : Synthèse des systèmes de production de Brest et Toulon.

	Dimension du changement du rôle de l'Etat au sein des villes-ports militaires.		**Diversification des relations civil-militaire comme fondement du milieu innovateur.**	
	Blocage et dépendance au sentier.	Processus de destruction créatrice.	Ressources spécifiques.	Innovations produites.
Brest	Le blocage est essentiellement politique. Dépendance aux algorithmes de la politique de défense et donc aux changements de cycles de l'action publique.	Réformes des arsenaux et évolutions des politiques de défense ont surtout une portée interne à l'arsenal.	Permanence de l'intérêt stratégique de l'Etat : maintenir une base de défense sur la façade atlantique. Relations entre la Marine Nationale et le milieu économique local : acquisition de savoir-faire et compétences intransférables. Succès de l'implantation d'un acteur exogène sur le territoire brestois: Thalès, acteur essentiel du Pôle Mer Bretagne Atlantique et de la Technopôle Brest-Iroise.	Innovation de rupture : Réalisation des porte-avions français y compris le Charles de Gaulle, seul porte-avions nucléaire européen. Innovation technique depuis leur création, entretien de la flotte des SNLE basée à l'Île Longue. (haut niveau de compétence). Innovation dans la diversification des activités locales au travers de l'électronique de défense

Toulon	Au blocage politique, moins présent qu'à Brest car l'arsenal remplit surtout un rôle de réparation navale militaire, s'ajoute un blocage organisationnel lorsque se présente un dysfonctionnement dans le couple arsenal-chantiers navals civils.	Combinaison crises de la construction navale civile + réformes des arsenaux engendre une diversification du tissu entrepreneurial local lorsque celui-ci surpasse les différentes crises.	Renforcement du rôle stratégique de Toulon (proximité des terrains d'opérations extérieures). Relation entre la Marine Nationale et les chantiers navals civils : transfert d'hommes, de compétences et de technologies dans les deux sens.	Innovations techniques : dans le mode de production et de la division du travail : externalisation de la production de navires militaires confiée aux chantiers. Innovations de rupture : Premier cuirassé issu d'une collaboration entre l'arsenal et les chantiers civils. Premier sous-marin électrique. Premier char d'assaut français. Adaptation de produits existants à de nouveaux marchés : la CIEL équipe les métros en tableaux électriques ; la branche terrestre des CNIM fabrique des usines d'incinération, des escaliers mécaniques etc.
Source : Elaboration de l'auteur 2019.				

Notre travail est donc appelé à se poursuivre dans deux directions pour mieux appréhender l'impact des transformations du secteur maritime sur l'économie brestoise et toulonnaise. En premier lieu, l'étude des pôles Mers permettra de mettre en évidence l'existence d'un milieu innovateur comme réponse du secteur maritime aux crises et ruptures évoquées précédemment. Ce sera l'objet du chapitre suivant. En second lieu, la part actuelle du secteur maritime (16 à 17 % de l'emploi total) ne suffit plus à expliquer le dynamisme économique brestois et toulonnais. Il faudra donc, et ce sera l'objet de la troisième partie de ce travail, explorer les autres moteurs ou supports de développement de ces territoires.

Chapitre 3. Dynamiques actuelles des milieux innovateurs brestois et toulonnais.

Les mutations en cours dans le secteur naval de défense nécessitent une actualisation constante des ressources technologiques à la disposition des marines nationales. Cette complexification se retrouve au cœur du système de production localisé des villes-ports militaires au travers du passage d'un système vertical « donneur d'ordre - sous-traitant » à une structure réticulaire au sein de laquelle des entreprises privées peuvent aller jusqu'à inventer des technologies clés qui se révèlent des besoins au départ non identifiés par la défense. Ce chapitre questionne la place de l'Etat et du local au sein des circuits d'innovation jalonnant les milieux brestois et toulonnais.

Au cœur de ces dynamiques, les pôles de compétitivité Pôle Mer Bretagne-Atlantique et Pôle Mer Méditerranée, implantés respectivement à Brest et Toulon, constituent de par leurs thématiques communes[392] un creuset des relations entre l'Etat et les acteurs locaux mais aussi un berceau favorisant les échanges entre acteurs locaux qui se structurent en réseaux internes aux milieux innovateurs des deux villes. En ce sens, les projets de R&D labellisés par les deux pôles permettent de relier un réseau d'acteurs au processus ayant conduit à la production de l'innovation. En effet, les deux Pôles Mer ont pour mission de mettre en valeur les innovations issues de projets réunissant différents partenaires, entreprises et centres de recherche principalement. Sans ce suivi des projets assuré par les Pôles, les innovations touchant notamment le domaine de la Défense demeureraient dans le *secret* et seraient inaccessibles au monde de l'industrie et du commerce.

Cependant, le Pôle mer ne se cantonne pas à un unique Domaine d'Action Stratégique puisque au côté de la « Défense, sécurité et sûreté maritime » (DAS1), gravitent le « Naval et nautisme » (DAS2), les « Ressources énergétiques et minières marines » (DAS3), les « Ressources biologiques marines » (DAS4), « l'environnement et la valorisation du littoral » (DAS5) et enfin les « Ports, logistique et transports maritimes » (DAS6). Couplée à la diversité de ces thématiques, la gouvernance commune des Pôles

[392]Cf. Partie 2 Chapitre 1. Rappelons que le Pôle Mer Bretagne Atlantique et Méditerranée constituent les deux têtes d'une même entité, le Pôle Mer.

Mer assurée par un grand donneur d'ordre lié à la défense conduit à s'interroger sur la capacité des acteurs économiques locaux à se diversifier afin de s'affranchir peut-être, de variations économiques liées aux restructurations de la défense[393].

Si autour du Pôle Mer, existent tant à Brest qu'à Toulon d'autres formes d'organisation rassemblant des acteurs du secteur maritime, il paraît difficile de prendre en compte ces réseaux tant leurs thématiques et leur fonctionnement divergent des problématiques propres aux villes-ports militaires. C'est ainsi que Riviera Yachting Network (RYN) ou Bretagne Pôle Naval (BPN) qui constituent des associations professionnelles de protection d'intérêt de la filière navale civile se prêtent mal à des investigations liées aux innovations ayant trait à la Défense. Ajoutons que les secteurs d'activité mis en avant par ces deux associations diffèrent : à Toulon, RYN se concentre sur la construction et la réparation navale en particulier des navires de grande plaisance tandis qu'à Brest, siège de BPN, l'accent est mis sur les énergies marines renouvelables, l'oil&gas ou les plateformes en milieu marin[394].

Ici, il faut rappeler que nous avons été à l'origine d'une convention signée entre notre laboratoire de recherche et le Pôle Mer Méditerranée. Ce cadre a suscité des contacts suivis, sous la forme d'entretiens formels[395] ou informels, ou d'observation participante à diverses activités du Pôle et les précisions que l'on veut apporter à ce chapitre renvoient à de nombreuses références à toutes ces portes qui m'ont été ouvertes. La participation à des réunions de comité de pilotage et les échanges informels et réguliers avec l'équipe d'animation du Pôle m'ont permis de mieux appréhender « l'atmosphère industrielle » du Pôle où se concrétisent les interactions entre les partenaires d'un projet de recherche collaboratif et le milieu dans lequel ils s'inscrivent.

Pour mener à bien notre étude relative au degré d'implication de l'Etat dans les milieux innovateurs brestois et toulonnais, deux jalons viennent soutenir notre réflexion. D'une part le développement des NTIC a complexifié le secteur naval de défense et d'autre part cette évolution a entraîné une spécialisation du tissu entrepreneurial local. Dès lors, ces deux paramètres posent problème. Engagent-ils les territoires brestois et toulonnais sur une trajectoire de développement local pouvant conduire à un potentiel

[393]Cf. Partie 2, chapitre 2.
[394]Notons que le tableau n°22 « Réseaux d'acteurs et organisations professionnelles du secteur maritime présents à Brest et Toulon» précise les appartenances à différents réseaux / organisations professionnelles des acteurs les plus importants.
[395]Voir Liste des entretiens.

déclin, ou bien la permanence des fonctions militaires suffit-elle à garantir un renouvellement continu du secteur ?

Pour répondre à cette problématique tout en poursuivant la comparaison entre les deux villes, nous avons été conduits à établir deux bases de données pour chacun des Pôles Mer. La première, à partir des annuaires des membres, permet d'établir un classement selon le type d'acteur (grand groupe, PME, centre de recherche et organisations professionnelles) et leur localisation. La seconde, rassemble les Projets de Recherches Collaboratifs (PRC) autour desquels s'organisent les réseaux d'acteurs, adhérents ou pas, des pôles.

La première section de ce chapitre est ainsi consacrée à la méthodologie ayant présidé à l'établissement de ces deux bases de données.
Puis, les deux sections suivantes distinguent le cas des grands donneurs d'ordre du secteur naval de défense, Naval Group et Thalès, de celui des entreprises de ce secteur présentes sur les territoires des SCoT Pays de Brest et Provence-méditerranée et s'articulent de façon similaire en trois temps :

- D'abord l'analyse de la stratégie de l'entreprise à partir du contenu des innovations produites. Nous aurons recours à la fois aux bases de données et aux trois grands types d'innovations[396] : invention ou rupture technologique, amélioration d'un produit existant, amélioration du processus de production. Ce croisement permettra alors de déterminer si l'entreprise se situe dans une démarche de spécialisation dans le secteur naval de défense ou au contraire opte pour une ouverture vers d'autres types d'activités.
- Puis, nous déterminerons la structure des milieux innovateurs brestois et toulonnais à partir d'une cartographie des réseaux d'innovation dans lesquels s'inscrivent les grands donneurs et les entreprises liées à la défense sur les deux SCoT. Nous nous appuierons ici sur la typologie des réseaux d'innovation du GREMI qui se décline, pour mémoire, en réseau avec firme-leader, firme-pivot, ou réseau compact[397].

[396]BAUDELLE, FACHE, 2014.
[397]Rappelons ici que cette typologie est l'aboutissement d'un travail d'enquête effectuée par Maillat, Crevoisier et Lecoq sur le milieu du décolletage de l'arc jurassien franco-suisse. Il s'agit donc non pas d'une application rigoureuse et stricte de leur méthode, mais bien de l'adapter au contexte des milieux innovateurs brestois et toulonnais afin d'en révéler les spécificités et dynamiques.

- Enfin, nous nous attacherons à montrer les dynamiques spatiales des milieux innovateurs brestois et toulonnais au travers de cartes de flux permettant la visualisation de l'intensité des liens géographiques unissant les différents partenaires, conférant alors au milieu un aspect plus ou moins ouvert.

3.1. Le fonctionnement des milieux innovateurs brestois et toulonnais : un processus à décrypter.

3.1.1. Adhérents et projets de recherche.

Pour comprendre le fonctionnement des deux milieux innovateurs d'un Pôle Mer « bicéphale » et déboucher sur des résultats significatifs susceptibles de mettre en avant tant à Brest qu'à Toulon leur assise organisationnelle et géographique spécifique, nous devons naturellement en identifier les acteurs.

Une première étape a consisté à connaître la liste des adhérents (entreprises, centres de recherche et autres partenaires) de chacun des deux pôles afin de distinguer avec précision l'aire de recrutement des pôles et l'étendue de leurs réseaux au sein des territoires concernés. L'accès au répertoire des deux pôles mer, publié sur leur site internet ou sous forme d'annuaire papier plus ou moins détaillé ne pose pas de difficulté en tant qu'il constitue un signe de leur rayonnement. Nous avons ainsi pu rassembler ces différentes informations au sein d'une base de données propre à chacun des pôles. Ces répertoires permettent d'établir une synthèse des adhérents et d'observer entre les deux pôles, une similarité du nombre d'entreprises mais une disparité quant aux nombres de centres de recherche et des autres partenaires.

Tableau n°30 : Répartition des adhérents des Pôles Mer en 2018.

	Entreprises	Centres de recherche	Autres partenaires	TOTAL
Pôle Mer Bretagne Atlantique	263	50	39	352
Pôle Mer Méditerranée	267	70	52	389

Source : Elaboration de l'auteur, 2019, d'après les annuaires des membres du Pôle Mer Bretagne-Atlantique 2018 et du Pôle Mer Méditerranée 2018.

Pourtant, ces deux bases se révèlent insuffisantes à rendre compte de l'implication réelle des membres, de leur mise en relation. Les informations obtenues se limitent en effet à une adhésion formelle à la structure institutionnelle des pôles et il s'avère impossible par ce biais de suivre la dynamique des adhésions, sur laquelle les deux pôles ne communiquent pas de la même manière, ni aux mêmes dates.

Une source complémentaire s'impose et consiste à approcher de la façon la plus exhaustive possible la dynamique des acteurs sans établir de hiérarchie entre adhérents et non adhérents mais en examinant les projets labellisés des deux pôles. Cette immersion dans les projets de recherche par l'intermédiaire des deux sites internet des Pôles, nous a très vite conduit à les considérer comme un solide socle de références qui a exigé simultanément une méthode capable d'ordonner leur foisonnement ainsi que le fonctionnement des réseaux d'acteurs.

C'est pourquoi la construction de deux nouvelles bases de données s'est imposée, l'une correspondant aux projets du Pôle Mer Bretagne Atlantique, l'autre à ceux du Pôle Mer Méditerranée. Nous avons borné les deux corpus entre 2005 et 2018, écartant l'année en cours. Avec les 354 projets comptabilisés pour le Pôle Mer Bretagne-Atlantique et les 368 pour le Pôle Mer Méditerranée, nous parvenons à un échantillon de 722 projets dans lesquels vont se répartir une multiplicité d'acteurs très diversifiés.

3.1.2. De la difficulté d'identifier et localiser les acteurs.

En dehors des coquilles de transcription, la saisie des données a posé des problèmes méthodologiques d'autant que les deux pôles diffèrent dans leur mode de communication. Si le Pôle Mer Bretagne-Atlantique renseigne scrupuleusement les critères de participation en couplant chaque centre de recherche avec le laboratoire impliqué dans le projet, n'omettant aucun lieu d'implantation des partenaires, le Pôle Mer Méditerranée fournit des données lacunaires (lieux à rechercher), se plaît à désigner ses acteurs par des sigles qui demandent à être explicités, notant les laboratoires sans les associer à leur université de rattachement, un point à résoudre. Les laboratoires très diversifiés posant finalement le plus de difficulté, nous avons choisi de privilégier le centre de rattachement. Par exemple, LCSM renvoie au Laboratoire du Comportement des Structures en Mer, LGP au Laboratoire de Génétique et de Pathologie, LME au Laboratoire de Mesure in situ et Electronique, LOPS au Laboratoire

d'Océanographie Physique et Spatiale, LPI au Laboratoire de Physiologie des Invertébrés, tous rattachés à l'Ifremer, centre de recherche emblématique des deux pôles. Pour le traitement des données, nous avons donc opté pour la désignation générique Ifremer.

Des problèmes de communication similaires se sont également posés dans le cas des entreprises du fait que d'un pôle à l'autre la dénomination des acteurs diffère. Certaines sont déclinées sous différentes appellations (EDF Energie Nouvelle, EDF R&D, EDF LNHE...) ou par des sigles qu'il a fallu décrypter : « TRT » désigne Thalès Research & Technology et « CLS » Collecte Localisation Satellite. Un dernier écueil réside dans le traitement des changements de dénomination des entreprises. Dans le cas de DCNS devenu Naval Group en 2017 au cours de cette thèse, le choix a été fait de retenir le nom actuel alors que pour d'autres entreprises rachetées ou vendues, nous avons gardé le nom de l'entreprise correspondant à la date du projet.

La question de la localisation géographique des acteurs constitue évidemment une information fondamentale. Tant pour les entreprises possédant plusieurs établissements que pour les centres de recherche situés sur plusieurs lieux, nous nous sommes heurtés parfois à l'absence d'indication géographique précise dans les projets. Grâce aux sites internet des Pôles Mer, on dispose d'une brève présentation des enjeux scientifiques ou technologiques des projets de sorte qu'il était souvent possible de déterminer avec plus de précision quel établissement ou laboratoire était concerné par la thématique d'un projet de recherche. Le cas d'IXBLLUE est représentatif. Son siège social est à Saint-Germain-en Laye et deux de ses établissements sont domiciliés à Brest et à La Ciotat. Quant à l'Ifremer, ses nombreuses localisations à Brest, Lorient, Nantes, La Seyne-sur-mer, Sète etc. n'étant pas toujours renseignées dans les projets du Pôle Mer Méditerranée, le contenu des projets nous a permis d'identifier la localisation des acteurs. Dans le cas d'informations trop lacunaires, nous avons choisi d'écarter le projet de nos deux bases de données, ce qui explique entre autres, l'écart du nombre de projets retenus entre les deux pôles que l'on va constater à présent.

3.1.3. La méthodologie de la production et de la mise en forme des données.

Pour construire les deux bases de données, nous avons utilisé le logiciel ACCESS. Les critères retenus proviennent des modalités de production de fiches de projets établies par les pôles : Nom du DAS, Nom du projet, date de labellisation, colabellisé ou non avec le Pôle Mer jumeau, abouti ou en cours. En second lieu, s'inscrivent les acteurs, d'abord les porteurs qui peuvent être un duo de deux entreprises ou un centre de recherche et une entreprise, cas plus rare. Puis les participants se distribuent en « Entreprise », « Centre de Recherche », la dénomination « Autres partenaires » du Pôle Mer Bretagne-Atlantique devenant « écosystèmes » dans le Pôle Mer Méditerranée avec les localisations associées. Nous avons dressé ci-dessous une synthèse de ces éléments.

Tableau n°31 : Les 40 critères retenus pour la construction des deux bases de données des projets des Pôles Mer Bretagne Atlantique et Méditerranée.

Carte d'identité du projet	Nom du projet - Domaine d'Action Spécifique- Colabellisé par le Pôle jumeau -Abouti - Date de début		
L'initiateur et sa nature	Porteur 1/ localisation1- Porteur 2/localisation 2. Recherche(R) ou Entreprise (E)		
Les entreprises (E)	E1/localisation1-	E 2/ localisation 2 -	E 3/ localisation 3
	E4/localisation4 -	E 5/ localisation 5-	E 6/ localisation 6
Les centres de recherches (CR)	CR 1/ localisation 1-	CR2/ localisation 2-	CR3 / localisation 3
	CR4/ localisation 4 -	CR5/ localisation 5-	CR6 / localisation 6
Autres partenaires (AP)	AP1/localisation1-	AP2/localisation2-	AP3/localisation 3

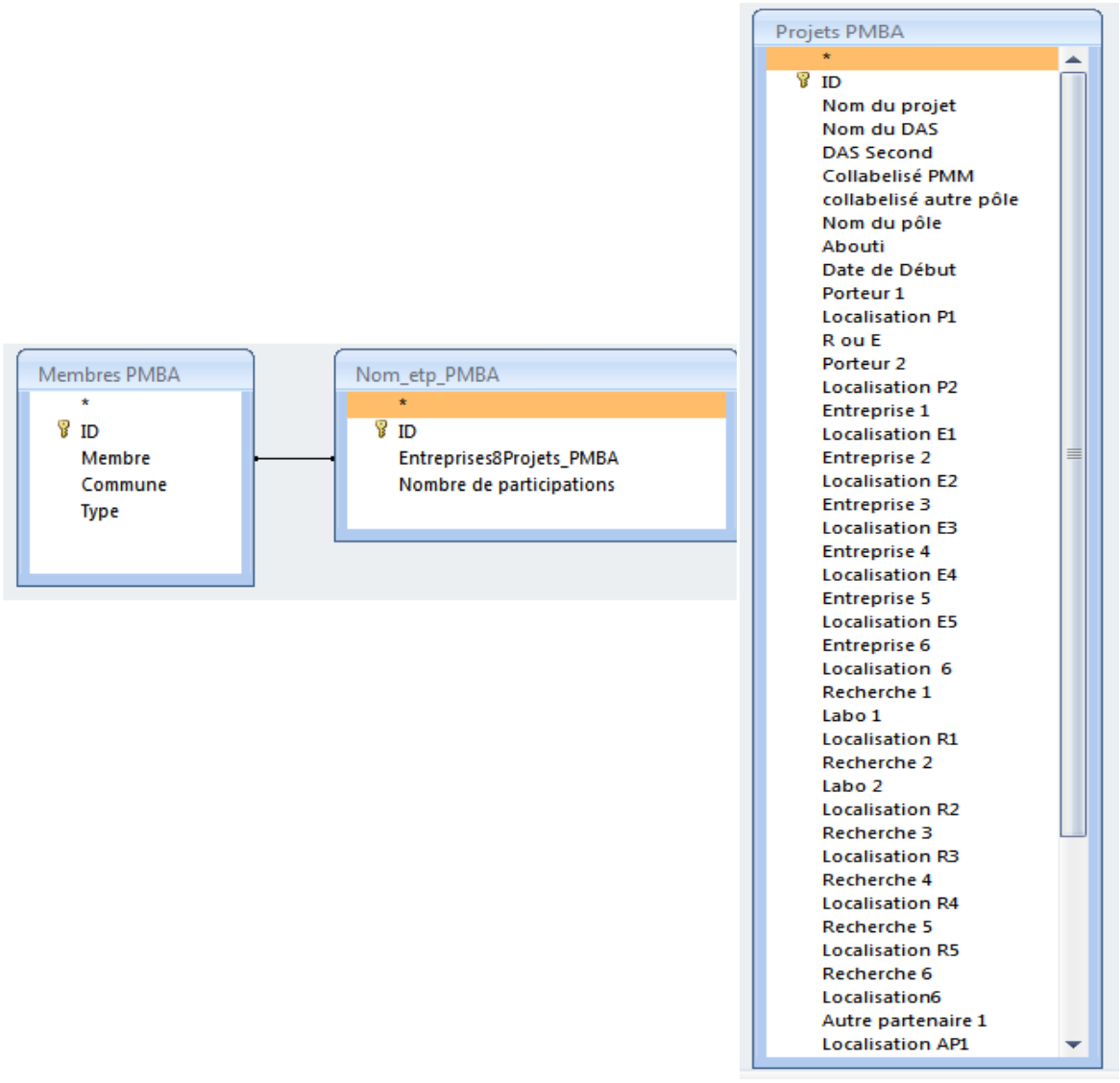
Source: Elaboration de l'auteur, 2019.

Le logiciel ACCESS permet de vérifier que l'intégrité référentielle des données est respectée. L'intérêt de ces modalités de saisies réside en l'absence de transformation de l'information : ni perte, ni ajout. La seule information saisie est celle de la participation au projet. On ne présume pas à cette étape, de la structure du réseau à l'œuvre à l'intérieur d'un projet mais les données objectives provoquent, au fil du remplissage des domaines d'action spécifique de chacun des pôles, des hypothèses sur leur fonctionnement tant les acteurs diffèrent.

Comme nous l'avons vu, les deux bases de données comptabilisent 354 projets pour le Pôle Mer Bretagne-Atlantique et 368 pour le Pôle Mer Méditerranée. Si l'on multiplie par le nombre de critères (40) on obtient un potentiel de 14 160 données pour la Bretagne et 14 720 pour le Var. En réalité aucun projet ne renseigne les 40 critères potentiels de

la base de données. Par exemple, aucun ne comporte 6 partenaires entreprises, 6 partenaires recherche et 3 « autres partenaires ». En moyenne, le taux de remplissage des bases de données est d'environ 50 %, ce qui représente pour les deux pôles confondus, plus de 14 440 données à notre disposition. Cependant, face aux données lacunaires de certains projets, la base de données des projets du Pôle Mer Méditerranée a été ramenée à 254.

Schéma n°13 : Architecture des bases de données acteurs et projets dans le logiciel Access.



Elaboration de l'auteur, 2019.

3.1.4. Cadrage des données.

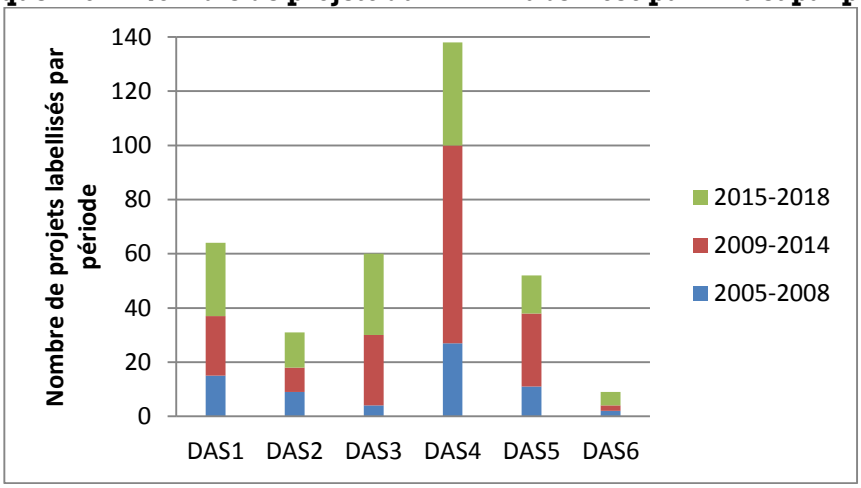
Les données des deux bases se répartissent en deux catégories, d'une part celles relatives aux Projets de Recherche Collaboratifs (PRC) qui constituent l'une des principales missions des pôles de compétitivité et d'autre part celles liées à la nature des acteurs. Pour les deux bases, nous avons choisi de classer les données selon 3 périodes qui correspondent aux différentes feuilles de route des Pôles déterminées elles-mêmes dans le temps par la reconduction de leur labellisation sur décision de la DGE, décision fondée sur des critères de performances. Le premier bilan couvre les années 2005-2008, le second les années 2009-2014, le dernier 2015-2018.

a) Traitement des données relatives aux projets de recherche collaboratifs.

Structurer la totalité des projets des deux pôles a donné lieu à des choix méthodologiques. Tout d'abord, parmi les PRC, il a fallu distinguer les projets aboutis des projets en cours ou insuffisamment renseignés par les Pôles. Face à de potentielles réalisations, nous avons fait le choix de nous concentrer sur les innovations effectives à l'issue de projets aboutis mais parallèlement, lors de requêtes destinées à établir des réseaux ou des cartes de flux, nous avons mobilisé la totalité des projets dans la mesure où l'existence des liens entre acteurs sont indépendants de leurs aboutissements. Cela permet aussi de mesurer globalement le degré d'activité des milieux innovateurs brestois et toulonnais.

Dès la création des Pôles Mer, à côté d'un Domaine d'Action Spécifique lié à la Défense sont présentes d'autres thématiques de développement liées à la mer de sorte que le Pôle Mer Bretagne-Atlantique (PMBA) et le Pôle Mer Méditerranée (PMM) constituent un échantillon représentatif des ressources spécifiques des territoires brestois et toulonnais. En ce sens, afin de rendre compte de la permanence ou des mutations actuelles des réseaux d'acteurs civils et militaires, le DAS 1 « Défense, sécurité et sûreté maritime », noyau originel des milieux innovateurs de Brest et Toulon, mérite une analyse à part entière. Pour autant par le biais des trois périodes de labellisation, des tendances différentes émergent à Brest et Toulon et renvoient à une certaine diversité des actifs spécifiques des deux villes.

Graphique n°04 : Nombre de projets du PMBA labellisés par DAS et par période.



Source : Annuaire des projets du PMBA, 2018.

Dès la première période de labellisation, les projets du DAS 4 « Ressources biologiques marines » sont deux fois plus nombreux que ceux du DAS 1. Cette tendance se confirme et s'accroît fortement lors des deux autres périodes pour atteindre aujourd'hui près de 134 projets contre 64 pour le DAS 1.

Tableau n°32 : Répartition des projets aboutis du PMBA selon les Domaines d'Action Spécifiques (DAS).

	Projets aboutis	Total des projets
DAS 1	**23**	**64**
DAS 2	12	31
DAS 3	2	60
DAS 4	**39**	**134**
DAS 5	11	52
DAS6	1	9
Ensemble	88	350

Source : Elaboration de l'auteur 2019, exploitation de la base de données du PMBA.

Pourtant, si les principaux centres de recherches se situent sur le territoire du SCoT du Pays de Brest, les petites entreprises et organisations professionnelles liées aux ressources biologiques marines sont dispersées le long du littoral breton et nantais. C'est ainsi que le DAS 4 ne paraît pas actuellement interagir avec milieu innovateur brestois dont le moteur principal de développement se fonde sur les relations civil-militaire. Quant au Pôle Mer Méditerranée, les projets du DAS 5 « Environnement et valorisation du littoral » dominent et à l'instar du DAS 4 du Pôle Mer Bretagne-Atlantique sont presque deux fois plus nombreux que ceux du DAS 1 dès la première feuille de route. Cette tendance se maintient lors des deux autres périodes pour atteindre

aujourd'hui près de 100 projets contre 50 pour le DAS 1[398].Tout comme les acteurs DAS 4 du Pôle Mer Bretagne Atlantique se situent à l'extérieur de notre périmètre d'étude, la plupart des acteurs du DAS 5 du PMM se concentrent entre Montpellier et Perpignan, en Occitanie ou bien entre Cannes et Monaco, ne touchant donc que très peu le territoire du SCoT Provence-Méditerranée.

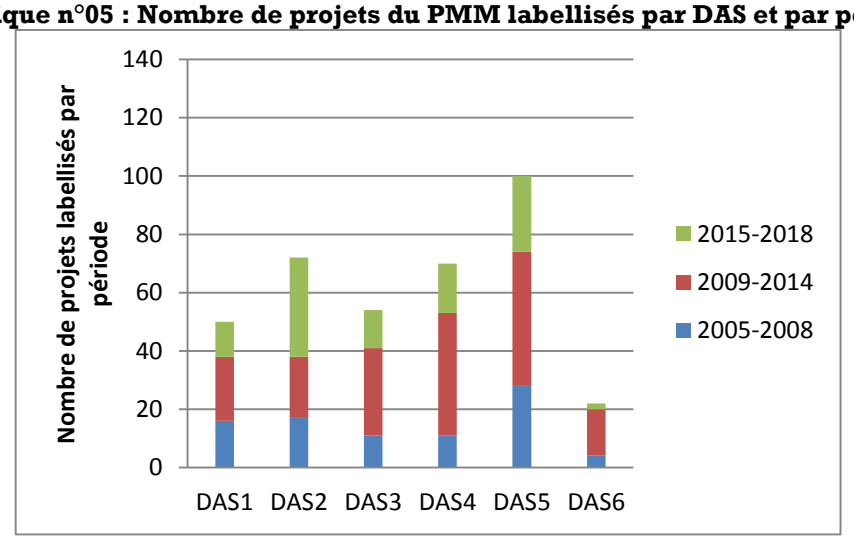
Tableau n°33 : Répartition des projets aboutis du PMM selon les Domaines d'Action Spécifiques (DAS).

	Projets aboutis	Total des projets
DAS 1	**17**	**50**
DAS 2	22	72
DAS 3	11	54
DAS 4	27	70
DAS 5	**43**	**100**
DAS6	5	22
Ensemble	125	368

Source : Elaboration de l'auteur 2019, exploitation de la base de données du PMM.

Notons cependant que dans leur globalité, les projets de recherche collaboratifs du Pôle Mer Méditerranée se répartissent plutôt équitablement au sein des différents DAS. Cela renvoie peut-être à la dynamique spécifique du milieu innovateur toulonnais marqué depuis le couple arsenal-chantier naval civil par une certaine diversité des productions[399].

Graphique n°05 : Nombre de projets du PMM labellisés par DAS et par période.



Source : Annuaire des projets du PMM, 2018.

[398]Il paraît assez improbable que dans le DAS 1 (très actif dans le PMM) 17 projets seulement apparaissent comme aboutis. Cela renvoie au mode de communication du PMM. Les entretiens effectués avec plusieurs responsables du pôle n'ont pas permis de déterminer précisément le nombre de projets aboutis.

[399] Cf. Partie 2, Chapitre 2.2.1.b.

b) Traitement des données relatives aux acteurs du Pôle Mer Bretagne-Atlantique et Méditerranée.

L'étude des acteurs se fonde sur la répartition en différents collèges proposée par les deux pôles. Il s'agit de mettre en lumière les dynamiques et les liens entre les grands groupes, les PME, les organisations professionnelles (ou « écosystème ») et le monde de la recherche composé essentiellement d'organismes publics.

Au-delà de fournir une vision globale de la composition du milieu innovateur de Brest et Toulon, l'association d'un acteur avec sa localisation précise permet d'une part de révéler un éventuel processus d'agglomération renvoyant directement à la volonté politique de faire des pôles de compétitivité des cluster et d'autre part de souligner les localités avec lesquelles les deux territoires étudiés entretiennent des liens. Ces relations répondent à la nécessité pour les acteurs brestois et toulonnais, de capter des ressources endogènes ou exogènes à leur territoire afin de produire un contenu innovant.

Ainsi, pour mesurer les évolutions des formes de travail en cours dans les milieux innovateurs de Brest et Toulon, une seconde approche consiste à repérer et caractériser les formes de réseaux récurrentes à partir de la typologie établie par le GREMI[400]. Ici, l'analyse des projets et acteurs du DAS 1 permet de poursuivre notre étude de l'évolution de l'organisation du système de production de Brest et Toulon débutée au chapitre précédant. Les systèmes de production du secteur naval militaire de ces deux territoires sont-ils toujours dirigés plus ou moins directement par l'Etat au travers d'une firme-leader ou bien l'organisation du milieu innovateur de Brest et Toulon au travers des pôles de compétitivité a-t-elle favorisé l'émergence de modes de coopération plus horizontaux, fondés sur une complémentarité des acteurs comme dans le cas d'un réseau avec firme-pivot ?

L'approche par la proximité organisationnelle du milieu ne saurait se détacher de sa dimension cognitive. En effet, comme l'indiquent les résultats des enquêtes du GREMI, c'est souvent pour dépasser une situation de *lock-in* que les acteurs d'un territoire produisent de l'innovation. Ainsi, en complément des bases de données créées, avons-nous effectué une étude davantage qualitative concernant les projets de recherches collaboratifs aboutis du DAS 1des deux pôles afin d'établir une typologie portant sur le

[400]Cf. Partie 1, chapitre 3.

contenu produit par ces différents réseaux d'acteurs. Ici, on essaiera de déterminer si l'on peut associer un type de production à une forme de travail spécifique à un réseau d'acteur.

3.2. Des stratégies nationales et locales propres aux grands donneurs d'ordres liés à la défense.

Si les grands donneurs d'ordres liés au secteur naval de défense continuent de réaliser la majorité de leur chiffre d'affaire au travers de contrats bilatéraux et dépendent des commandes de la Marine française ou de leurs clients étrangers, leurs implications au sein des deux Pôles Mer mettent en lumière des stratégies locales qui rompent avec la vision verticale de la relation donneur d'ordres - sous-traitants.

Parce qu'ils sont les principaux acteurs de la fondation des deux pôles, l'on pourrait supposer que Naval Group et Thalès s'impliquent avant tout dans le Domaine d'Action Spécifique n°1 portant sur la « Défense sécurité et sûreté maritime » qui constituent leur cœur de métier, d'autant plus que « tous les sous-traitants de Naval Group sont membres du pôle mer »[401] et que l'une des missions du pôle est de « favoriser l'accès au marché de PME sous contrat avec Naval Group »[402].

Or, l'analyse des données des Projets de Recherche Collaboratifs (PRC) met en lumière d'une part la stratégie de Naval Group comme liée aux spécificités locales du milieu dans lequel l'entreprise s'inscrit et d'autre part l'approche différente mise en place par Thalès. En effet, à la lecture du tableau ci-dessous, il apparaît à Toulon et encore plus à Brest que Naval Group a tendance à diversifier ses activités de sorte que son rôle dans le DAS 1 se trouve réduit au regard de son implication dans le DAS 3 portant sur les ressources énergétiques et minières marines. *A contrario*, Thalès reste centré sur son activité de prédilection de télécommunication à destination de la défense. Notons que pour le Pôle Mer Méditerranée, nous avons rassemblé les différentes divisions de l'entreprise sous l'appellation de « Cannes-Valbonne » car cette antenne constitue le centre le plus important en termes d'effectifs et de participations à des PRC. Néanmoins, l'entreprise est bien implantée à Toulon, sur le site du technopôle de la Mer.

[401]Entretien F. DEMOULIN, directeur de Naval Group - site Toulon.
[402]Entretien C. AVELLAN, directeur adjoint du Pôle Mer Méditerranée.

Tableau n°34 : Implication des donneurs d'ordres historiques au sein des différents domaines d'actions stratégiques des Pôles Mer entre 2005 et 2018.

		Nombre d'interventions dans les PRC des Pôles.						
		DAS 1	**DAS 2**	**DAS 3**	**DAS 4**	**DAS 5**	**DAS 6**	**TOTAL**
PMBA	Naval Group **Brest**	2	**7**	**17**	1	1	1	29
	Thalès **Brest**	**12**	0	0	0	0	0	12
PMM	Naval Group **Toulon**	**9**	**7**	**8**	0	1	0	25
	Thalès **Cannes-Valbonne-Toulon**	**6**	0	0	0	2	0	8
TOTAL (par entreprise)		Naval Group		**54 projets**				
		Thalès		**20 projets.**				

Source : Elaboration de l'auteur, 2019 d'après exploitation base de données PRC du PMBA et du PMM, 2019.

Le tableau ci-dessus permet d'emblée de tirer quelques enseignements sur les stratégies de Naval Group et Thalès. Totalisant 54 participations à des PRC du Pôle Mer Bretagne-Atlantique et Méditerranée, le premier donneur d'ordres apparaît bien plus impliqué que le second qui en compte seulement 20. Ceci s'explique d'abord par le cœur de métier des deux entreprises, Naval group étant l'entreprise héritière de 350 ans de construction navale militaire ; Thalès, le produit de la fusion de différentes entreprises du secteur des télécommunications. Au sein d'un pôle de compétitivité centré sur la Mer, il est logique d'observer cette différence d'implication. De plus, le tableau laisse supposer des stratégies différentes entre, d'un côté les sites de Naval Group Brest et Toulon qui s'investissent dans des domaines d'actions spécifiques non nécessairement liés à la défense et d'un autre, les antennes de Thalès qui tant à Brest qu'à Cannes-Valbonne-Toulon tendent à se spécialiser. Ces deux hypothèses vont maintenant être examinées.

3.2.1. Naval Group : deux stratégies d'innovation inhérentes aux caractéristiques des milieux innovateurs brestois et toulonnais.

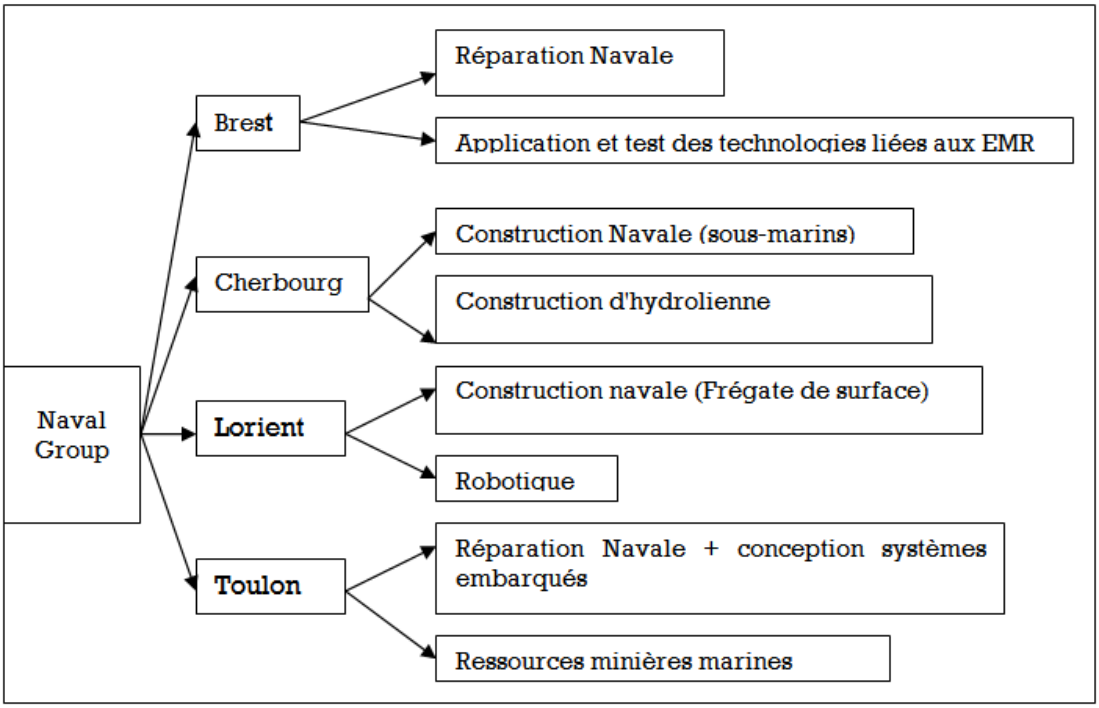
a) La complexification du secteur naval de défense comme évolution des milieux innovateurs de Brest et Toulon.

L'étude du contenu des projets de Recherche & Développement dans lesquels sont impliquées les antennes brestoises et toulonnaises de Naval Group soutient l'idée d'une

diversification des ressources spécifiques des milieux innovateurs des deux villes. En effet, comme nous le confiait F. Demoulin[403], *« historiquement Naval Group c'est une entreprise jeune qui date de 2003 en tant qu'entreprise privée mais en fait c'est une entreprise qui a 400 ans, qui date de Colbert et l'implantation des sites de Naval Group en province et notamment sur les façades maritimes que ce soit à Brest, Lorient, Cherbourg ou Toulon sont historiquement fortes donc j'allais dire le pouvoir local entre guillemets est très fort.* ».

Le schéma suivant présente les stratégies des différentes antennes de Naval Group en France. On constate ainsi que chaque site est centré sur une composante précise du secteur naval de défense et sur un élément du secteur maritime. Ainsi, le cœur de métier de l'entreprise, inscrit dans un temps long, renvoie à une optimisation des ressources spécifiques locales liées à la défense, tandis que la diversification au sein du secteur maritime témoigne du potentiel des différents territoires sur lesquels l'entreprise est implantée.

Schéma n°14 : Spécialisation et stratégie de diversification des antennes locales de Naval Group.



Source : Elaboration de l'auteur, 2019, d'après Base de données des PRC du PMM et du PMBA, 2019, Groizeleau, 2019[404], entretien F. DEMOULIN, 2019, sites internet de Naval Group, 2019.

[403]Entretien F. DEMOULIN, directeur Naval Group - site Toulon.
[404]GROIZELEAU, 2019.

Cette segmentation des activités de l'entreprise qui se retrouve dans la localisation de sa production explique sûrement la faible participation de Naval Group Brest au DAS 1 qui se réduit à deux projets : OASSYS et VITEM. A Toulon, Naval Group participe à 9 projets du DAS1, la plupart aboutis. Nous avons situé les développements au sein des types d'innovation identifiés lors du chapitre 3 de la première partie de ce travail, à savoir :

- Amélioration de techniques existantes avec SAMCOM qui augmente les performances des antennes par l'ajout de matériaux composites[405].

-Création de nouveaux dispositifs, de nouvelles technologies avec GAMBIT qui perfectionne la sécurité maritime par l'élaboration d'un algorithme permettant une mise en situation analogue à un jeu vidéo[406].

Mais les projets qui représentent la part la plus importante de l'implication de Naval Group dans ce domaine d'action et méritent un traitement spécifique sont les créations techniques de systèmes complexes qui correspondent à la spécialisation du site toulonnais de l'entreprise. SARGOS vise à sécuriser les plateformes pétrolières vulnérables aux actes de piraterie en développant un système global d'alerte depuis la détection d'une menace potentielle jusqu'à la mise en œuvre de la réaction. SCANMARIS surveille et contrôle les activités des navires en mer et réalise un système d'aide à la sauvegarde des frontières maritimes par des modules d'apprentissage et des règles d'investigation permettant de détecter les comportements douteux des navires. TAMARIS élabore un dossier d'enquête électronique, méthodologie innovante pour traiter et authentifier des menaces et risques en mer. Pour terminer SISMARIS réalise un système d'information et de surveillance intégrant des capacités techniques clés pour réaliser la surveillance maritime jusqu'à 300 km des côtes.

Contrairement aux projets aboutis dont le Pôle Mer n'hésite pas à diffuser les retombées commerciales, les accès aux marchés, les chiffres d'affaires, pour ces quatre développements, la confidentialité devient la règle. Seul le projet SISMARIS signale la production de savoir au travers d'une thèse, de colloques, de conférences et 9 manifestations à l'international. Dans ce créneau d'innovation qui touche des sites sensibles, c'est l'empreinte historique du ministère de la Défense qui se fait sentir.

[405]Prix Award de l'innovation aux Journées Européennes des Composites, 2015 à Paris.
[406]Collaboration en cours avec Amplitude Studio pour une intégration de la technologie sur des jeux de stratégie.

Ces types d'innovation témoignent du changement de paradigme accompli par l'entreprise depuis le temps de l'arsenal jusqu'aux technologies de pointe. Mais soucieux de diversification, Naval Group s'est saisi de la structure du pôle de compétitivité afin de renouveler la logique R&D interne de l'entreprise : « *Ça a permis de soutenir la stratégie de diversification de Naval Group dans les énergies marines*[407] *ça c'est sûr mais c'est plus vrai en Bretagne que ici, et puis même dans le cœur de métier de Naval Group, ça a permis de découvrir des partenaires que ce soit des labos académiques ou des PME qui auparavant ne travaillaient pas avec Naval Group.* »[408] Ainsi, à partir des bases de données portant sur les projets de recherches collaboratifs du DAS 3 (ressources énergétiques et minières marines) des deux pôles, l'on peut révéler les trajectoires locales de diversification de ce donneur d'ordres historique du secteur naval de défense.

En effet, les projets dans lesquels Naval Group Brest et Toulon sont partenaires attestent du rôle joué par le milieu local sur le développement d'un grand donneur d'ordres, devenu entreprise privée mais qui reste pourtant lié à l'Etat. Le tableau suivant présente une synthèse de quelques projets représentatifs dans lesquels l'entreprise joue un rôle majeur. Les six projets issus des bases de données du PMBA et du PMM illustrent la diversité des innovations produites.

Si les Projets de Recherche Collaboratifs de Naval Group Brest, centrés essentiellement autour des énergies marines renouvelables, ont abouti et permis le développement de technologies inédites (projet DIME), l'amélioration de procédés techniques existant (projet ABIOP) ou encore l'augmentation de connaissances scientifiques (projet GHYDRO), ils se révèlent aujourd'hui être des échecs commerciaux pour l'entreprise. En effet, l'absence de commande publique tout comme la taille, réduite, du marché ont eu raison des 250 millions d'euros investis par l'entreprise pour s'orienter vers le marché civil des EMR. « *Comme l'avait laissé entendre le Président de la République lors de sa venue en Bretagne les 20 et 21 juin 2018, l'Etat n'apportera pas son soutien à l'énergie hydrolienne. [...] Naval Group, via sa filiale Naval Energies, avait de fortes ambitions dans le domaine. Certes, le développement de cette technologie a été émaillé d'erreurs techniques, de difficultés industrielles, d'une organisation pas assez efficace avec sa filiale Open Hydro, de business plans et de projections financières pas suffisamment réalistes.*»[409]

[407]Energies marines : il faut comprendre Energies Marines Renouvelables (EMR).
[408]*Ibid*.
[409]GROIZELEAU, 2018.

Tableau n°35 : L'ouverture de Naval Group Brest au sein des projets R&D du PMBA entre 2005 et 2018.

		DAS.	Nom du projet.	Objectif et nature du projet.
PMBA.	**Naval Group Brest.**	DAS 3 Ressources énergétiques et minières marines .	DIME.	Identifier les besoins en connaissance des états de la mer extrême pour les EMR. Les outils développés sont expérimentés sur le site hydrolien de Fromveur qui appartient à Naval Group.
			ABIOP.	Mise au point d'une méthode pour caractériser et quantifier l'encrassement biologique pour garantir les performances techniques des dispositifs de production des EMR.
			GHYDRO.	Elaboration d'un guide d'évaluation des impacts des technologies hydroliennes sur le milieu marin.

Source : Elaboration de l'auteur, 2019 d'après Base de données des PRC du PMBA, 2019

Au sein du même Domaine d'Action Stratégique (3) des Pôles Mer, l'antenne toulonnaise de Naval Group a choisi de s'impliquer quant à elle dans les ressources minières sous-marines, qui ont été identifiées par l'Etat comme un enjeu stratégique majeur ainsi que l'indique un rapport interministériel : « *Le secrétariat général de la mer poursuivra son action pour faire valoir les demandes de la France relatives à l'extension de son plateau continental. Le ministère des affaires étrangères et du développement international conduira les négociations avec les États pour lesquels il est encore nécessaire de fixer nos délimitations maritimes. Pour sécuriser les droits sur les espaces maritimes, le secrétariat général de la mer poursuivra le plan d'action de délimitation de tous nos espaces maritimes grâce aux travaux conduits par le Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (SHOM).* »[410]

Fort du soutien étatique, les projets de Naval Group Toulon visent soit l'adaptation de technologies existantes afin de permettre l'exploitation des ressources naturelles sous-marines (projet MELODI), soit la création de systèmes clé-en-main à l'instar du projet FONASURF qui constitue une chaine de production complète, depuis l'excavation jusqu'au traitement des minerais.

[410]Services du Premier ministre, 2015.

Tableau n°36 : L'ouverture de Naval Group Toulon au sein des projets R&D du PMM entre 2005 et 2018.

		DAS.	Nom du projet.	Objectif et nature du projet.
PMM	**Naval Group Toulon.**	DAS 3 Ressources énergétiques et minières marines.	MELODI.	Mise au point d'une solution opérationnelle d'exploration des minerais métallique basée sur une méthode indirecte (électromagnétisme) non intrusive pour le milieu marin
			FONASURF.	Elaboration d'un système complet d'exploitation minière en eau profonde du fond à la surface.
			ABYSOUND.	Etablir la faisabilité et la démonstration d'un système sous-marin permettant la mesure du bruit émis par des engins à destination des compagnies minières sous-marines devant se conformer à des normes internationales.

Source : Elaboration de l'auteur, 2019 d'après Base de données des PRC du PMM, 2019.

L'ouverture au domaine naval civil aux ressources minières marines tout comme les projets liés aux Energies Marines Renouvelables ont nécessité de nouer des partenariats, d'accéder à des technologies portées par les milieux brestois et toulonnais. Même au sein des projets du domaine d'action stratégique « Défense, sécurité et sûreté maritime », Naval Group apparaît tantôt comme porteur, tantôt comme un simple partenaire. Ce faisceau d'indices concourt ainsi à montrer que ce donneur d'ordre historique de la Défense joue le rôle de firme-pivot plus que de firme-leader au sein des réseaux d'innovation irrigant les milieux brestois et toulonnais.

Alors même que l'entreprise cherche à exporter son cœur de métier au travers de contrats signés avec des marines étrangères[411], la stratégie de diversification des produits ou services apparaît quant à elle tributaire des intérêts de l'Etat. Ainsi, à la dimension locale du milieu innovateur formée par des ressources spécifiques en cours d'activation, s'ajoute un aspect exogène (l'accès à une aire de marché extérieure) qui

[411]MEDDAH, 2019. Naval Group a récemment signé un contrat de 33 milliards d'€ avec la Marine Australienne.

peut fragiliser les acteurs du milieu. Dans le cas des milieux innovateurs brestois et toulonnais, l'on voit bien que l'Etat, loin de s'être désengagé, influence encore largement les thématiques de développement de l'acteur principal du secteur naval de défense. Il s'agit à présent de comprendre le fonctionnement de ces réseaux au travers de leur organisation.

b) Naval Group, une firme-pivot au cœur de multiple réseaux d'innovation.

La stratégie de développement de Naval Group reste fortement dépendante des programmes fixés par la DGA : « *Le Pôle Mer améliore incontestablement la veille technologique qui correspond au rôle de la DGA et c'est pour ça que la DGA travaille étroitement avec les Pôle de Compétitivité et Pôle Mer, et au-delà de la veille technologique ça améliore le suivi voire le développement de certains projets. On peut même apporter un financement pour soutenir ces innovations*. »[412]Cependant, cette stratégie, centrée sur la commande publique de la Marine Nationale ne saurait occulter la volonté de diversification de l'entreprise décrite précédemment.

La nécessité de conquérir de nouveaux marchés, soit auprès de Marines étrangères soit dans un secteur maritime élargi (EMR, ressources minières marines) conduit l'entreprise, par le biais des Pôles, à intégrer des réseaux d'innovation qui dépassent par leur portée géographique le milieu innovateur de Brest et Toulon. En effet, « *L'Etat français achète pas un sous-marin tous les ans, un sous-marin il faut 7 à 10 ans pour le faire et entre deux générations de sous-marins si l'on veut maintenir les compétences et l'outil industriel on est bien obligé d'avoir du business à l'international d'où le changement de marque, d'où le changement de statut pour être visible sur les marchés mondiaux de manière justement à pour pouvoir faire ça.* »[413]

Afin d'offrir une vision représentative des réseaux d'innovation de l'entreprise au sein des différentes thématiques des deux pôles, nous avons procédé à plusieurs requêtes. Une requête désigne ici un outil du logiciel ACCESS permettant d'effectuer une sélection au sein des bases de données selon un ou plusieurs critères. Nous avons d'abord choisi dans notre base de données les projets dans lesquels Naval Group intervenait en tant que porteur ou partenaire en nous limitant aux entreprises et centres de recherche. Nous obtenons ainsi la liste de toutes les entreprises et centres de

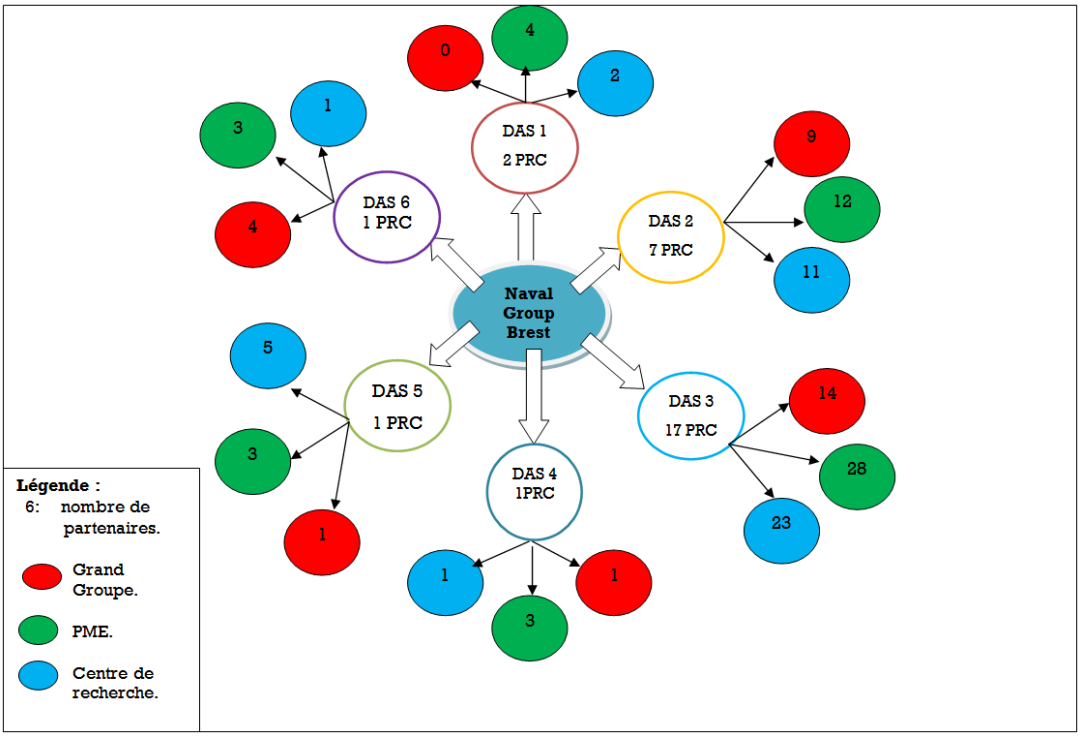
[412]Entretien avec C. PAGOT, Capitaine de vaisseau chargé de mission Pôle Mer.
[413]Entretien F. DEMOULIN, directeur Naval Group – site Toulon.

recherche qui entretiennent un lien avec Naval Group ainsi que le nombre de liens lorsque Naval Group a collaboré plusieurs fois avec un partenaire. Pour déterminer la composition des réseaux, nous avons croisé cette sélection avec la base de données des acteurs membres ou non des pôles, afin de distinguer parmi les entreprises partenaires les grands groupes des PME. Par souci de clarté de représentation des cartographies d'acteurs, nous n'avons fait apparaître qu'un seul lien entre Naval Group et son partenaire. Ainsi, en évitant tout double compte apparaît la variété des acteurs (membres ou non) des Pôles qui gravitent autour de l'entreprise.

Les cartes de réseaux d'acteurs présentées ci-dessous mettent en lumière les relations établies entre Naval Group et des acteurs répartis entre Grands Groupes, PME et centres de recherches. Tant à Brest qu'à Toulon, l'on note la présence de Naval Group dans la plupart des thématiques du Pôle Mer même si dominent les DAS 1 et 3. Quoique Naval Group s'inscrive en force dans les DAS 1 et 3, l'entreprise est présente dans la plupart des thématiques du Pôle Mer comme le montrent les deux cartographies d'acteurs. De même, l'entreprise dans sa globalité semble entretenir assez peu de relation avec les autres grands groupes liés au secteur maritime au profit de centres de recherches et de PME largement plus représentés. En ce sens, le rôle de catalyseur et de développement des Pôles trouve tout son sens. *« Il y a eu une première phase où beaucoup de projets ont été portés par Naval Group dans le pôle euh je crois qu'il y en a eu plus de 18 dans les premières années et où on a fait se parler des gens qui ne se parlaient pas forcément avant. Je pense particulièrement à la recherche qui n'était pas forcément très impliquée dans la recherche et développement de l'entreprise, euh ça a forcément étendu le nombre de PME qui travaillent avec Naval Group ça c'est sûr et puis après comme le Pôle Mer dans ses domaines d'action , il n'a pas que la Défense, il y a aussi les énergies marines, le off-shore profond, l'environnement etc. donc des sujets qui sont pas Naval Group, ça a permis aussi à ces PME qui étaient peut-être classiquement des sous-traitants Naval Group de trouver d'autres marchés au travers du réseau que constitue le Pôle.* »[414]

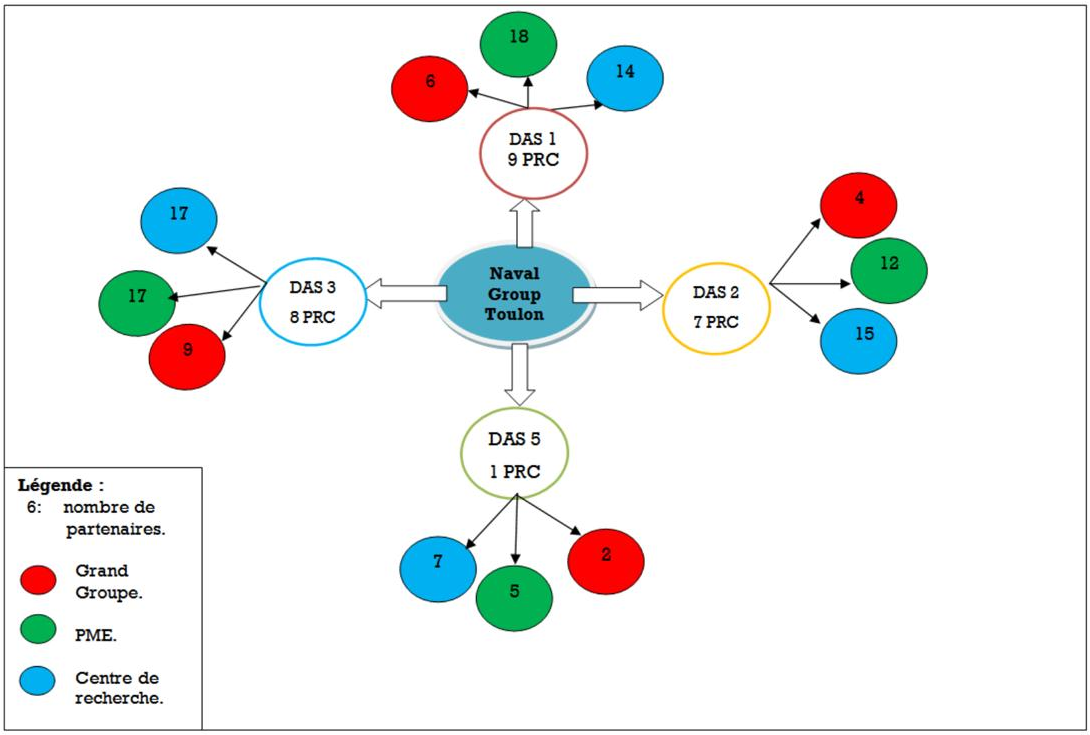
[414]Entretien F. DEMOULIN, directeur Naval Group – site Toulon.

Schéma n°15 : Organisation de Naval Group Brest au sein des projets R&D labélisés par PMBA.



Source : Elaboration de l'auteur, 2019, exploitation base de données PRC du PMBA, 2019.

Schéma n°16 : Organisation de Naval Group Toulon au sein des projets R&D labélisés par le PMM.



Source : Elaboration de l'auteur, 2019, exploitation base de données PRC du PMM, 2019.

c) Dynamiques spatiales des milieux innovateurs brestois et toulonnais au travers des réseaux d'innovation de Naval Group.

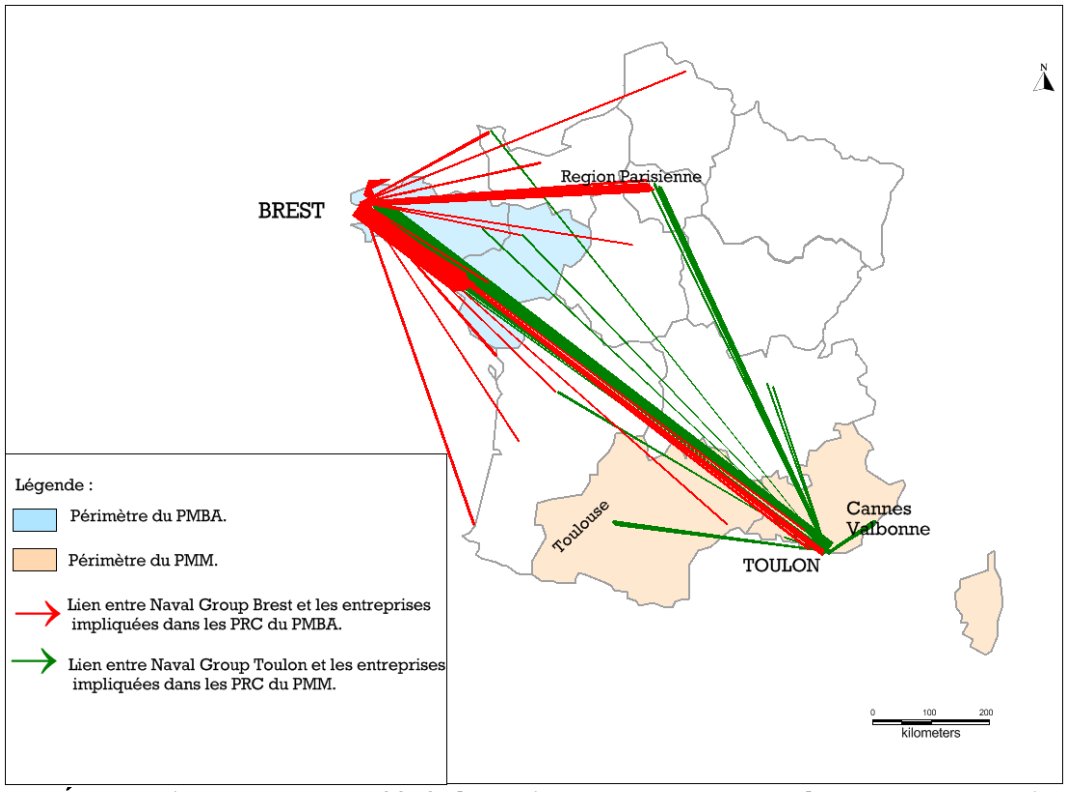
Si un milieu innovateur se caractérise par un processus de révélation de ressources internes à un territoire qui permet la production d'innovations, son dynamisme tient aussi à son rayonnement, à sa capacité à accéder à des ressources ou des aires de marchés exogènes[415]. Ainsi, l'enquête aboutissant à la typologie des réseaux d'innovation du GREMI montre que certains développements sont le fruit d'une demande d'acteurs extérieurs au territoire considéré, sollicitant les compétences développées par les acteurs appartenant au milieu innovateur de l'arc jurassien[416].

Dans l'optique de montrer les dynamiques spatiales des milieux innovateurs brestois et toulonnais, nous avons adjoint à la sélection précédente les données de localisation des partenaires de Naval Group au sein des projets de recherches collaboratifs. Contrairement aux cartographies d'acteurs, nous avons compté le nombre de liens existant entre Naval Group et ses partenaires afin de montrer l'intensité et le rayonnement des flux. Pour plus de lisibilité, nous avons distingué la nature de ces flux, selon qu'ils concernent une entreprise (PME et grand groupe confondus) ou un centre de recherche.

Les flux représentés sont proportionnels au nombre d'occurrences entre Naval Group et un acteur. Ainsi, un lien est représenté sur la carte par 1 000 mètres de largeur. Cette échelle permet la comparaison des différentes cartes de liens de ce chapitre, la portée du lien renvoyant à la localisation du partenaire de Naval Group.

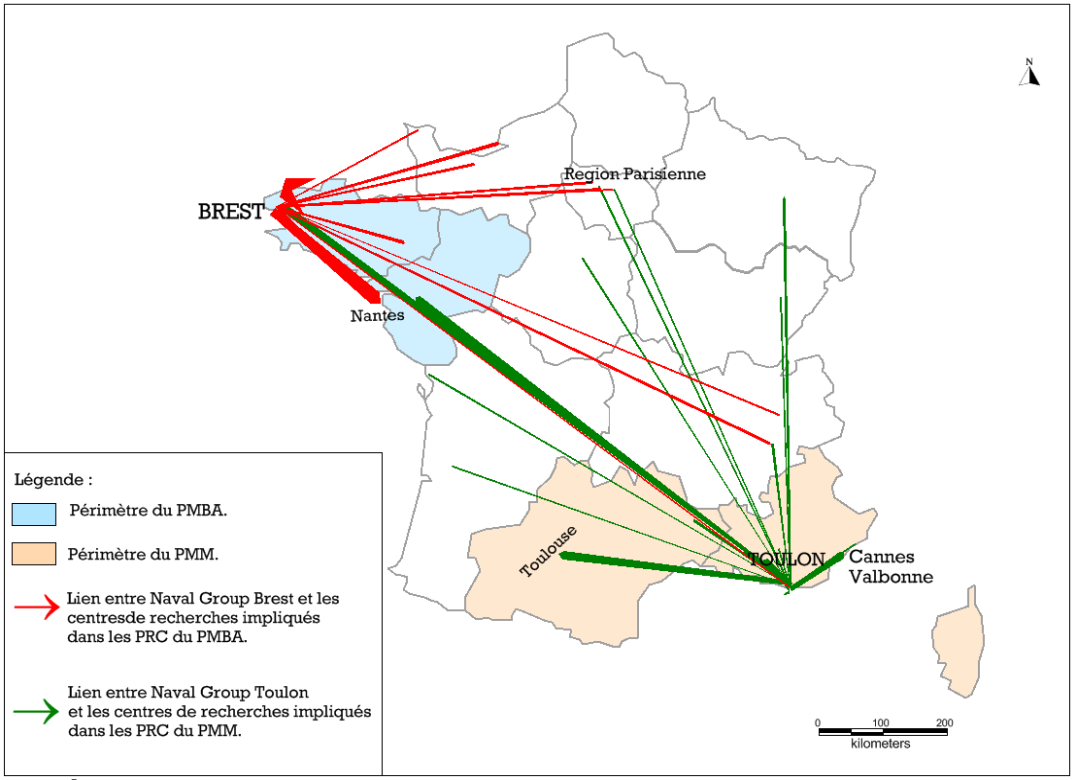
[415]MAILLAT, CREVOISIER, LECOQ, 1991 p.198 *in* CAMAGNI, MAILLAT, 2006

Carte n°19 : Liens entre Naval Group et ses entreprises partenaires au sein des projets labélisés par le PMBA et PMM entre 2005 et 2018.



Source : Élaboration de l'auteur, 2019, à partir des bases de données acteurs et projets de recherches collaboratifs du PMBA et du PMM, 2019.

Carte n°20 : Liens entre Naval Group et ses centres de recherche partenaires au sein des projets labellisés par le PMBA et PMM entre 2005 et 2018.



Source : Élaboration de l'auteur, 2019, à partir des bases de données acteurs et projets de recherches collaboratifs du PMBA et du PMM, 2019.

Les deux cartes établies ci-dessus montrent que quelle que soit la nature du flux entre Naval Group et ses partenaires (entreprise ou centre de recherche), la portée géographique dépasse largement l'aire du milieu innovateur brestois et toulonnais que nous avons circonscrit aux territoires des SCoT du Pays de Brest et de Provence Méditerranée. Elle excède même le périmètre de prédilection du Pôle Mer Bretagne-Atlantique et Méditerranée et atteste de connexions entre les deux milieux innovateurs, rompant alors avec la vision de la ville-port militaire dont le système de production, captif de la commande publique, la condamnerait à un développement quasi-endogène[417].

Cependant, en termes d'intensité, ce rayonnement est plus limité à Brest qu'à Toulon. En effet, les entreprises et centres de recherches nantais, inscrits au cœur du périmètre géographique du Pôle Mer Bretagne Atlantique, apparaissent comme partenaires privilégiés du site brestois de Naval Group alors que la composante toulonnaise de l'entreprise entretient de fortes connexions avec le milieu brestois. « *Tout ne passe pas par le siège à Paris. Par exemple quand on a fait l'entretien du Charles de Gaulle à Toulon qui s'est terminé en octobre, qui a duré 18 mois, la charge énorme de ce chantier fait que avec les effectifs que j'avais moi à Toulon je ne pouvais pas faire tout seul, donc on est allé chercher par exemple des brestois qui sont venus donc il y a eu 70 personnels de Naval Group Brest qui sont venus passer plusieurs mois à Toulon.* »[418]

Pour comprendre cette dissymétrie dans l'intensité des liens, il faut se reporter à la forte implication de Naval Group au sein du DAS 1 du Pôle Mer Méditerranée, ce qui pousse l'entreprise à solliciter les compétences du milieu innovateur brestois. En effet, en dehors des nombreux liens avec son homologue brestois, il faut compter que sur ce territoire, les écoles d'ingénieurs et les centres de recherche spécialisés dans le secteur maritime conduisent à une nécessaire ouverture du milieu innovateur toulonnais. A rebours, le milieu innovateur brestois se fonde davantage sur ses ressources endogènes ainsi qu'en atteste une portée géographique moins importante qu'à Toulon.

[417]C'est le cas du modèle de Riley, présenté en Partie 1 chapitre 2.
[418]Entretien F. DEMOULIN, directeur Naval Group, site Toulon.

3.2.2. Thalès, un donneur d'ordre spécialisé dans le secteur de la défense et des télécommunications.

Les origines du groupe remontent à 1998 lorsque les branches spécialisées dans les activités militaires d'Alcatel, Dassault Électronique et Thomson CSF sont réunies pour former une nouvelle société. Fin 2000, l'entreprise prend son nom actuel. Le groupe Thales est organisé par zones géographiques et par secteurs d'activités dans lesquels il dispose d'une capacité à développer des systèmes critiques disposant d'un marché international. Ses domaines d'intérêt sont l'aérospatial (avionique, espace), les transports (systèmes de transport terrestre) et la défense et sécurité (systèmes d'information et de communication sécurisés, systèmes terrestres et aériens, systèmes de mission de défense).

a) Stratégie de spécialisation d'une firme leader.

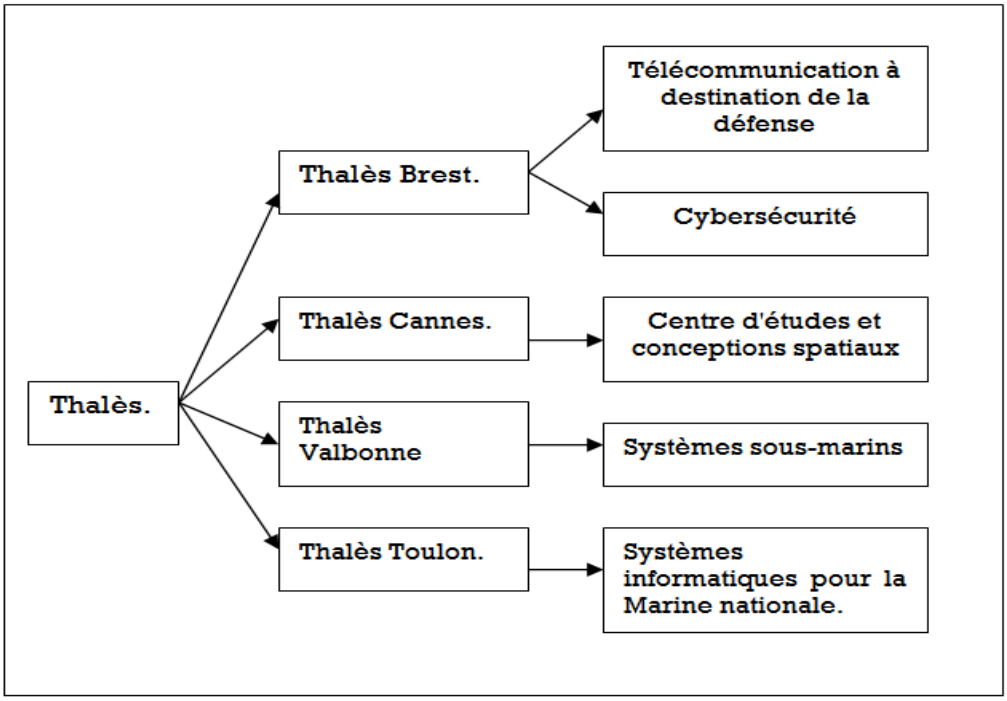
Alors que Naval Group a opté pour une stratégie de diversification en s'ouvrant à l'ensemble du secteur maritime, le groupe Thalès s'inscrit résolument dans ses secteurs de prédilection, sans que le milieu innovateur brestois ou toulonnais ne semble influencer son développement. En revanche, on ne saurait négliger son rôle d'organisateur au sein du Pôle Mer, d'autant plus qu'il assure maintenant[419] la présidence de l'antenne bretonne. Le schéma ci-dessous présente les différentes divisions de Thalès inscrites dans les périmètres des Pôles Mer Bretagne-Atlantique et Méditerranée.

Notons que la composante toulonnaise de Thalès semble en plein développement, comme en atteste son implantation récente sur le site du Technopôle de la Mer afin de favoriser les synergies avec Naval Group[420]. Nous avons aussi choisi de faire figurer les sites de Cannes et Valbonne qui sont pleinement intégrés à la filière aéronautique, spatial et défense identifiée par la région PACA[421] comme une « Opération d'intérêt Régional » et dans laquelle s'inscrit par ailleurs le Pôle Mer Méditerranée. Cette filière

[419]Depuis avril 2019, la présidence du Pôle Mer Bretagne Atlantique est confiée à la directrice de Thalès Brest.
[420]Pôle Mer Méditerranée, 2017 : « Pour accompagner sa croissance dans les domaines des systèmes d'information critiques et de la cybersécurité, Thales s'installe dans un nouveau site moderne situé à Ollioules, au cœur du Technopole de la Mer. La proximité immédiate avec Naval Group, son principal client, est un atout majeur de cette nouvelle implantation. »
[421]CR PACA, 2017 p. 53.

englobe donc le secteur naval de défense caractéristique du milieu innovateur toulonnais et constitue en même temps une ouverture pour ce dernier.

Schéma n°17 : Organisation des différents sites de Thalès présents sur les périmètres du PMM et PMBA.



Source : Elaboration de l'auteur, 2019, d'après Bases de données des PRC du PMBA et du PMM, 2019, site internet de Thalès.

A Brest comme à Toulon, les projets de recherches collaboratifs dans lesquels Thalès est impliqué suivent la stratégie de l'entreprise où chaque site possède sa spécialité. Le tableau suivant rend compte des thématiques dominantes au sein des différents Projets de Recherche Collaboratifs (PRC) dans lesquels l'entreprise est présente. C'est donc le domaine des NTIC qui domine comme l'indiquent les PRC labélisés par le Pôle Mer Bretagne Atlantique et Méditerranée. Si les innovations développées sont principalement de nature incrémentale et visent l'amélioration des systèmes de communication des navires, remarquons que la technologie établie à la suite du projet PIRANA a donné naissance à SEANET, un second PRC. Les mêmes acteurs ont choisi de prolonger leur collaboration en étendant un prototype conçu pour la défense à l'ensemble du domaine des télécommunications et accéder ainsi à de nouveaux marchés. C'est donc les relations tissées entre les acteurs au cours du premier projet qui ont permis l'émergence du second, de sorte que le réseau d'innovation ainsi créé correspond en tout point au réseau compact défini par le GREMI[422]. Ici, le Pôle Mer dont

[422]Rappelons que dans ce type de réseau, l'innovation est produite par le milieu innovateur, de par les relations de proximités et de confiance unissant les différents acteurs qui ont pris l'habitude de travailler ensemble.

une des missions consiste à mettre en relation des acteurs de natures différentes a pleinement accompli son rôle permettant à des centres de recherche et des PME d'intégrer les marchés de Thalès qui dans ce cas précis tient plus de la firme-pivot que de la firme-leader. Ainsi que le montre le tableau suivant, les projets dans lesquels l'entreprise Thalès est impliquée couvrent toutes les catégories d'innovation. ATOS et SAMCOM approfondissent des techniques existantes, PIRANA, SEANET ou NEMO développent de nouveaux dispositifs. Enfin MEDUSA et PROPAGATION améliorent les processus de surveillance et sécurité maritimes.

Tableau n°37 : Les stratégies locales de Thalès au sein des projets R&D du PMM entre 2005 et 2018.

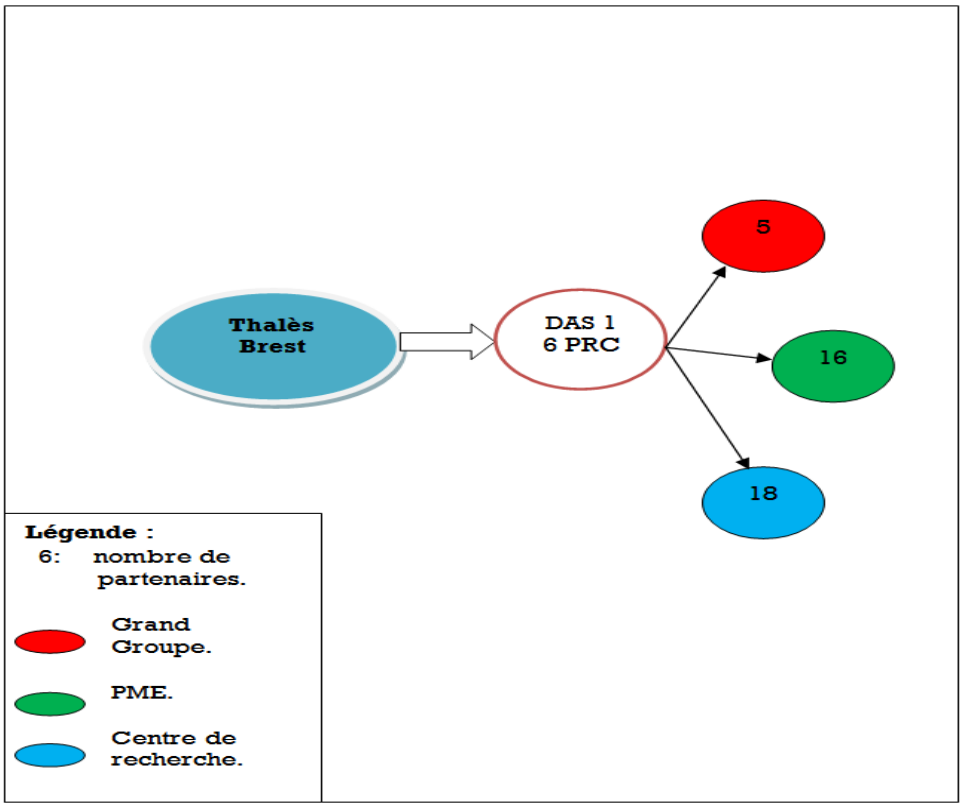
		DAS.	Nom du projet.	Objectif et nature du projet.
PMBA.	Thalès Brest.	DAS 1 Défense, sécurité et sûreté maritimes.	MEDUSA.	Prendre en compte les aspects comportementaux de l'interaction "opérateur-système" en amont de la conception de nouveaux systèmes de gestion de crises maritimes.
			PIRANA / SEANET.	Création d'une antenne radar pour la surveillance maritime. La collaboration des partenaires se poursuit au-delà du projet PIRANA au travers de SEANET qui étend la technologie développée au domaine des télécommunications en général.
			NEMO.	Conception d'un logiciel produisant des données simulées de théâtres marins observés par des capteurs visibles (infrarouge et radar), de variabilité des scénarios et de phénomènes physiques.
PMM.	Thalès Cannes-Valbonne-Toulon.	DAS 1 Défense, sécurité et sûreté maritimes.	ATOS.	Projet en collaboration avec le PMBA visant à créer une antenne "tout optique" en développant un démonstrateur de surveillance maritime.
			PROPAGATION.	Développer un prototype de système de surveillance maritime exploitant les données de détection fournies par un réseau d'équipements de détection (système radar, caméras numériques ...)
			SAMCOM.	Améliorer les communications des navires par l'insertion d'antennes dans des matériaux composites.

Source : Élaboration de l'auteur, 2019 d'après Base de données des PRC du PMM, 2019

b) Thalès au sein des réseaux d'innovation du Pôle Mer Bretagne-Atlantique et Méditerranée, entre firme leader et firme pivot.

En employant une méthode analogue à celle utilisée pour caractériser les réseaux d'innovation de Naval Group, le traitement des bases de données des projets de recherches collaboratifs du PMBA et du PMM indique un rayonnement plus limité de Thalès. Conformément à la démarche de spécialisation de l'entreprise dont les aires de marchés diversifiées concernent tant les domaines civils que militaires[423], l'implication de l'entreprise au sein des deux Pôles est inférieure à celle de Naval Group. Ici l'on peut noter que l'impact de la politique des pôles de compétitivité exerce une influence limitée sur la stratégie de l'entreprise. Toutefois, à la différence de Thalès Brest, 9 fois porteur sur 12 projets, les sites de Toulon, Cannes et Valbonne, rassemblés dans le schéma ci-dessous au sein d'une seule entité, ne sont porteurs que de 3 projets sur 8 (1 dans le DAS 5 et 2 dans le DAS 1). Thalès Brest s'affirme donc comme une firme-leader tandis que les sites de l'entreprise membres du Pôle Mer Méditerranée sont davantage impliqués dans une démarche collaborative, correspondant à un réseau d'innovation de type firme-pivot.

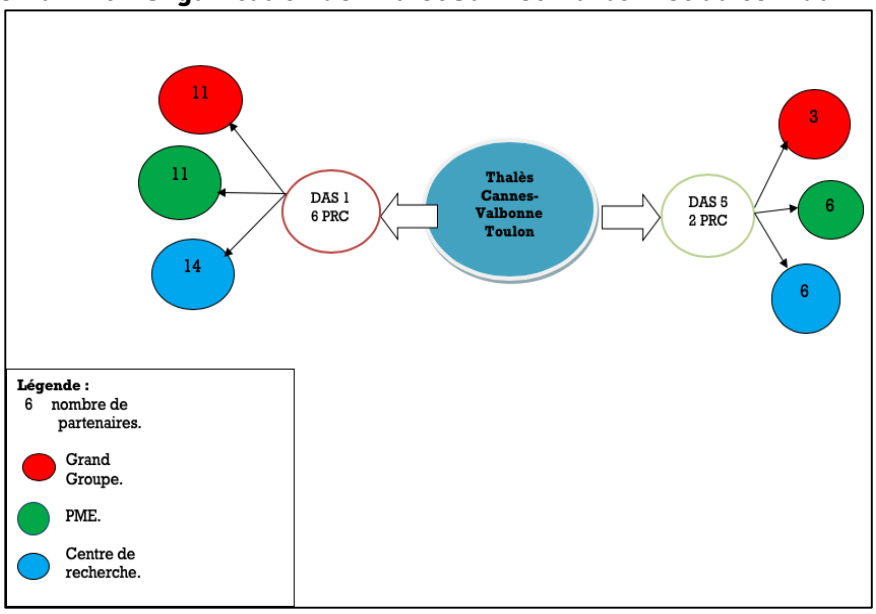
Schéma n°18 : Organisation de Thalès Brest au sein du PMBA.



Source : Elaboration de l'auteur, 2019, exploitation base de données PRC du PMBA, 2019.

[423]cf. Partie 2 chapitre 2.

Schéma n°19 : Organisation de ThalèsCannes-Valbonnes au sein du PMM.



Source : Elaboration de l'auteur, 2019, exploitation base de données PRC du PMM, 2019.

c) Portée géographique et intensité des flux de Thalès Brest et Toulon.

A l'instar des cartes de portée géographique et d'intensité des liens caractérisant les dynamiques de Naval Group au sein des milieux innovateurs de Brest et Toulon, nous avons employé la même méthode en conservant la proportionnalité des flux (1 lien = 1 km de largeur sur la carte). De par l'implication moins importante de Thalès au regard de celle de Naval Group au sein des PRC des deux Pôles, les cartes présentant l'intensité des flux et l'ouverture des milieux innovateur brestois et toulonnais sont moins représentatives. Ainsi, avons-nous choisi de les compléter par un tableau ci-dessous indiquant les communes comportant le plus de partenaires de l'entreprise au sein des PRC.

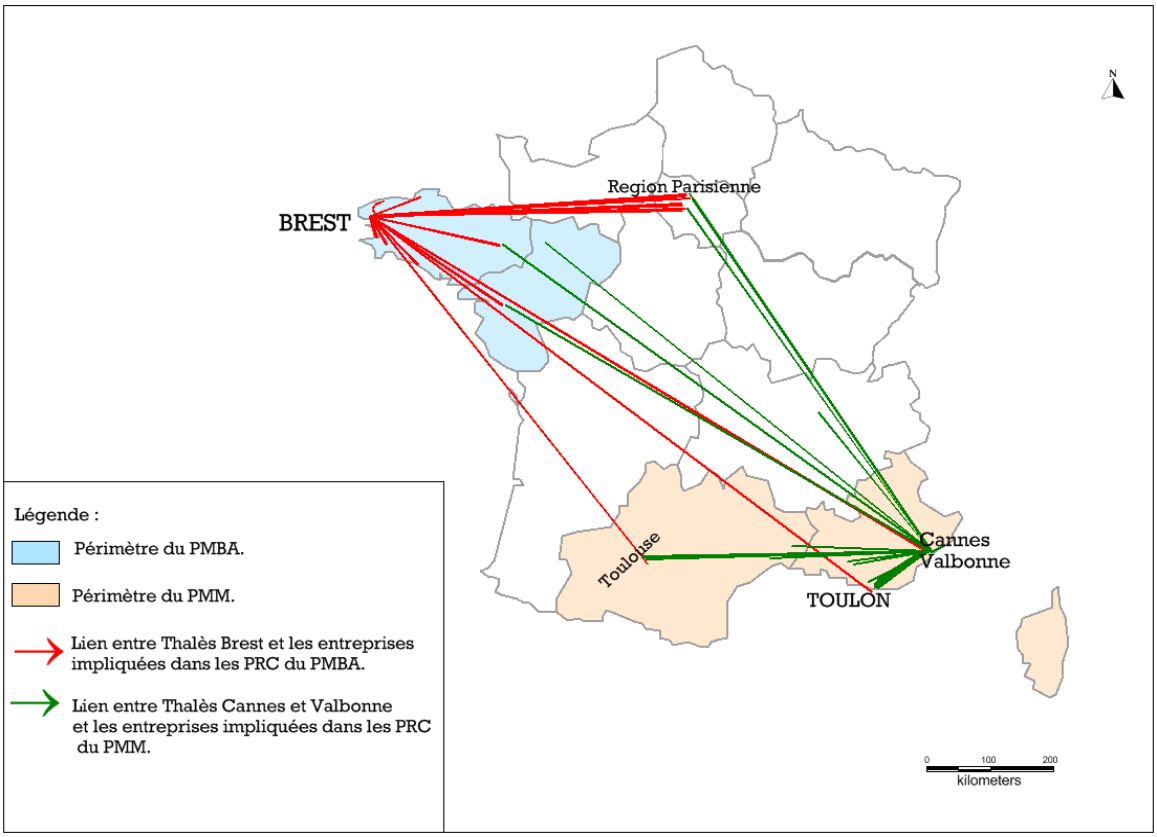
Tableau n°38 : Liens entre les sites de Thalès Brest et Toulon et leur territoire au travers des PRC du PMBA et du PMM entre 2005 et 2018.

		Entreprises	Recherche
Thalès BREST	Brest	14	25
	Nantes	2	3
	Autres villes	25	8
Thalès Cannes-Valbonne-Toulon	Valbonne	7	3
	Toulon	6	3
	La Seyne sur Mer	5	2
	Autres villes	24	16

Source : Elaboration de l'auteur, 2019 ; exploitation base de données des PRC du PMBA et du PMM, 2019.

Il apparaît ainsi que tant à Brest qu'à Toulon, plus de la moitié des entreprises ayant collaboré avec Thalès au cours d'un projet de R&D labellisé par l'un des deux pôles se situe en dehors des limites du milieu innovateur des deux villes. L'on peut noter le poids de la région parisienne qui entretient une forte connexion avec le site brestois de l'entreprise. L'influence de la filière électronique bretonne, développée dès les années 1970 avec l'implantation de Thomson-CSF (ancêtre de Thalès) sur le futur site du technopôle Brest-Iroise a favorisé l'émergence d'un tissu local d'entreprises ayant les compétences nécessaires pour collaborer avec le donneur d'ordres. A Toulon, en revanche, ce lien apparaît encore balbutiant, même si l'implantation de Thalès sur le site du Technopôle de la Mer laisse présager la création de nouvelles synergies, en particulier avec Naval Group.[424]

Carte n°21 : Liens entre Thalès et ses entreprises partenaires au sein des projets labélisés par le PMBA et PMM entre 2005 et 2018.

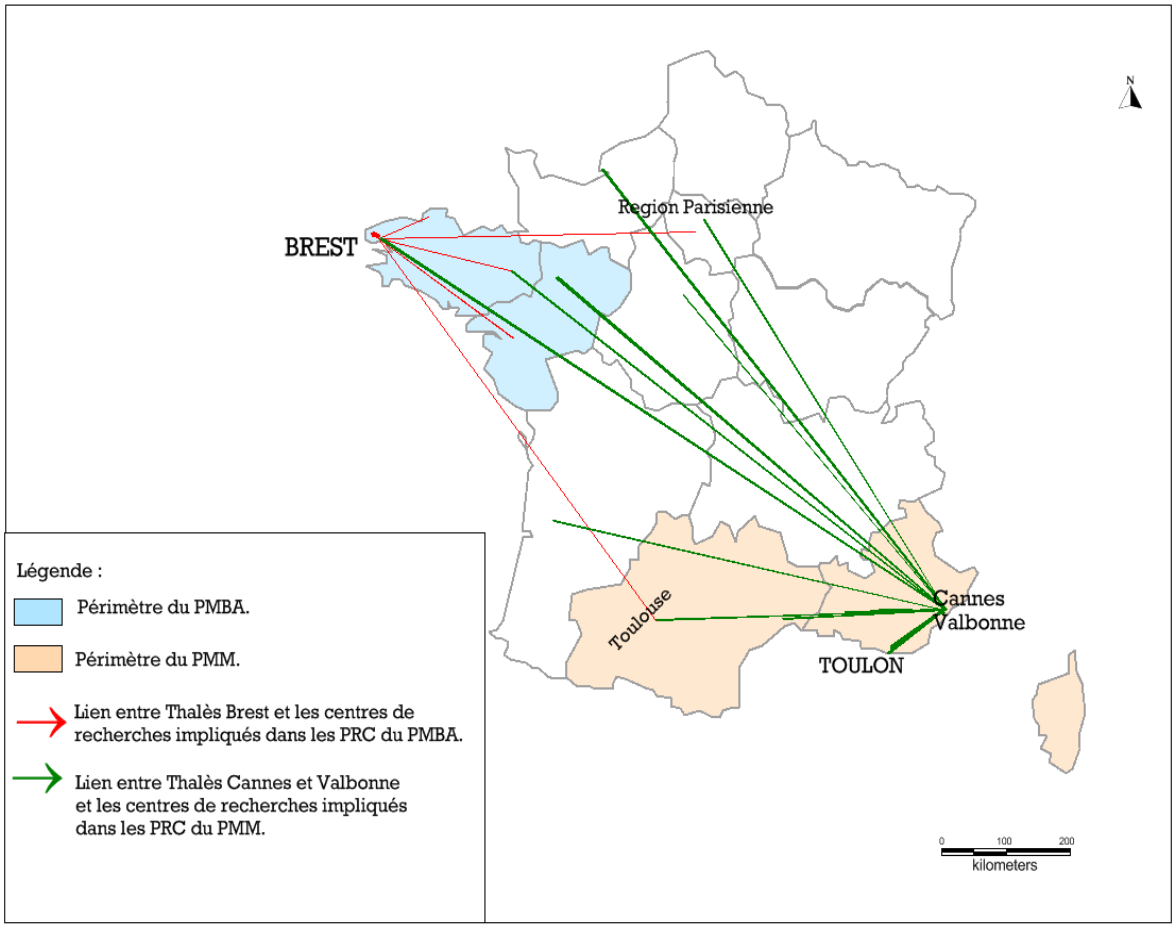


Source : Élaboration de l'auteur, 2019, à partir des bases de données acteurs et projets de recherches collaboratifs du PMBA et du PMM, 2019.

[424]Cf. Pôle Mer Méditerranée, 2017.

Les liens entre l'entreprise et les centres de recherches participant aux différents projets accentuent encore le contraste entre Brest et Toulon. 25 partenaires scientifiques sur 36 avec lesquels Thalès Brest collabore se situent sur le territoire du milieu innovateur brestois, contre seulement 5 sur 24 pour Toulon. Cette importante différence s'explique, comme pour Naval Group, par la concentration de nombreuses écoles d'ingénieur à Brest tandis que ce manque contraint l'entreprise à créer des partenariats extérieurs au milieu innovateur de Toulon. Cependant, contrairement aux liens unissant Naval Group aux centres de recherche, Thalès Cannes-Valbonne n'entretient que peu de connexions avec les laboratoires brestois, signe que la nature des activités et des projets de recherches de l'entreprise diffère entre les deux sites, conformément aux spécialités qui leur sont attribuées.

Carte n°22 : Liens entre Thalès et les centres de recherches partenaires au sein des projets labélisés par le PMBA et PMM entre 2005 et 2018.



Source : Élaboration de l'auteur, 2019, à partir des bases de données acteurs et projets de recherches collaboratifs du PMBA et du PMM, 2019.

Le terme de cette section dresse un bilan comparatif portant sur l'inscription des deux grands donneurs d'ordres liés à la défense au sein des milieux innovateurs de Brest et Toulon. Thalès et Naval Group apparaissent directement liés à l'Etat : celui-ci détient 25% de Thalès qui elle-même possède 35 % de Naval Group ; cette dernière relevant directement de l'Etat qui est actionnaire à hauteur de 62 %. Cependant, ces deux grands donneurs d'ordres poursuivent des stratégies différentes, conséquences de leurs organisations particulières. En effet, la circulation de l'innovation apparaît plus centralisée, selon une logique « top-down » chez Thalès que chez Naval Group dont chaque site jouit d'une certaine autonomie.

Cette différence d'organisation se retrouve au travers des implications des deux entreprises au sein des projets labélisés par les Pôles mer Bretagne-Atlantique et Méditerranée, comme nous avons pu le constater. L'analyse des données extraites des bases « acteurs » et « projets » des deux pôles permet une caractérisation des réseaux d'innovations propres à chaque donneur d'ordres. Thalès qui se comporte comme une firme-leader n'éprouve guère le besoin de développer un réseau de partenaires, de par l'étendue des aires de marchés touchées[425]. L'innovation est surtout soutenue en interne, de sorte que la portée et l'intensité des liens se trouvent limitées. Naval Group, en revanche, se pose comme une firme-pivot, davantage ouverte aux opportunités qu'offrent les ressources spécifiques des milieux innovateurs brestois et toulonnais. Si parfois, la diversification des activités conduit à des échecs commerciaux, comme dans le cas de la filière des énergies marines renouvelables, elle atteste d'un ancrage local important marqué par des échanges avec les entreprises et centres de recherches dans lesquels Naval Group n'occupe pas forcément une posture de leader. L'intensité et la portée des flux des sites de Brest et Toulon, tant vers d'autres entreprises que vers les centres de recherches, apparaissent bien plus importantes que pour Thalès et dépassent largement les limites des milieux innovateurs des deux villes-ports militaires.

[425]Rappelons que Thalès n'est pas seulement une entreprise liée au secteur naval de défense mais à toute activité liée aux télécommunications, qu'elles soient civiles ou militaires.

3.3. Diversité et autonomie des circuits d'innovations internes aux villes-ports militaires de Brest et Toulon.

Après avoir analysé les rapports entre les grands donneurs et leurs milieux locaux, il nous faut, dans une démarche analogue, envisager le cas des autres entreprises liées à la défense et situées sur les territoires brestois et toulonnais. Si dans les années 90, la forte dépendance des sous-traitants à la défense avait causé la perte de nombreux emplois[426], le « Pacte Défense-PME » signé en 2014 propose de faire des PME des prestataires privilégiés[427] de la Direction Générale de l'Armement pourvu qu'elles soient suffisamment autonomes pour subsister en cas de recul de la commande publique. Cette autonomie à l'égard de l'Etat peut ainsi prendre deux directions, comme nous avons pu le constater au travers des cas de Thalès et Naval Group : soit une trajectoire de spécialisation dans le secteur de la défense afin de toucher des marchés internationaux, soit, par transferts de technologies, une diversification de l'activité principale.

A partir des différentes bases de données à notre disposition et de la typologie des réseaux d'innovation, l'objet de cette section tente de déterminer le degré d'autonomie de ces entreprises à l'égard du secteur de défense et de l'Etat, ainsi que leurs modes d'organisations.

3.3.1. Variabilité de la place de l'Etat au sein des circuits d'innovation de Brest et Toulon.

a) Méthodologie de recherche de projets indépendants de l'Etat et des grands donneurs d'ordres du secteur naval de défense.

A partir de la base de données des projets de recherches collaboratifs du Pôle Mer Bretagne-Atlantique et Méditerranée, nous avons sélectionné parmi les PRC du DAS 1 « Défense, sécurité et sûreté maritime » ceux dans lesquels Thalès et Naval Group

[426]Cf. Partie 2 chapitre 2.

[427]MINISTERE DE LA DEFENSE, 2014 : « Le ministère de la défense doit veiller à la vitalité et à la pérennité d'une base industrielle et technologique de défense (BITD) capable de développer, de réaliser et de soutenir de manière autonome et compétitive les capacités stratégiques de l'outil de défense d'aujourd'hui et de demain. En cohérence avec les grands maîtres d'œuvre industriels, il doit privilégier le développement d'un tissu de PME performantes et innovantes. »

étaient absents. Le corpus obtenu permet déjà de s'affranchir de l'influence des grands donneurs d'ordres. Au sein de cette liste de projets, nous n'avons retenu que ceux dont une entreprise au moins était implantée sur les territoires des SCoT du Pays de Brest et de Provence Méditerranée conformément aux limites de notre périmètre d'étude. Nous avons ainsi obtenu un total de 31 projets (16 pour le PMBA et 15 pour le PMM).

Dans un second temps, nous avons recoupé cette sélection avec la liste des projets aboutis pour connaître l'objet et le type de l'innovation produite, ainsi que le rôle de chacun des partenaires au sein de ces projets. Puis, nous avons regroupé certains projets emblématiques afin d'illustrer la coexistence sur un même territoire des trois types de réseaux mis en lumière par le GREMI.

b) Des réseaux avec firme leader indépendants de l'Etat.

Les réseaux d'innovation déterminés par l'enquête du GREMI attestent qu'au sein d'un milieu innovateur, coexistent des réseaux avec firme-leader, avec firme-pivot ou compact[428]. Les dynamiques d'un milieu innovateur sont en effet fortement dépendantes de l'organisation réticulaire du système de production localisé. « Si les réseaux très organisés conduisent à un accroissement en termes de contrôle et de puissance du point de vue industriel, les réseaux plus évolutifs tendent à renouveler le tissu industriel […]. »[429]

Alors que l'on pourrait penser que l'activité du naval de défense, par nature fortement liée à l'Etat, induit des formes d'organisations hiérarchiques, les projets obtenus après sélection traduisent une diversité de situation, tant à Brest qu'à Toulon. Cependant, deux projets (MWPS et AMARYLLIS) renvoient à un réseau mené par une firme leader porté par des entreprises privées (CS Système d'information et Sofresud) dans lesquelles l'Etat n'a aucune participation.

[428]MAILLAT, CREVOISIER, LECOQ, 1994, *in* CAMAGNI, MAILLAT, 2006 p. 202 : C'est à partir de leur enquête sur l'arc jurassien que les auteurs ont établi ces trois types de réseaux d'innovation.
[429]*Ibid.* p. 217.

Tableau n°39 : Réseaux avec firme-leader en DAS 1 entre 2005et 2018.

	Nom du projet	Objectif et nature du projet.	Firme-leader
PMM	SEMAPORT /MWPS	**Commande de la DGA TN :** 1) Système de surveillance du port militaire de Toulon. 2) Création d'un logiciel intégrant un système de caméras thermiques associé à plusieurs postes de contrôles et de visualisation. Le projet dans un troisième temps débouche sur un projet ANR (hors Pôle Mer).	Commande de la Direction Générale de l'Armement et de la Marine Nationale Projet porté par CS Système d'information.
	AMARYLLIS	Système global de contrôle, gestion et protection des champs éoliens offshore. SOFRESUD autofinance le développement de plusieurs modules AMARYLLIS complémentaires à son offre « Vessel Monitoring and Alert System » sur fonds propres, afin de pouvoir proposer aux exploitants des champs éoliens offshore une solution de contrôle et de gestion de ces nouveaux espaces maritimes.	SOFRESUD

Source : Élaboration de l'auteur, 2019 d'après Base de données des PRC du PMBA, 2019.

Il semble naturel que CS Système d'information, compte tenu de l'importance de l'entreprise[430] se soit vu confier par la DGA-Technique Navale l'élaboration d'un système de surveillance et de protection du port militaire de Toulon. En revanche, Sofresud est une PME de 20 personnes créée en 1989, à la fermeture des chantiers navals civils de La Seyne, spécialisée dans des systèmes de défense utilisant des dispositifs de détection « à vue » de menaces. L'entreprise, leader mondial dans son domaine, équipe tant la Marine française que celle des pays étrangers[431] et réinvestit chaque année un quart de son chiffre d'affaire en R&D. Fort de son expérience, Sofresud occupe une position de leader dans le projet Amaryllis : l'entreprise porte et finance en grande partie ce projet d'un montant de 6 millions d'euros alors qu'EDF-Energie

[430]2000 employés dans le monde, dont 1650 en France.
[431]TVT : « Sofresud équipe les Marines de la France, l'Arabie Saoudite, le Royaume Uni, la Norvège, le Maroc, l'Italie, la Corée du Sud et plus récemment la Malaisie. »

Nouvelle n'occupe qu'une position de partenaire. Au-delà de cette position hégémonique ponctuelle au sein d'un projet du Pôle Mer Méditerranée, Sofresud est au cœur d'un réseau d'organisations professionnelles qui dépassent largement le cadre du milieu innovateur toulonnais[432].

Schéma n°20 : Les organisations professionnelles dont Sofresud est membre.



Source : Sofresud, 2018.

Aux côtés des grands donneurs d'ordres du secteur de la défense qui constituent le cœur du milieu innovateur de Brest et Toulon, coexistent donc des acteurs de taille variable sans lien direct avec l'Etat mais qui permettent à la marine française de disposer de moyens technologiques performants, nécessaires au maintien de ses capacités.

[432]Cf. Partie 2 chapitre 1 tableau n°22 : « Réseaux d'acteurs et organisations professionnelles du secteur maritime présents à Brest et Toulon ».

c) Des réseaux avec firme pivot dont l'aire de marché dépasse la commande publique.

Les réseaux avec firme-pivot apparaissent plus nombreux au sein des deux pôles que ceux avec firme leader, signe que les milieux innovateurs brestois et toulonnais sont davantage marqués par une certaine souplesse organisationnelle. Ce type d'organisation « permet de faire évoluer le produit dans le temps sans en transformer l'architecture, simplement en incorporant de nouveaux modules, incluant de nouvelles techniques »[433].

Ainsi, le projet CANOPUS, initié dans le cadre du Pôle Mer a permis l'élaboration d'un premier produit, une balise « connectée » pour gérer le positionnement de différents véhicules sous-marins dont les performances ont été améliorées récemment, en 2018 dans le cadre d'un nouveau projet baptisé CANOPUS 2. L'évolution marque aussi le projet VALDECO qui vise à améliorer la réglementation des indemnités consécutives à une marée noire. Puis, dans un cadre européen, les partenaires du projet ont été sollicités par la Commission dans le but de proposer un ensemble de mesures concernant le droit environnemental. Enfin SEA EXPLORER, sorte de « planeur sous-marin » a été décliné par le porteur du projet en une série de trois produits de type « bas -moyen - haut » de gamme.

Tout comme pour les réseaux avec firme-leader, les porteurs de ces projets sont marqués par la diversité. Ainsi, CANOPUS est l'initiative d'iXBlue, société mondiale de haute technologie spécialisée dans la conception et la fabrication de technologies avancées autonomes, marines et photoniques. VALDECO, plus surprenant, est soutenu par le réseau d'avocats et experts spécialistes du droit maritime et environnemental Allegans, tandis que Total est simple partenaire du projet. Enfin Alseamar, porteur de SEA EXPLORER est une filiale du groupe Alcen qui a choisi de se structurer en petites unités thématiques afin d'établir une base technologique interne particulièrement étendue[434]. Le groupe collabore étroitement avec des centres de recherche et transfère systématiquement les avancées technologiques d'un domaine vers les autres. Chaque structure est relativement indépendante, de sorte que l'on peut considérer le groupe composé d'un ensemble de PME, possédant un réseau interne nécessaire au maintien d'un département de R&D performant.

[433]MAILLAT, CREVOISIER, LECOQ, 1994, *in* CAMAGNI, MAILLAT, 2006 p. 208.
[434]Alcen est composé de 25 filiales et de 7 marques commerciales.

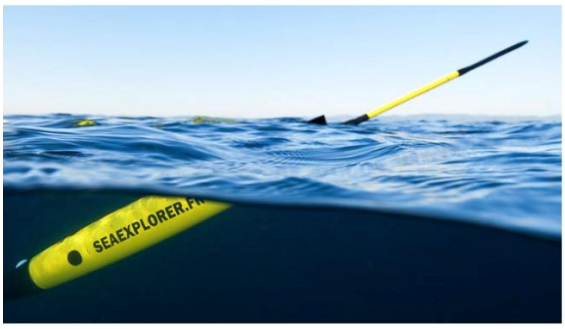
Tableau n°40 : Réseaux avec firme-pivot en DAS 1 entre 2005 et 2018.

	Nom du projet	Objectif et nature du projet.	Firme pivot
PMBA	CANOPUS	Développer pour les interventions sous-marines des balises intelligentes, par leur capacité de communication et de calcul pour gérer le positionnement de différents véhicules sous-marins. La mise sur le marché de cette nouvelle balise est prévue en 2018.Les progrès réalisés en particulier dans l'architecture électronique permettent de créer une nouvelle gamme de produits sous-marins.	iXBlue (Site de Brest).
	VALDECO	Amélioration de la réglementation en cas d'indemnisation lors d'une marée noire. Élaboration d'un guide pratique à destination des services d'Etat et des collectivités territoriales identifiant un cadre juridique pour les actes aptes à faire valoir et obtenir une réparation au titre de « préjudice écologique ». Présentation devant le Parlement Européen + projets INTERREG se sont appuyés sur VALDECO.	Réseau Allegans (Brest)
PMM	SEA EXPLORER	Création d'un planeur sous-marin (glider) pour mieux appréhender l'environnement sous-marin. Sea Explorer permet de développer d'autres filières par transfert de technologie comme celle des capteurs miniaturisés et indirectement participe au programme Européen H2020 BRIDGE portant sur les réseaux électriques du futurs et le stockage d'énergie. Produit commercialisé par Alseamar qui le développe au travers d'une gamme de 3 produits différents. Alseamar vient concurrencer les deux seuls autres constructeurs de gliders, situés aux États-Unis.	ALSEAMAR (Six-Fours)

Source : Élaboration de l'auteur, 2019 d'après Base de données des PRC du PMBA, 2019.

Si ces trois projets touchent au secteur de la sécurité et sûreté maritime, leurs commercialisations concernent tant le domaine civil que militaire. Ainsi, Alseamar revendique ce double positionnement au travers de son glider qui peut être utilisé tant dans la protection de l'environnement qu'à des fins militaires comme en témoigne la plaquette officielle de présentation du planeur.

Encadré n°04 : Extrait de la plaquette de présentation de SEA EXPLORER



Applications

MARINE SCIENCE & ENVIRONMENT

- Oceanographic Research & Monitoring

OIL & GAS

- Exploration & Environmental Baseline Studies (EBS)

DEFENSE & SECURITY

- Rapid Environmental Assessment (REA)
- Acoustic Intelligence
- Anti-Submarine Warfare (ASW)

Source : Alseamar, 2018.

De même, la réglementation établie à la suite du projet VALDECO intéresse non seulement de grands groupes civils comme Total, mais aussi, l'on peut le supposer, la Marine Nationale chargée de faire appliquer le droit maritime. Seule balise commercialisée par iXBlue à la suite des projets CANOPUS 1 et 2 ne paraît pas avoir d'application militaire.

d) Des réseaux d'innovation compacts émergeants des milieux innovateurs brestois et toulonnais.

Ces réseaux d'innovation sont les plus difficiles à caractériser et à établir « dans la mesure où il n'y a pas de firme qui assure une coordination centrale de la démarche d'innovation. »[435] Ici, nous avons retenu deux projets représentatifs car leur aboutissement ne donne pas lieu à la commercialisation par une entreprise d'un produit en direction ou non de la défense.

Inscrit dans le domaine de la Défense, sécurité et sûreté maritime, le projet EX-TREME peut sembler *a priori* assez éloigné de ces thèmes puisqu'il débouche sur la création d'une offre de service, ImaginLab, qui s'adresse à toute entreprise sous la forme d'une plateforme. ImaginLab promet à ses clients « une offre unique d'expérimentation alliant technologies et usages, destinée non seulement aux projets collaboratifs des pôles de compétitivité mais aussi à toute entité privée ou publique voulant évaluer des services

[435]MAILLAT, CREVOISIER, LECOQ, 1994, *in* CAMAGNI, MAILLAT, 2006 p. 212.

ou produits dans un environnement neutre et confidentiel. »[436] Ce projet semble donc bien répondre à un besoin exprimé par les acteurs du milieu innovateur brestois au sein duquel le secteur des télécommunications constitue un axe structurant, notamment de par la présence de Thalès.

Quant au projet REPCET, il se présente sous la forme d'une adhésion mensuelle des navires volontaires désirant contribuer à la protection des grands mammifères marins en participant à un réseau signalant leur présence en temps réel. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la loi pour la Reconquête de la biodiversité de la nature et des paysages, du 1er juillet 2017 : « Tous les navires à passagers de plus de 24 mètres battant pavillon français et qui naviguent dans les sanctuaires pour le mammifères marins Agoa et Pelagos sont tenus de s'équiper d'un dispositif de partage des positions visant à éviter les collisions. »[437] Ce problème affecte le secteur maritime dans son ensemble puisque de grands armateurs civils ainsi que la Marine Nationale adhèrent à ce dispositif. Il n'est donc pas surprenant que les acteurs inscrits au cœur du milieu innovateur toulonnais soient à l'origine d'un tel projet.

Tableau n°41 : Réseaux compacts au DAS 1 entre 2005 et 2018.

	Nom du projet	**Objectif et nature du projet.**
PMBA	EX-TREME	Identification d'un réel besoin de communication en mer. Réalisation d'une plateforme ciblant les navires en zone côtière, particulièrement en approche d'une zone portuaire. Utilisation des dernières technologies de communications, et de réseaux d'informations disponibles afin de concrétiser la plateforme digitale (ImaginLab).
PMM	REPCET	Protection et préservation des grands mammifères marins par l'échange des localisations des cétacés au travers d'un système de détection visuelle (reconnaissance des formes) et acoustique. Adhésion au système de surveillance par plusieurs armateurs (France Telecom Marine, Marine Nationale, SNCM etc.)

Source : Élaboration de l'auteur, 2019 d'après Base de données des PRC du PMBA, 2019

Les réseaux d'acteurs sont ici profondément différents des deux premiers types de réseaux d'innovation. En effet, le projet EX-TREME est l'initiative de deux pôles de

[436]Site internet ImaginLab.
[437]LOI n° 2016-1087 du 8 août 2016. Pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages

compétitivité inscrits sur le territoire brestois : le Pôle Mer Bretagne-Atlantique et Images & Réseaux. Quant à REPCET, il est porté par l'association varoise Souffleur d'Ecumes, extérieure au SCoT Provence Méditerranée, qui a sollicité l'entreprise Chrisar, située à La Seyne.

3.3.2. Autonomie des milieux innovateurs brestois et toulonnais à l'égard de l'Etat au travers des trajectoires de diversification ou de spécialisation des acteurs.

Après avoir analysé les projets de recherches collaboratifs des deux pôles, et montré une relative indépendance de la circulation de l'innovation à l'égard de l'Etat, il s'agit à présent, dans une démarche analogue à celle employée lors de l'étude des grands donneurs d'ordres, de mesurer le degré d'autonomie des acteurs brestois et toulonnais.

A partir des bases de données de l'ensemble des projets de recherches collaboratifs des deux pôles (aboutis ou non aboutis), nous avons sélectionné les entreprises situées sur les SCoT Pays de Brest et Provence Méditerranée actives dans le DAS 1 en dehors des projets impliquant les grands donneurs d'ordres. Nous avons étendu notre requête à l'ensemble des DAS afin de suivre les trajectoires de spécialisation (participation exclusive à un ou plusieurs projets du DAS 1) ou au contraire de diversification des acteurs (participation à des projets de plusieurs DAS).

Le tableau suivant montre globalement une homogénéité du nombre d'entreprises brestoises et toulonnaises, mais aussi de leur présence dans le DAS 1. Cependant, l'implication de ces entreprises dans les autres DAS varie considérablement entre les deux villes : seulement 4 participations à Brest contre 18 à Toulon. Ainsi, cette différence dans l'ouverture à des domaines d'activités sans lien avec le secteur naval de défense témoigne d'un choix de stratégie des acteurs qui diffère au sein des deux milieux innovateurs. Remarquons que ces entreprises reproduisent les trajectoires observées pour Thalès à Brest et Naval Group à Toulon. Les entreprises du Pays de Brest adoptent la stratégie du donneur d'ordres le plus impliqué dans le DAS 1 du PMBA tandis que celles du SCoT Provence Méditerranée opèrent selon le mode de diversification du site toulonnais de Naval Group[438].

[438]Cf. Partie 2 chapitre 3, Tableau n° 34 Implication des donneurs d'ordres historiques au sein des différents domaines d'actions stratégiques des Pôles Mer entre 2005 et 2018.

Tableau n°42 : Implication des entreprises brestoises sein des différents domaines d'actions stratégiques des Pôles Mer entre 2005 et 2018.

		Nombre d'interventions dans les PRC des Pôles.						
		DAS 1	DAS 2	DAS 3	DAS 4	DAS 5	DAS 6	TOTAL
PMBA	Allegans	2				1		3
	BLM Marine	1						1
	CLS	7		1				8
	Deti	2						2
	Eodyn	1						1
	EXWEXs	1						1
	Florian Madec Composites	2		1				3
	JLMD Ecologic Group	1						1
	MVG	1						1
	Open Ocean	1		1				2
	Satimo	3						3
	Technicolor	1						1
	TOTAL	**23**		**3**		**1**		**27**

Source : Elaboration de l'auteur, 2019 d'après exploitation base de données PRC du PMBA, 2019.

Tableau n°43 : Implication des entreprises toulonnaises sein des différents domaines stratégiques des Pôles Mer entre 2005 et 2018.

		Nombre d'interventions dans les PRC des Pôles.						
		DAS 1	DAS 2	DAS 3	DAS 4	DAS 5	DAS 6	TOTAL
PMM	Aérosurveillance	1						1
	Alseamar	1				3		4
	Baumier	1						1
	Cesigma	3	1		1			5
	Chrisar	4		1		1		6
	CNIM	1	4	1				6
	CS Système d'information	2	1					3
	DCI-Navfco	2						2
	Micro-Be	1						1
	Oceanide	1		4		1		6
	Semantic-TS	1		1		2		4
	Sofresud	5	2					7
	Voile Russo	1						1
	TOTAL	**23**	**4**	**6**	**1**	**7**		**47**

Source : Elaboration de l'auteur, 2019 d'après exploitation base de données PRC du PMM, 2019.

L'on peut alors supposer que les stratégies mises en place par Thalès Brest et Naval Group Toulon ont façonné la structure de chacun des milieux innovateurs. L'influence de Thalès en tant que firme-leader spécialisée dans les NTIC, se remarque au travers de l'activité principale des entreprises brestoises, quand bien même les projets ne l'impliquent pas[439]. Cette adéquation des entreprises à la stratégie du grand donneur d'ordre le plus présent au sein des PRC du DAS 1 du Pôle Mer Bretagne Atlantique se retrouve à Toulon où 10 entreprises sur 13 exercent dans les domaines d'activités de Naval Group[440]. A l'image de cette firme-pivot pour le milieu innovateur toulonnais, les entreprises repérées diversifient leur cœur de métier afin d'accéder à des aires de marché dépassant le cadre du secteur naval de défense.

A Brest, les entreprises apparaissent captives du DAS 1 mais pas pour autant de l'Etat car contrairement au système de sous-traitance qui prévalait jusqu'à la fin des années 90, le niveau de compétence et de spécialisation permet aujourd'hui à ces entreprises d'accéder à des marchés à la fois civils, militaires et même internationaux. Ainsi, CLS est un grand groupe qui fournit des services satellitaires basés sur la localisation et la collecte de données environnementales, l'observation des océans et des eaux continentales, et la surveillance des activités terrestres et maritimes tandis qu'Open Ocean est une PME spécialisée dans les études océanographiques qui touche une clientèle internationale. Cette autonomie à l'égard de l'Etat est encore plus visible à Toulon où les entreprises, grands groupes comme PME, n'hésitent pas à s'investir dans des domaines d'activité éloignés du secteur naval de défense comme nous avons pu le montrer précédemment avec l'exemple d'Alseamar. La diversification passe aussi, comme pour Naval Group Toulon, par l'accès aux marchés internationaux, à l'image de Sofresud ou des CNIM.

3.3.3. Spatialisation des circuits d'innovation des entreprises actives du DAS 1 des territoires des SCoT brestois et toulonnais.

Nous avons voulu mesurer le rayonnement à l'échelle nationale des entreprises brestoises et toulonnaises liées à la défense afin de confirmer que les circuits d'innovations portés par les entreprises actives du DAS 1 de Brest et Toulon renvoient, respectivement aux stratégies de Thalès et de Naval Group.

[439]Cf. Annexe 2.3.1 : Plus de la moitié des entreprises brestoises actives dans le DAS est issue du secteur des NTIC.
[440]Cf. Annexe 2.3.1. et partie 2, chapitre 3. Schéma n°12 : Spécialisation et stratégie de diversification des antennes locales de Naval Group.

Il nous a également semblé pertinent de rechercher les limites spatiales de la permanence de l'Etat exprimée au travers de la force du secteur naval de défense sur un périmètre d'étude comprenant les villes-ports militaires de Brest et Toulon et leurs aires d'influences respectives. L'objectif ici est de déterminer si l'ensemble des deux territoires est marqué de façon homogène par le poids du secteur naval de défense.

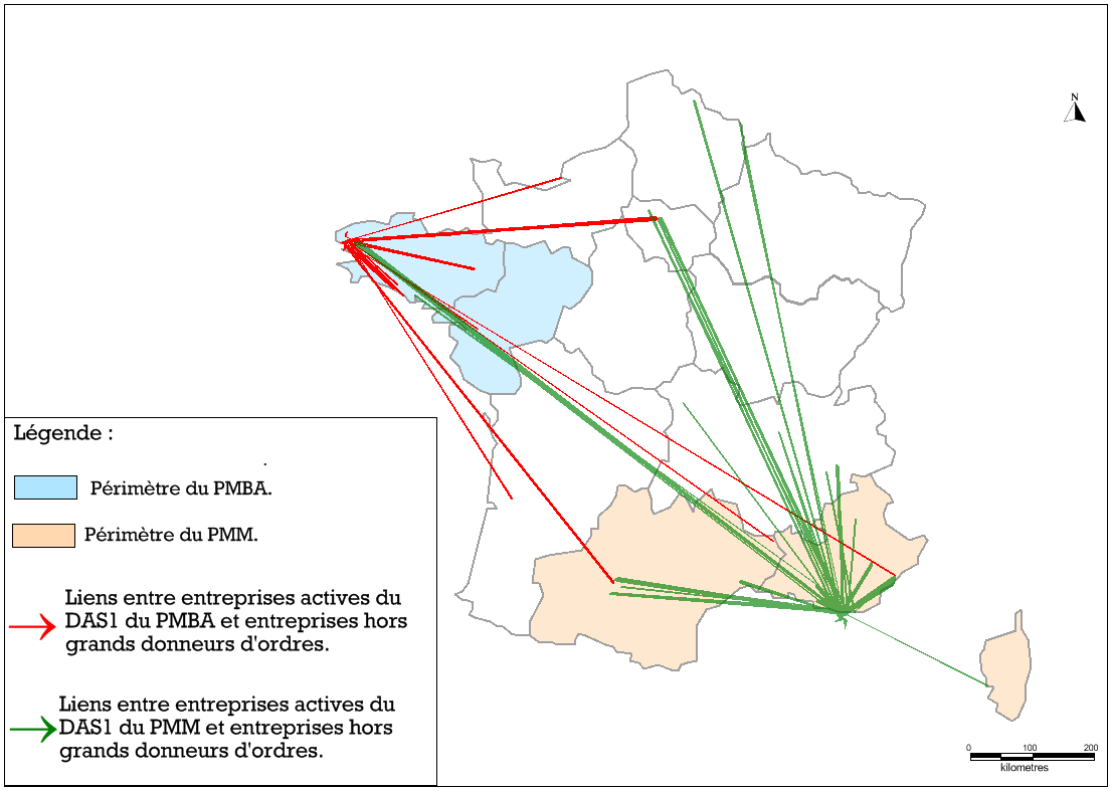
Un premier temps de cette section s'attache à analyser les dynamiques externes de milieux innovateurs brestois et toulonnais au travers du cas des entreprises, hors grands groupes qui sont situées le périmètre des SCoT. Puis, nous étudierons les dynamiques internes à ces territoires.

a) Spatialisation des circuits d'innovation des entreprises actives du DAS 1 externes aux territoires des SCoT brestois et toulonnais.

Les flux sur les cartes suivantes représentent les liens ayant pour origine les entreprises actives du DAS 1 situées sur le territoire des deux SCoT et pour destination les entreprises ou centres de recherches situés sur le territoire national. Comme pour Naval Group et Thalès, nous avons compté le nombre de liens existant entre ces entreprises et leurs partenaires afin de montrer l'intensité et le rayonnement des circuits d'innovations. L'échelle de représentation des flux correspond à 1 lien pour 1000 mètres de largeur. Pour faciliter la lecture, nous avons établi deux cartes thématiques selon la nature des liens.

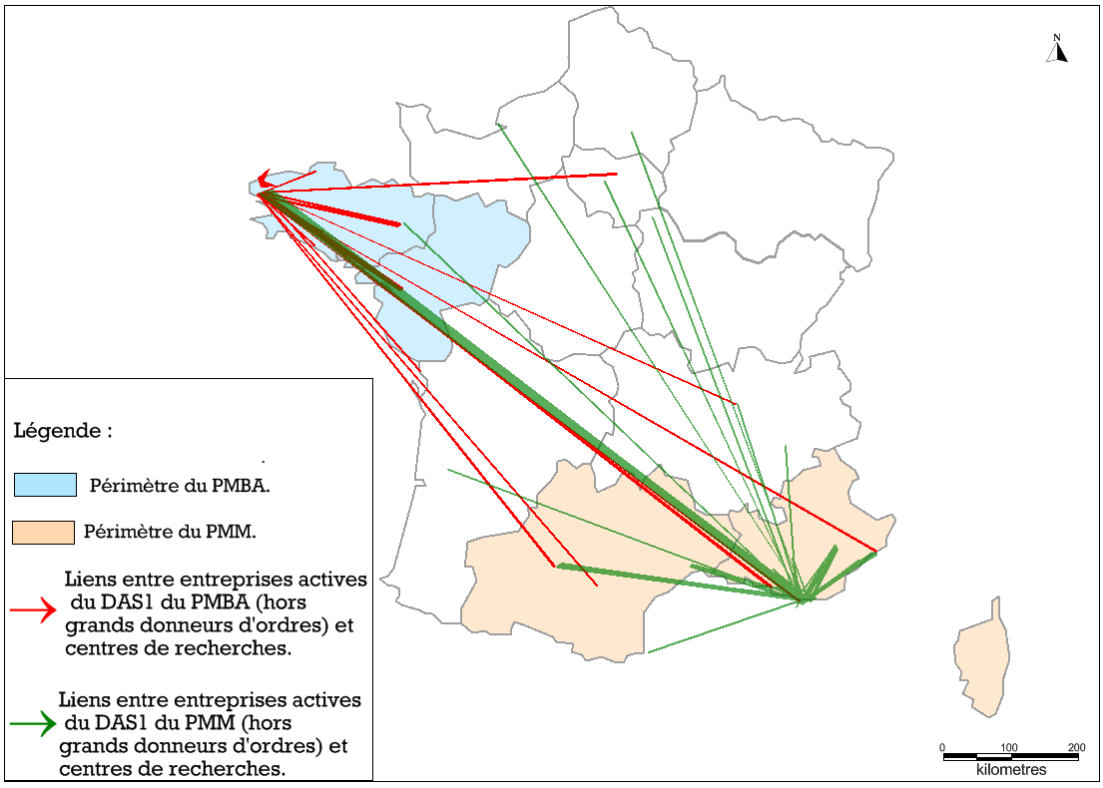
Tant à Brest qu'à Toulon, l'on observe une similarité de la répartition spatiale des liens « entreprises – entreprises » et « entreprises – centres de recherches ». Pour les deux villes, les circuits de l'innovation portés par les entreprises brestoises et toulonnaises hors grands donneurs d'ordres se concentrent pour la plupart au sein des périmètres des deux pôles mer. Cependant, les acteurs brestois, à l'image de Thalès échangent aussi avec Paris, Toulouse et dans une moindre mesure avec Toulon, Cannes et Valbonne. L'innovation n'est donc pas interne au territoire brestois et au contraire, nécessite la création de partenariats avec des acteurs exogènes. Ce rayonnement se retrouve aussi au travers des liens tissés par les entreprises toulonnaises et les régions Ile-de-France et Bretagne.

Carte n°23 : Liens des entreprises actives du DAS 1 situées sur le territoire de BMO et PM avec les entreprises à l'échelle nationale entre 2005 et 2018.



Source : Elaboration de l'auteur, 2019, exploitation bases de données PRC du PMBA et du PMM, 2019.

Carte n°24 : Liens entreprises actives du DAS 1 situées sur le territoire de BMO et PM avec les centres de recherches entre 2005 et 2018.

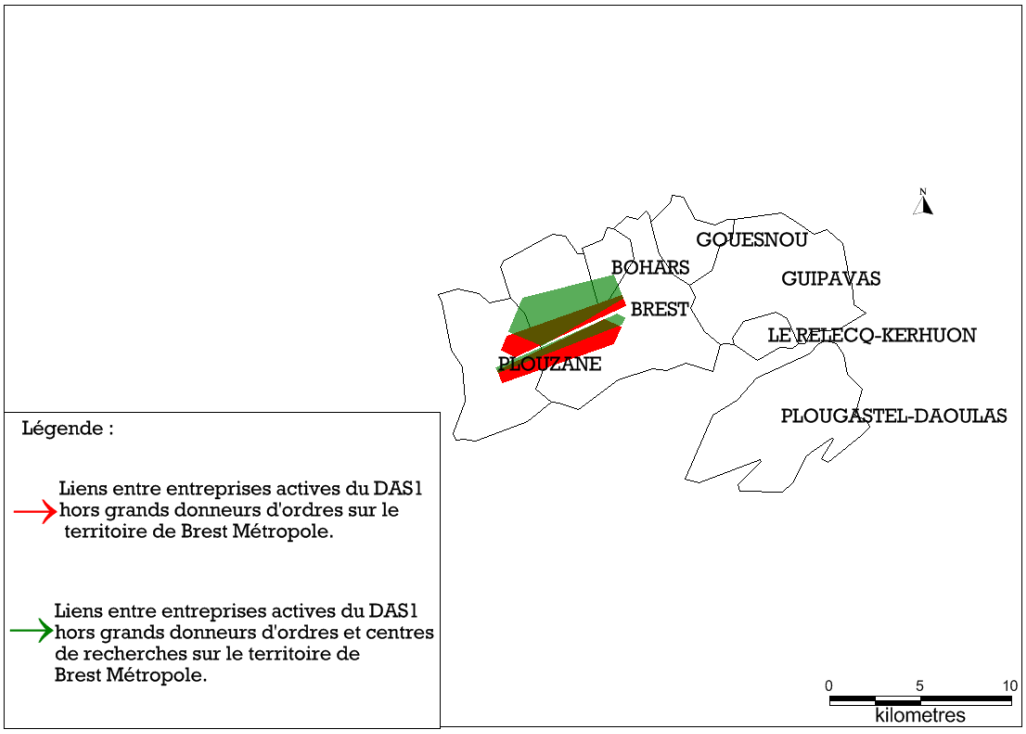


Source : Elaboration de l'auteur, 2019, exploitation bases de données PRC du PMBA, 2019.

b) La concentration des circuits d'innovation liés à la défense au sein du territoire brestois et toulonnais.

Les flux sur les cartes suivantes représentent les liens ayant pour origine les entreprises actives du DAS 1 situées sur le territoire des deux SCoT et pour destination les entreprises ou centres de recherches situés dans les mêmes périmètres. Nous avons compté le nombre de liens existant entre ces entreprises et leurs partenaires afin de montrer l'intensité et le rayonnement des circuits d'innovations internes à ces deux territoires. L'échelle de représentation des flux correspond pour ces deux cartes à 1 lien pour 100 mètres de largeur. Dans le cas brestois, les flux concernant les entreprises ou centres de recherches se bornent à des échanges entre Brest et Plouzané. Afin de faciliter la lecture de la carte ci-dessus, nous n'avons représenté que le territoire de Brest Métropole Océane. Si l'on peut observer une réciprocité des flux entre entreprises situées à Brest et à Plouzané, l'on constate une dissymétrie au niveau des centres de recherches. Cette différence s'explique par le fait que le technopôle Brest-Iroise, implanté depuis plus de 30 ans sur la commune de Plouzané, compte de nombreux centres de recherches tels que l'IFREMER, certains laboratoires de l'Université de Bretagne Occidentale ainsi que la moitié des écoles d'ingénieurs brestoises. Il semblerait donc que l'influence du secteur naval de défense en termes de portée géographique soit extrêmement localisée.

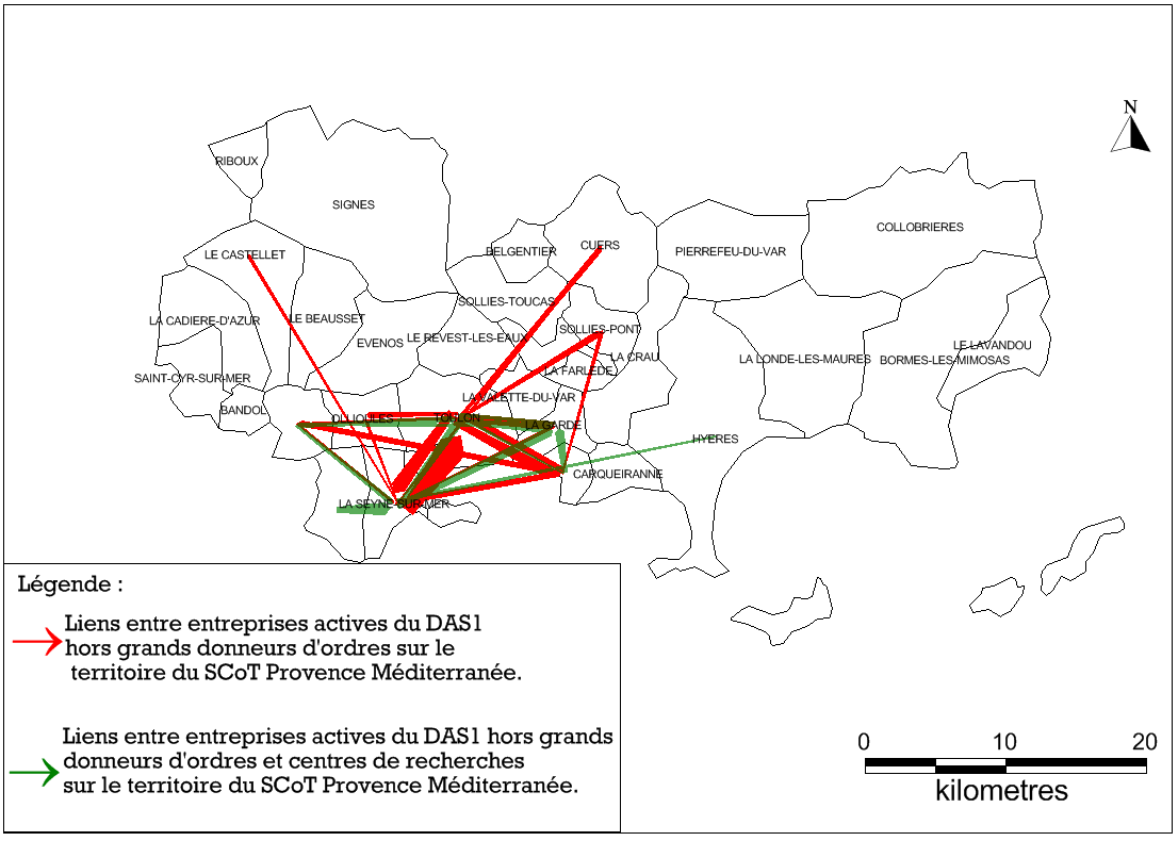
Carte n°25 : Liens entreprises actives du DAS 1 du PMBAhors grands donneurs d'ordres situées sur le territoire de Brest Métropole Océane entre 2005 et 2018.



Source : Elaboration de l'auteur, 2019, exploitation bases PRC du PMBA, 2019.

Contrairement à Brest, les liaisons des entreprises actives du DAS 1 présentes sur le SCoT Provence Méditerranée irriguent dans leur ensemble un territoire plus étendu. Elles se concentrent dans leur majorité sur le territoire de la Métropole Toulon Provence Méditerranée bien que l'on observe quelques liens ténus avec des communes du SCoT (Cuers, Le Castelet). En termes d'intensité les échanges importants entre Toulon et La Seyne rappellent ceux qui existaient du temps du couple « Arsenal – Chantiers Navals civils »[441]. Les liens entre entreprises et centres de recherches convergent vers Toulon, La Garde, communes où se répartissent les écoles d'ingénieurs et laboratoires universitaires et La Seyne, siège de l'IFREMER. Le Technopôle de la Mer est d'implantation trop récente sur la commune d'Ollioules pour que son activité apparaisse de façon significative car les liens comptabilisés couvrent en grande partie une période antérieure à son ouverture, en 2016.

Carte n°26 : Liens entreprises actives du DAS 1 du PMM hors grands donneurs d'ordres situées sur le territoire du SCoT Provence Méditerranée entre 2005 et 2018.



Source : Elaboration de l'auteur, 2019, exploitation bases de données PRC du PMM, 2019.

[441]Cf. Partie 2 chapitre 2.

Conclusion.

Ce chapitre visait à proposer un cadre méthodologique dans le but d'analyser la place de l'Etat au sein du système de production localisé des villes-ports militaires de Brest et Toulon.

Les données fournies par le Pôle Mer Bretagne-Atlantique et Méditerranée constituent des sources de première main. Elles permettent la construction de plusieurs bases de données exploitables à la fois sur un plan quantitatif mais aussi qualitatif couvrant l'ensemble de la période postérieure aux crises et restructurations de la construction navale civile et militaire. La précision de cet outil permet non seulement d'effectuer des requêtes générales comme isoler les Projets de Recherche Collaboratifs d'un Domaine d'Action Spécifique donné mais aussi de retracer l'activité de chaque participant (entreprise ou centre de recherche) au sein des pôles au cours des quinze dernières années.

Sur le plan quantitatif, l'étude des projets de recherches collaboratifs nous a permis de caractériser les comportements locaux des grands donneurs d'ordres liés directement à l'Etat et tributaires des politiques de défense. A Brest, Naval Group s'efface, au sein des PRC, au profit de Thalès qui s'implique exclusivement dans des projets en liens avec son cœur de métier. A Toulon, en revanche, les rôles sont inversés, Naval Group dominant le DAS « défense, sécurité et sûreté maritimes ». Notons que pour les deux villes, la stratégie de Naval Group vise à la fois à maintenir son activité principale (le naval de défense) mais aussi à opérer des transferts de technologies permettant une ouverture au domaine civil. Plus surprenant, nous avons pu aussi mettre en évidence que les entreprises liées à la défense et situées sur les territoires brestois et toulonnais suivaient les stratégies imprimées par les grands donneurs d'ordres locaux, sans que cela puisse être imputé à un mode d'organisation imposé par Thalès et Naval Group[442].

Sur un plan qualitatif, le croisement des bases de données avec des études complémentaires portant sur le contenu des projets référencés et aboutis atteste, une fois de plus, de la transformation et de la complexification du secteur naval de défense. Globalement, les projets du DAS 1 des deux pôles portent sur la création ou l'amélioration de technologies avancées en matière de système de défense, de

[442]Rappelons que notre étude sur les entreprises actives du DAS 1 situées sur les SCoT PDB et PM exclut les projets dans lesquels figurent Naval Group et Thalès.

navigation, ou de détection de menaces potentielles. Ainsi retrouvons-nous les trois grands types d'innovations marquant les systèmes de production postfordistes[443]. Ces innovations constituent l'aboutissement de formes de travail, partage de compétences organisées en réseaux plus ou moins hiérarchisés. A Brest, Thalès se comporte comme une firme-leader sans pour autant restreindre ses partenaires locaux qui, à leur tour peuvent établir leur propre réseau en tant que partenaire, leader ou pivot. A Toulon, Naval Group de par sa stratégie de diversification agit comme une firme-pivot et favorise la coexistence de réseaux autonomes portés par des acteurs de taille variable. Ainsi, l'application de la typologie des réseaux d'innovation du GREMI aux acteurs des projets des deux pôles permet de valider l'existence d'un milieu innovateur spécifique à chacune de ces deux villes-ports militaires.

Enfin, au croisement des approches quantitative et qualitative, la construction de cartes de flux vise à mesurer la portée géographique et l'intensité des liens « entreprises – entreprises » ou « entreprises – centres de recherche » des donneurs d'ordres et des entreprises présentes dans le DAS 1. Ces cartes ont ainsi permis de retracer différents circuits d'innovation parcourant les territoires brestois et toulonnais. A Brest, l'innovation est profondément marquée par une circulation endogène qui affecte autant les entreprises que les centres de recherche. A Toulon, l'innovation interne se répartit sur le périmètre institutionnel de la métropole. Notons que la concentration des centres de recherches liés au domaine maritime sur le territoire du technopôle Brest-Iroise[444]favorise des connexions entre les deux villes. Il semblerait ainsi que l'influence de l'Etat, mesurée au travers des dynamiques spatiales des deux milieux innovateurs, se limite aux territoires des deux métropoles institutionnelles.

[443]BAUDELLE et FACHE, 2014.
[444]Cf. Campus Mondial de la Mer : Brest concentre 60 % des effectifs de la recherche publique liée au secteur maritime.

Conclusion partie 2.

Au cours de cette partie, nous avons pu constater que le secteur naval de défense se transformait en continu, mais parfois connaissait des crises et mutations brutales. Les deux modèles d'organisations spatiales des villes-ports militaires ne semblent pas venir influencer le processus d'évolution du système de production localisé de Brest et Toulon. En revanche, la conduite d'une stratégie aboutissant à des changements en matière de politique de défense et de soutien économique conditionne les relations locales entre le domaine civil et militaire. Cette évolution pousse le système de production localisé de Brest et Toulon à se structurer. C'est ainsi que se construit un milieu innovateur, fondé à la fois sur la permanence des relations civil-militaire et sur la complexification et diversification du secteur maritime.

Avec des ports qui se développent dès la création de la Marine Royale et dont les fonctions militaires et l'intérêt stratégique n'ont depuis jamais été remis en cause, Brest et Toulon apparaissent comme deux villes-ports militaires tête de pont de la Marine Nationale. L'Etat y joue un rôle d'aménageur essentiel et exerce dans un même temps son contrôle sur les littoraux des deux villes, monopolisant ainsi le foncier le plus attractif. Si le système de commandement[445], est commun aux deux villes, sa confrontation aux particularités des sites d'abri conduit à rapprocher Brest du modèle d'organisation élaboré par Riley et Toulon du chorotype de la ville-port militaire[446]. A ces deux modèles d'organisation, correspond pour chacune des deux villes un modèle évolutif du système de production non seulement lié au système de commandement mais aussi à l'influence de facteurs exogènes interagissant avec leurs configurations territoriales.

[445]Le système de commandement s'inscrit dans un cadre évolutif et générique, celui du référentiel global du cycle de l'action publique.
[446]Partie 1 chapitre 2.

Tableau n°44 : Evolution des systèmes de production de Brest et Toulon.

		Brest : Modèle de Riley	Toulon : chorotype VPM
	Développement originel de l'appareil productif.	**Interne au port militaire.**	**Externe-interne : chantiers navals civils + Port militaire**
Modèle d'évolution du système de production	Milieu XVII- 1976 : Un système de production comparable à celui d'une industrie « lourde »	Ville d'Etat : l'ensemble de la production navale militaire est maitrisée et assurée par l'Etat, à l'intérieur de l'arsenal.	Le système de production est fondé sur des formes de coopérations entre l'arsenal et les chantiers navals civils.
	1976-2005 : Le passage à un système de production postfordiste.	La réforme des arsenaux conduit à une diminution des emplois peu qualifiés. L'adaptation aux évolutions technologiques transforme ainsi le système de sous-traitance.	La réforme des arsenaux se double des crises de la construction navale civile (crise de surproduction, chocs pétroliers) qui aboutissent à la fermeture des chantiers navals civils.
	Depuis 2005 : Le développement d'un milieu innovateur lié au secteur maritime.	La position stratégique de Brest, seul port militaire de la façade atlantique française garantit le maintien de la présence militaire (base des SNLE[447]).	La base de défense de Toulon est le seul port de projection français, port d'attache des SNA[448] et Charles de Gaulle (unique porte-avions à propulsion nucléaire européen.)
		Le secteur naval de défense s'est profondément transformé sous l'effet des hautes technologies : les ingénieurs ont remplacé les ouvriers. La construction navale de défense est à présent portée par des entreprises privées à capitaux publics qui, pour maintenir ses compétences et faire face à un marché concurrentiel, s'ouvrent à l'international et diversifient leur production. Le système de production se « territorialise » en saisissant les opportunités de développement local proposées par l'Etat au travers de la politique des pôles de compétitivité. Il se structure autour d'un pôle bicéphale (PMBA à Brest ; PMM à Toulon) et de technopôles dédiés au secteur maritime.	

Élaboration de l'auteur, 2019.

[447]Sous-marin Nucléaire Lanceur d'Engins.
[448]Sous-marin Nucléaire d'Attaque.

Le rapport entre l'Etat et le « local » diffère au cours de l'évolution des deux modèles. A Brest, le système de production est majoritairement contrôlé et dirigé par l'Etat de par l'absence de chantiers navals civils d'envergure. Les relations civil-militaire y sont principalement verticales. A Toulon, les multiples coopérations entre domaine civil et militaire sont à la source du système de production : les liens entretenus sont moins hiérarchisés. Si les deux modèles sont sensibles aux changements des politiques en matière de défense ou de budget[449], celui de Toulon se trouve de plus dépendant des variations affectant le secteur de la construction navale civile.

Le poids de l'Etat à Brest a été longtemps garant de la pérennité des emplois mais a limité le développement d'un tissu entrepreneurial privé. Néanmoins, l'évolution de l'emploi du secteur naval montre une érosion lente mais régulière, masquée en partie par la construction du Charles de Gaulle. A Toulon, les entreprises privées du secteur naval travaillent tant pour le civil que pour le militaire. Ainsi, la nécessité pour l'Etat de créer et maintenir une marine de premier plan a conduit les systèmes de production de Brest et Toulon à s'adapter aux évolutions technologiques et à engendrer différents types d'innovations. Cependant, lorsque les réformes en matière de politiques publiques liées à la défense se conjuguent à un changement de référentiel global et éventuellement à une crise mondiale du secteur de la construction navale civile, alors, c'est tout le système de production qui s'effondre.

Pour les deux villes, les blocages de leur système productif n'ont pu être surmontés qu'au travers d'un processus de « rupture-filiation ». En effet, « on trouve toujours dans les processus d'adaptation des tissus anciens une dose de rupture avec le passé et une dose de filiation ; ce mélange est sans doute nécessaire à la réussite. »[450] Ainsi, les entreprises ayant surpassé ces différentes crises se rassemblent tant à Brest qu'à Toulon en associations professionnelles de protection d'intérêt de la filière navale civile ou de défense[451], mais c'est avec la politique des pôles de compétitivité, que se structure un véritable milieu innovateur.

Désormais, les systèmes de production de Brest et Toulon sont pilotés par des entreprises privées qui agissent comme de grands donneurs d'ordres pour le compte de l'Etat qui en est actionnaire. Placées dans un environnement concurrentiel et

[449]Cf. Partie 1chapitre 2.
[450]AYDALOT, 1986, p. 32.
[451]Cf. Partie 2 chapitre 1, tableau n°19 « Réseaux d'acteurs et organisations professionnelles du secteur maritime présents à Brest et Toulon. » et partie 2 chapitre 2.3.1.

mondialisé, ces entreprises suivent des stratégies qui ne sont pas sans rappeler une filiation avec leur milieu économique local traditionnel. L'étude des projets de recherche collaboratifs du Pôle Mer Bretagne-Atlantique et du Pôle Mer Méditerranée montre toutefois que l'innovation circule à présent plus librement, de façon plus autonome. La complexification du secteur naval de défense, les transferts de technologies vers le secteur maritime, tout comme les problématiques environnementales poussent les acteurs locaux, publics comme privés à se structurer selon trois types de réseaux d'innovations. Le mode d'organisation varie selon la nature du projet porté par les différents partenaires permettant aux réseaux compacts, avec firme leader ou pivot de coexister au sein des deux milieux innovateurs. A Brest, la logique hiérarchisée du système de production dirigé par l'Etat se retrouve au travers d'une certaine polarisation des liens internes au territoire tandis qu'à Toulon, les liens de coopération actuels entre les secteurs civil et militaire empruntent en partie les mêmes circuits de l'innovation qu'à l'âge d'or du couple « arsenal-chantiers ».

Si la logique de rupture-filiation constitue l'un des attributs des milieux innovateurs, l'on ne saurait occulter que le renouvellement du dynamisme du système de production localisé de Brest et Toulon doit être nuancé. En effet, la transformation de la qualité des emplois du secteur maritime ne suffit pas à compenser les pertes subies au cours des différentes crises et réformes. L'on peut alors s'interroger sur la capacité des circuits de l'innovation à irriguer l'ensemble des territoires tant les flux émanant des acteurs liés au secteur naval semblent circonscrits au périmètre institutionnel des métropoles brestoises et toulonnaises.

Les limites spatiales du milieu innovateur brestois comme toulonnais questionnent ainsi la relation entre l'aire d'influence et le « cœur historique » de ces deux villes-ports militaires. S'impose alors l'hypothèse de moteurs de développement complémentaires, non nécessairement liés à l'Etat ou à un système de production.

Partie 3. La variabilité des moteurs et supports de développement au sein des territoires brestois et toulonnais.

Introduction Partie 3.

La construction des systèmes productifs de Brest et Toulon repose sur les évolutions de leurs milieux innovateurs. Cependant, dans un contexte de réduction en termes d'emplois et d'infrastructures, les systèmes productifs même innovants ne suffisent plus à expliquer l'ensemble du dynamisme économique de ces villes. En effet, nous avons pu mesurer[452] que l'emploi maritime directement recensable via les différents réseaux d'acteurs et organisations professionnelles, complétés par l'INSEE, et les chiffres de la Défense, ne représentait plus que 16 à 17 % de l'emploi total sur l'ensemble du Pays de Brest et de Provence Méditerranée. Mais, en même temps, nous avons vu que les bases de Défense de Brest et Toulon constituaient le premier établissement industriel de leur département respectif. Il reste donc peu de chances de trouver d'autres secteurs productifs capables de surpasser en emplois et en revenus le secteur maritime.

Faut-il pour autant en conclure que ces territoires inscrivent leur trajectoire dans le champ de l'économie résidentielle qui constitue le principal moteur de développement du Grand Ouest ou de la Côte d'Azur[453]depuis le milieu des années 80 ? La tentation est grande si l'on envisage le Pays de Brest(PDB) et Provence Méditerranée (PM) comme des territoires homogènes sur lesquels les revenus de la base économique se répartissent uniformément. C'est ainsi que dans son « étude de la base économique de la métropole toulonnaise » en 2008, Davezies replace le SCoT toulonnais dans une perspective résolument résidentielle. « Quand l'essentiel de la littérature et de l'expertise sur le développement local ne traitent pratiquement que des secteurs productifs concurrentiels et de la compétitivité des systèmes productifs territoriaux, on voit que le destin du territoire du SCoT Provence Méditerranée (PM) ne se joue que peu sur sa qualité productive et essentiellement sur sa qualité résidentielle (retraités, touristes, navetteurs), sa dynamique de peuplement (emplois publics) et sa localisation stratégique (Défense). »[454]

Or, nous allons nous attacher à montrer, au cours de cette partie, que les territoires des villes-ports militaires ne sont pas homogènes du point de vue de leur développement

[452] Partie 2, chapitre1.
[453]DAVEZIES, 2008 a, p. 6.
[454]DAVEZIES, 2008 b, p. 18.

économique mais constitués en sous-systèmes spatiaux obéissant à des logiques propres à chacun et que ces différences, voire ces divergences vont bien au-delà d'une opposition entre un centre attractif et une périphérie de moindre importance. Nous posons que les spécificités et la coexistence des différents systèmes spatiaux composant les SCoT de Brest et Toulon se fondent sur la variabilité de leurs moteurs et supports de développement et que ces tensions au sein de ces territoires proviennent de l'insertion d'activités liées à un secteur naval et de défense dans des littoraux à dominante résidentielle.

En effet, les supports et moteurs de développement peuvent varier fortement même à l'échelle communale. Brest, qui concentre comme nous le verrons au chapitre 1 de cette partie, 80 % des emplois du secteur maritime du Pays de Brest, ou Guipavas avec un aéroport, une zone commerciale et plusieurs parcs d'activités misent sur leurs activités productives. En revanche, des communes comme Lampaul-Ploudalmézeau[455], ou Brignogan-Plage misent sur la valorisation de leurs aménités territoriales au travers du développement d'un tourisme durable nautique ou balnéaire, affichant des chiffres en termes de tourisme et retraites dignes d'une commune du sud de la France. On retrouve cette même divergence sur le territoire de Provence Méditerranée où des communes telles que Bandol ou Bormes-les-Mimosas mettent l'accent sur le tourisme et la réputation de leur vignoble alors que La Garde ou La Valette concentrent l'essentiel des zones commerciales de l'Est de Toulon.

Cette variabilité des supports et moteurs de développement induisant des dominantes de développement sera spatialisée en accord avec les choix exposés au chapitre 1 de la deuxième partie lors de la délimitation des terrains d'étude. Le Pays de Brest (PDB) sera partitionné entre Brest Métropole Océane et le reste du Pays de Brest et Provence Méditerranée (PM) entre Toulon Provence Méditerranée et le reste Provence Méditerranée.

Comparer deux villes-ports militaires distantes de 1500 kilomètres nécessite de recourir, autant que faire se peut, à une comparaison terme à terme. Emploi maritime, emploi public, personnel de la Défense civil et militaire, revenus des retraites, potentiel d'accueil touristique sont autant de variables représentatives des moteurs et des flux que nous calculerons ou que nous évaluerons sur le terrain directement lorsque cela est

[455] Entretien avec Madame Anne APPRIOUAL, maire de Lampaul-Ploudalmézeau.

possible, à l'aide des données locales, des études spécifiques, fournies par les agences d'urbanisme, les intercommunalités, les régions. Les travaux de Davezies sur les bases économiques brestoise et toulonnaise permettent d'unifier cette comparaison des revenus basiques en fournissant un cadre commun réalisé selon les mêmes méthodes.

Insistons sur le propos et les limites de cette troisième partie : il ne s'agit pas d'évaluer les bases économiques des SCoT du Pays de Brest et de Provence Méditerranée dans leur ensemble mais de se concentrer sur les composantes basiques pertinentes ici pour la compréhension du dynamisme économique de ces territoires. Seront donc convoquées base productive, base publique, et base résidentielle à l'exception des revenus des navetteurs et de la base sociale.

En effet, l'impact des navetteurs tant à Brest qu'à Toulon peut être négligé pour deux raisons : le faible nombre de navetteurs sortant du Pays de Brest et de Provence Méditerranée ainsi que l'équilibre entre entrants et sortants. Selon l'INSEE[456], les moyennes d'actifs sortants et entrants du Pays de Brest se situent parmi les plus basses de la région. Il ne s'agit pas d'une particularité locale liée à la position de « Finisterre » de ce territoire car, lorsque l'on examine Provence Méditerranée, on observe un phénomène analogue. Pour Provence Méditerranée, les navetteurs ne représentent que 9 % en sortie et 8 % en entrée[457]. Ces deux territoires semblent se suffire à eux-mêmes comme en atteste leur taux de stabilité [458](92 % pour le Pays de Bret ; 91 % pour Provence Méditerranée) et un quasi équilibre entre actifs entrants et sortants.

On retrouve en termes de revenus basiques, une « autonomie » de ces territoires encore plus grande que celle constatée en termes de flux de navetteurs puisque les 9 % d'actifs travaillant hors de Provence Méditerranée ne contribuent que pour 5,5 % à la base totale[459]. Quant à Brest, ils sont 8 % à quitter le Pays de Brest mais ne rapportent que 5% des revenus basiques[460]. Cette « autonomie » qui contribue à rendre la base économique de ces territoires peu sensible à la conjoncture extérieure pourrait fournir un facteur explicatif supplémentaire à leur bonne résistance aux crises économiques et

[456]GREF Bretagne, 2012, INSEE, « 13 200 actifs viennent y travailler, quand 12 100 résidents du pays en sortent. »
[457]AUDAT, 2011 b. 18 000 navetteurs entrants, 16 300 sortants.
[458]On caractérise le taux de stabilité des actifs sur un territoire par le pourcentage d'actifs travaillant et résidant sur ce territoire.
[459]DAVEZIES, 2008 b.
[460]DAVEZIES, 2010 a.

permet, du point de vue du dynamisme territorial de considérer les apports des navetteurs comme un jeu à somme nulle.

Quant à la base sociale, elle est constituée de l'ensemble des prestations versées par la branche maladie de la sécurité sociale ainsi que les remboursements de santé des mutuelles auxquels on adjoint l'ensemble des prestations familiales (APL, Allocations chômage et RSA).La nature de la base sociale fournit un indicateur de bonne santé économique car à la lecture des annexes du rapport préparé en 2010 par Davezies pour l'ADCF[461], on vérifie qu'une base sociale élevée renvoie à des territoires peu productifs et peu attractifs. Elle atteint par exemple 31 % de la base totale dans le Valenciennois et 33 % à Longwy[462], anciens bassins miniers du Nord et de l'Est de la France. Mais, Brest et Toulon se situent exactement dans la moyenne nationale avec 22 % de revenus de la base totale. Dans ce cas, les revenus de la base sociale ne peuvent indiquer un dynamisme ou un frein particulier à l'économie de ces deux villes. Ils rendent compte simplement d'un taux de redistribution des revenus conforme à la moyenne française.

Après le choix du périmètre et de la méthode d'étude, reste à définir une période propice. En effet, même de nos jours, l'activité de construction et réparation navale, y compris militaire, reste soumise à de fortes variations qui influent sur la charge de travail des arsenaux de Brest et Toulon. La construction du porte-avions Charles de Gaulle par l'arsenal de Brest ou son récent carénage à Toulon apportent, sur plusieurs années, une activité qui se chiffre en millions d'heures de travail et des sommes qui dopent, ponctuellement l'économie locale[463]. Par exemple, le coût du carénage du Charles de Gaulle effectué à Toulon équivaut, pour Toulon Provence Méditerranée aux revenus générés par le tourisme pendant plus d'un an et demi[464]. Il fallait donc que notre période d'étude se situe entre 2006, date de l'abandon du projet de deuxième porte-avions français, et 2017, date de sa mise en carénage à Toulon. Cette période d'une dizaine d'années s'avère propice à l'étude des moteurs et supports de développement de Brest et Toulon car toutes les réformes majeures impactant l'appareil productif comme la réforme des arsenaux ou les restructurations de la construction navale[465]ont été achevées. L'économie de ces villes ne connaît plus de crise sectorielle majeure : le

[461]DAVEZIES, 2010 a.
[462]*Ibid*.
[463]La construction hors étude a coûté l'équivalent de 2 milliards d'euros quant à la modernisation qui correspond à la demi-vie du porte-avions, elle est évaluée à 1,3 milliards d'euros pour 19 mois de travail. Source : LE TELEGRAMME DE BREST, 07/01/2018.
[464]Selon l'Office du tourisme de Toulon, les dépenses touristiques sur le territoire de TPM s'élèvent en 2016 à 893 millions d'euros.
[465]Cf. Partie précédente, Chapitre 2.2.2.

contexte est donc favorable pour dégager des équilibres fondamentaux hors variation exceptionnelle de charge.

Le premier chapitre de cette section vise à mettre en lumière dans les villes-ports militaires l'importance réelle du secteur maritime ainsi que ses liens forts avec l'Etat. Tout d'abord la distinction entre emplois basiques et non basiques du secteur maritime fera émerger une nouvelle répartition des composantes basiques liant une partie de la base productive à la base publique, ce qui conduira à la proposition d'une base publico-productive qui s'avère plus adaptée à la saisie du poids économique des relations civil-militaire.

Les deux chapitres suivants interrogeront le caractère résidentiel des économies brestoises et toulonnaises à la fois par des mesures fines, à l'échelle communale et par comparaison avec des territoires littoraux purement résidentiels. Cette comparaison, dont les modalités seront précisées en temps voulu, est destinée à soutenir l'hypothèse de la variabilité entre moteurs et supports de développement. En effet, le poids du secteur maritime et celui de l'Etat qui se concentrent sur le périmètre institutionnel des deux métropoles (ici Toulon Provence Méditerranée et Brest Métropole Océane) influencent indirectement la répartition des revenus des retraites et du tourisme. Du fait même de la proximité spatiale des acteurs liés au milieu innovateur mais aussi de par la présence d'infrastructures militaires imposantes, de zones littorales coupées de l'espace public, le rôle des aménités territoriales se trouve fortement amplifié au niveau de l'aire d'influence de ces villes-ports.

C'est ainsi que le second chapitre de cette partie sera consacré au poids des retraites dans les économies brestoise et toulonnaise. Dans un premier temps, ces territoires seront resitués dans un contexte plus général d'évolution des retraites sur le plan national, régional et départemental. Les spécificités locales comme la part des pensionnés de la Marine et du secteur public seront soulignées. Puis, les retraités et leurs revenus seront spatialisés finement jusqu'à l'échelle communale afin de déterminer à quelle échelle territoriale, voire à quelle distance du port militaire, ces revenus constituent des moteurs de développement pour les territoires environnants.

Le troisième chapitre étudiera principalement les apports du tourisme à l'économie de Brest et Toulon. Dans une démarche analogue, le tourisme sera appréhendé dans le contexte général de l'évolution du tourisme littoral ainsi que des particularités propres

aux littoraux brestois et toulonnais. Les aménités seront spatialisées à l'échelle communale à travers le Potentiel d'Accueil Touristique (PAT), indicateur représentatif de l'impact économique du tourisme dans l'économie locale.

Enfin, une synthèse des différents résultats obtenus permettra de mettre en rapport la variabilité de la base publico-productive avec la répartition des composantes résidentielles brestoises et toulonnaises. Cela aboutira à identifier finement les moteurs et supports de développement économique au sein de chaque SCoT et à mesurer la diffusion et les limites de l'influence directe ou indirecte de l'Etat sur le territoire des villes-ports militaires.

Chapitre 1. Le secteur maritime : moteur de développement du cœur des territoires des villes-ports militaires.

Porté par un milieu innovateur soutenu par l'Etat, constitué en partie par des entreprises privées diversifiées ayant survécu à des crises structurelles majeures[466], le secteur naval, tant civil que militaire, peut-il toujours être considéré comme un moteur de développement des territoires brestois et toulonnais ? Nous avons pu voir lors de la précédente partie les transformations mais aussi la diminution des emplois maritimes. Ce chapitre vise à mesurer le poids réel de ce secteur dans l'économie brestoise et toulonnaise en termes d'emplois et de revenus pour appréhender plus globalement l'influence de l'Etat sur les activités productives.

Dans un premier temps, c'est la séparation traditionnelle entre composantes productive et publique de la base économique des villes-ports militaires que l'on discute ici. En effet, la composition de l'emploi maritime établie[467] porte à penser que le traitement d'une base publique d'un côté et d'une base productive de l'autre, reviendrait à sous-évaluer le rôle actif de la Défense et des grandes entreprises publiques dans l'économie des villes-ports militaires.

Aussi est-il nécessaire de déterminer avec précision la répartition des emplois basiques liés au secteur maritime par rapport aux autres emplois productifs basiques et d'isoler ensuite les emplois civils et militaires du ministère de la Défense des autres emplois publics. Ces emplois sont ventilés sur chaque territoire selon la partition des périmètres d'étude exposée au chapitre un de la seconde partie ; ils renvoient donc à la Communauté d'agglomération et à la Métropole insérée dans un SCoT.

Cette décomposition fine des emplois publics et productifs permet, dans un second temps, de proposer une répartition équivalente en termes de revenus. Puis, de réunir la partie de la base productive correspondant au secteur maritime à la base publique dans une base publico-productive. Après avoir énoncé les précautions employées pour conserver une séparation entre secteur basique et domestique nous établirons le détail

[466]La réforme des arsenaux avec la privatisation de DCNS, la crise de la construction navale ainsi que la genèse des milieux innovateurs brestois et toulonnais ont été développés dans les deux premiers chapitres de la partie précédente.
[467]Partie 2, Chapitre 2.

des bases publico-productives brestoises et toulonnaises sans omettre d'y intégrer la Défense malgré son absence dans les statistiques nationales. Cette nouvelle répartition des revenus basiques permettra ainsi, par comparaison entre les territoires brestois et toulonnais, de mieux saisir les dynamiques économiques à l'œuvre par-delà les séparations habituelles mais peu adaptées aux villes-ports militaires entre secteur public et privé.

1.1. Recomposition des activités publiques et privées, civiles et militaires dans une base publico-productive.

1.1.1. La porosité des frontières de l'emploi public-privé, civil-militaire dans les villes-ports militaires.

Nous avons pu constater[468] que les effectifs tant civils que militaires du ministère de la Défense[469] dominaient largement l'emploi maritime où ils comptent pour 65 % à Brest et 75 % à Toulon. Mais outre ces imposants effectifs, le poids du secteur public est considérable sur ces deux territoires. En effet, sur le Pays de Brest, le secteur public dans son ensemble représente au total 43 000 salariés en 2010. Aussi l'Agence d'urbanisme de la métropole brestoise affirme-t-elle que « le secteur public constitue pour Brest un véritable pilier de développement économique. »[470]Quant à Toulon : « Fin 2014, le secteur public est peu présent en nombre d'établissements (seulement 2 %) mais il pourvoit quasiment un poste sur trois dans TPM. »[471]

A cet important secteur public, tant civil que militaire, il faut rajouter le poids des entreprises liées à la Défense comme Thalès qui emploie 1600 salariés à Brest ou Naval Group qui emploie 2200 salariés à Brest (2ème entreprise privée) et 2750 à Toulon (1ère entreprise privée). Or, sur le plan juridique, ces entreprises privées stratégiques dont les capitaux sont détenus majoritairement par l'Etat ne sont plus comptabilisées dans le secteur public. Naval Group, qui revendique pourtant des origines remontant à Colbert et Richelieu[472] avec la création des arsenaux est recensé maintenant dans l'emploi

[468]Partie 2, chapitre 1.
[469]Cf. Partie 2. Chapitre 1.2.3.Plus de 17 000 emplois sur le Pays de Brest et 25 000 sur Provence Méditerranée en 2010.
[470]ADEUPA, 2013 d, p. 3.
[471]Toulon Provence Méditerranée, 2015 a., p. 52.
[472]GRISET, 2017.

maritime privé en tant que membre des deux pôles Mer. Autrement dit, un employé de Naval Group est compté comme salarié du privé mais un personnel civil de la Défense comme fonctionnaire. Pourtant, ces deux personnes peuvent très bien travailler ensemble dans l'enceinte de l'arsenal.

Rajoutons que les 1000 fonctionnaires de la Caisse Nationale Militaire de Sécurité Sociale dont le siège est à Toulon n'ont pas le statut de personnel civil de la Défense car ils dépendent de trois ministères de tutelle : la Santé, le Budget et la Défense ; pourtant, leur activité est entièrement liée aux militaires et à leurs familles. En outre, avec l'Hôpital d'Instruction des Armées (HIA) Clermont-Tonnerre à Brest et l'HIA Sainte-Anne à Toulon, la Marine participe pleinement à l'offre publique de soins dans le cadre de la loi HPST[473]. A ce titre, ces hôpitaux accueillent tous les assurés sociaux, tant civils que militaires. Enfin, l'entretien réalisé auprès de M. Yoann Guillevin dont l'entrée dans la Marine Nationale remonte à 1996 nous permet de constater que l'on peut très bien se coucher marin, se réveiller civil le lendemain et continuer à exercer le même travail dans le même bureau.

Encadré n°05 : De la difficulté à distinguer emplois civils et militaires.

Le parcours professionnel de M. Yoann Guillevin constitue un cas exemplaire de la difficulté à séparer clairement les emplois occupés par des militaires des emplois de fonctionnaires du ministère des Armées.

« Je suis arrivé en tant que logisticien au service de soutien de la flotte (SSF) en juin 2013, établissement comprenant 400 personnes. […] Après 23 années de marine, j'ai demandé un agrément, ce dernier permet de pouvoir postuler sur des emplois dit « réservés ». C'est une passerelle qui permet de basculer du monde militaire au monde civil. […] A compter de mai 2018, une campagne de recrutement a été ouverte.

[…]Le poste que j'occupais allait être « civilisé », je venais d'obtenir mon agrément, […] J'ai obtenu le poste, je suis placé en détachement (car j'appartiens encore à la marine) jusqu'au premier novembre 2019, date à laquelle je serai titularisé en tant que fonctionnaire d'Etat au sein du ministère des armées [tout en devenant] retraité de la marine. »

Source : Entretien avec Monsieur Yoann Guillevin.

[473] La LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires, plus connue sous le nom de loi Bachelot propose une nouvelle répartition de l'offre hospitalière.

On réalise alors toute la difficulté dans les villes-ports militaires à apprécier l'importance de l'Etat dans l'économie locale tant les séparations actuelles apparaissent artificielles. Nous allons donc tenter dans cette section d'évaluer l'emploi basique brestois et toulonnais au sein du secteur maritime et du secteur public ainsi que sa répartition sur les deux territoires.

1.1.2. L'emploi basique brestois et toulonnais au sein des secteurs maritime et public.

Dans un premier temps, ce travail s'appuie sur le recensement de l'emploi maritime sans double compte effectué au premier chapitre de la partie précédente. Afin d'éviter l'introduction d'emplois domestiques parmi les emplois basiques, nous rappelons les périmètres d'étude considérés car c'est de cette frontière que découle leur répartition comme cela a été expliqué en première partie[474]. En effet, plus le périmètre est grand, plus l'on a de chances que les échanges effectués à l'intérieur de ce périmètre soient importants ce qui conduit à une augmentation des activités considérées comme domestiques.

a) Choix méthodologiques retenus dans la détermination des emplois basiques de l'économie maritime.

Les emplois basiques seront donc évalués par rapport à la plus grande surface des territoires d'étude retenus[475], à savoir les SCoT du Pays de Brest[476]et de Provence Méditerranée car ce qui nous intéresse ici, ce sont avant tout les échanges entretenus par ceux-ci avec l'extérieur. Les emplois basiques obtenus par rapport à ce plus grand périmètre (qui minore donc la part des activités considérées comme basiques) seront simplement ventilés et non pas recalculés sur de plus petites surfaces (TPM ou BMO).

Nous considérerons donc comme emplois basiques :

- La totalité des emplois recensés par les différents réseaux d'acteurs (PMBA, EDEN, BPN) sans double compte car ils répondent essentiellement à une demande extérieure.

[474]Partie 1, chapitre 4.2.1.
[475]Ce plus grand périmètre minore donc la part des activités considérées comme basiques.
[476]PRIGENT, 2012, p.12:« Par exemple, concernant Brest, la dimension pertinente n'est pas simplement la ville intra-muros, ce n'est pas la commune, ce n'est même plus seulement la communauté urbaine c'est aujourd'hui davantage le pays... »

- Le tiers des emplois de la pêche qui sur les territoires brestois et toulonnais satisfait principalement la demande locale (petites unités, pêche artisanale).
- 80 % des emplois du transport maritime à Brest (GENAVIR, filiale de l'IFREMER, représente plus de la moitié des emplois de ce secteur) ; 50 % à Toulon (TPM possède le premier réseau de bateaux-bus de France).
- Le personnel des ports est pris en compte pour les deux tiers. Les deux tiers de leurs traitements sont considérés comme basiques car provenant de subventions de l'Etat et le tiers restant comme domestique, issu des ressources propres au territoire.
- La totalité des emplois du ministère de la Défense, tant civils que militaires car ils dépendent entièrement de l'Etat.
- Les autres emplois maritimes publics sont réintégrés dans l'ensemble des emplois publics afin d'éviter les doubles comptes.
- Les emplois publics hors Défense dans leur totalité à l'exception des fonctionnaires territoriaux pris en compte pour les deux tiers.

b) La répartition de l'emploi basique maritime et public brestois entre BMO et le reste du Pays de Brest.

Rappelons que le territoire brestois est partitionné entre la communauté d'agglomération Brest Métropole Océane (BMO) et les communes restantes du SCoT Pays de Brest dénommées « reste Pays de Brest, reste PDB » ou « Pays de Brest hors BMO, PDB hors BMO »[477].Compte tenu de l'absence de variation importante de charge de travail dans le secteur naval brestois et toulonnais entre 2008 et 2016 ainsi que des effectifs de la Marine entre ces mêmes dates, nous admettons une stabilité de l'emploi maritime sur cette période. Les variations marginales (lent déclin de la pêche traditionnelle, créations d'emplois par les entreprises privées innovantes) ont tendances à s'annuler réciproquement et pèsent peu face à la stabilité de la Défense et de l'emploi public en général. Le tableau suivant est obtenu à partir du recensement direct des emplois maritimes, exposé au premier chapitre de la partie précédente.

[477] Cf. Carte n° 11, Partie 2, chapitre 1.

Tableau n°45 : La répartition de l'emploi basique maritime et public brestois entre BMO et le reste de PDB en 2010. (en nb de personnes)

Source	BMO	Reste PDB
PMBA	4940	273
BPN	1098	298
EDEN	35	150
INSEE (Pêche et petite réparation navale)	26	134
INSEE (Transport Maritime et manutention portuaire)	536	32
CCI (Personnel des ports)	55	0
CCI (Recherche complémentaire)	265	0
Emplois du Ministère de la Défense	12 175	5 100
Emplois publics hors Défense	20 825	4 900
Total	**39 955**	**10 887**

Sources : Elaboration de l'auteur 2019, à partir des données fournies par l'INSEE, le PMBA, BPN et EDEN, ADEUPA, 2017.

L'emploi lié à la Défense se répartit équitablement entre Brest Métropole Océane et le reste du Pays de Brest. Cela tient à ce que ni l'Ecole Navale de Lanvéoc avec 1 700 emplois, ni les installations de l'Ile-Longue (1 900 personnes) ne font partie du territoire de BMO. Il n'en va pas de même pour le secteur maritime privé qui concentre sur BMO la quasi-totalité de l'emploi des deux principaux réseaux : Pôle Mer Bretagne Atlantique et Bretagne Pôle Naval.

L'emploi public hors Défense est largement concentré sur BMO avec près des 4/5ème du total de ces emplois. Cela peut paraître beaucoup en comptant les emplois de l'Université, du CHU, de Brest Métropole, etc. ; c'est cependant moins qu'à Toulon. En effet, les emplois liés à la préfecture du Finistère, au Conseil Départemental ainsi qu'au Tribunal de Grande Instance sont localisés à Quimper.

c) La répartition de l'emploi basique maritime et public toulonnais entre Toulon Provence Méditerranée et le reste Provence Méditerranée.

Rappelons que le territoire toulonnais est partitionné entre la communauté d'agglomération Toulon Provence Méditerranée (TPM) et les communes restantes du SCoT Provence Méditerranée dénommées « reste Provence Méditerranée, reste

PM ».Le tableau suivant est obtenu à partir des données exposées au premier chapitre de la partie précédente.

Tableau n°46 : La répartition de l'emploi basique maritime et public toulonnais entre TPM et le reste de Provence Méditerranée en 2010. (en nb de personnes)

Source	TPM	Reste PM
PMM	5 656	336
RYN	661	3
EDEN	69	0
INSEE (Pêche et petite réparation navale)	73	157
INSEE (Transport Maritime et manutention portuaire)	89	31
CCI (Personnel des ports)	100	0
Emplois du Ministère de la Défense	23 000	2 000
Emplois publics hors Défense	36 000	5 000
Total	**65 648**	**7 527**

Sources : Elaboration de l'auteur2019, à partir des données fournies par l'INSEE, le PMM, RYN, EDEN, AUDAT, 2017.

La concentration de l'emploi lié à la Défense sur le territoire de Toulon Provence Méditerranée est due essentiellement à la présence de l'Arsenal de Toulon, du Pôle Ecole Méditerranée[478]de Saint-Mandrier ainsi que de la base aéronavale de Hyères. Mais la polarisation des différents réseaux (Pôle Mer Méditerranée, RYN, EDEN) qui traduit une importante concentration de l'emploi privé du secteur naval et de défense n'est pas moins grande.

La présence de l'emploi public hors Défense sur Toulon Provence Méditerranée (près des 7/8eme de ces emplois) est encore plus forte que sur BMO et s'explique par la présence à Toulon des services de la Préfecture du Var, du Conseil Départemental, du Tribunal de Grande Instance ainsi que de tous les centres hospitaliers du SCoT Provence Méditerranée.

[478]Ancien CIN, Centre d'Instruction Naval.

1.2. Les bases publico-productives toulonnaises et brestoises.

1.2.1. La base publico-productive, un outil adapté à la réalité économique des villes-ports militaires.

a) Les territoires des villes-ports militaires sont-ils vraiment résidentiels ?

Classées par Davezies dans sa typologie des « quatre France »[479]comme territoires « non marchands dynamiques » les villes-ports militaires en possèdent-elles tous les attributs ? Sont-elles protégées « par le fort effet d'amortisseur lié aux revenus non marchands, 60 % du RDB (Revenu Disponible Brut) inélastiques à la conjoncture »[480] ?
Si l'emploi public, Défense comprise tient une place importante comme nous venons de le voir, une simple comparaison avec un panel de territoires « non marchands dynamiques » de taille comparable souligne toutefois des différences. Bien que la base résidentielle des villes-ports militaires constitue plus de la moitié des revenus basiques comme le montre le tableau ci-dessous, elle est en net retrait (13 points de moins) comparée à celles des autres territoires « non marchands dynamiques ». En revanche, les quatre points supplémentaires de la base productive et les six points de plus de la base publique ne sont sûrement pas étrangers à la présence de l'arsenal, de l'Etat et de ses grandes entreprises.

Tableau n°47 : Comparaison de la base économique des villes-ports militaires avec celle des territoires « non marchands dynamiques » à dominante résidentielle en 2008.

	Base productive	Base résidentielle	Base publique	Base sociale
Villes-ports militaires	12 %	54 %	12 %	22 %
Territoires "non marchands dynamiques"	8 %	69 %	6 %	17 %

Source : d'après DAVEZIES, 2010 a, détail des données en Annexe 3.1.1, élaboration de l'auteur 2017.

Brest et Toulon résidentielles certes, restent néanmoins au-dessous de la moyenne de territoires caractéristiques et l'on peut légitimement supposer, compte tenu de la concentration des emplois basiques maritimes et publics mise en évidence précédemment, que la dominante résidentielle s'atténue encore sur Brest Métropole Océane et Toulon Provence Méditerranée.

[479]Voir Partie I chapitre 3.3.2.b.
[480]*Ibid*. p. 77.

b) La nécessité de recomposer la base économique des villes-ports militaires : la base publico-productive.

La répartition traditionnelle de la base économique en quatre composantes sépare base productive et base publique. En 2008, dans son ouvrage *La République et ses territoires* Davezies comptabilise[481] dans la base productive les « Revenus du travail et du capital des activités locales exportatrices (y compris Bénéfices Industriels et Commerciaux, Bénéfices non Commerciaux, Bénéfices Agricoles, etc.) » et dans la base publique les « Salaires des emplois publics ». Ces deux composantes basiques ne semblent plus évoluer puisque en 2014, Davezies et Talandier dans *L'émergence de systèmes* productivo-*résidentiels* en donnent une définition plus détaillée[482] mais équivalente.

Afin de présenter une vision de l'économie de ces villes-ports militaires plus conforme à la réalité observée, nous proposons d'une part de séparer, au sein de la base productive, les revenus liés au secteur maritime et ensuite de les réunir à ceux du secteur public pour former une base publico-productive. Cette base publico-productive a pour avantage de mieux refléter l'évolution inscrite dans un temps long de ces villes d'Etat jusqu'à la prise en compte d'un milieu innovateur[483] fortement lié à l'Etat et ses grandes entreprises. En outre, cette base publico-productive permettra, dans la suite de cette partie, de mieux mesurer le poids de l'Etat sur l'économie de ces territoires.

Nous empruntons à Davezies l'évaluation globale des revenus des bases productives de Brest et Toulon ainsi que le tableau physico-financier extrait de l'« Étude de la base économique de la métropole toulonnaise »[484], permettant de « traduire en données physiques ses principales sources de revenus »[485]. Il s'agit de donner un équivalent physique en emplois (nombre de personnes) à une grandeur financière (des revenus) exprimée en euros. On voit bien que pour certaines composantes basiques, la transposition est aisée : c'est le cas par exemple des retraites et de la base publique constituée exclusivement de salaires versés à des fonctionnaires ou de la base

[481]DAVEZIES, 2008a, p. 58.
[482]DAVEZIES, TALANDIER, 2014, p. 11.
La base productive comprend les traitements et salaires de la base exportatrice, les bénéfices agricoles, les bénéfices industriels et commerciaux, les bénéfices non commerciaux, les revenus des capitaux mobiliers, les revenus fonciers (pour moitié).
La base publique comprend la base publique territoriale, la base publique d'Etat, la base publique hospitalière.
[483]Cf. Chapitre 2 et 3, partie 2.
[484]DAVEZIES, 2008b.
[485]*Ibid.* p. 17.

productive dans laquelle les revenus financiers sont très largement dominés par les revenus des emplois salariés et non-salariés. En revanche, la traduction des nuitées touristiques en nombre d'habitants à l'année ou des prestations de la sécurité sociale relève d'un choix méthodologique. La transposition des revenus de la base productive et de la base publique en emplois basiques productifs ou publics étant aisée, le recours au tableau physico-financier permet de déterminer la base publico-productive[486], en revenus à partir des emplois publico-productifs déjà identifiés.

De plus, la connaissance de la répartition des emplois basiques publico-productifs au sein de chaque territoire permet de proposer une spatialisation des revenus basiques. C'est cette spatialisation des emplois et des revenus de cette base publico-productive qui, par la mise en lumière de dynamiques internes propres à chaque territoire, nous aidera à poursuivre l'identification des moteurs et supports de développement des villes-ports militaires. Il s'agit donc maintenant d'évaluer cette base publico-productive en commençant par le territoire brestois, une démarche analogue sera employée ensuite pour Toulon.

1.2.2. La base publico-productive brestoise : une concentration importante sur le territoire de Brest-Métropole-Océane.

a) Les emprunts à l'étude de la base économique brestoise, choix méthodologiques.

Nous disposons de trois études, deux publiées en 2005 et 2006 qui utilisent des données de 1997 et 1999 et une en 2010 qui utilise des données de 2006 et 2008.

- TANGUY, DAVEZIES, 2005 : « Economie productive, économie résidentielle dans la "base économique" des Pays du Finistère » in : *Les nouveaux facteurs d'attractivité dans le jeu de la mondialisation*,
- TANGUY, 2006, « L'économie résidentielle : un moteur du développement local ? Réflexions à partir de l'exemple du Finistère. »
- DAVEZIES, 2010a: « La crise et nos territoires, premiers impacts », Rapport pour l'ADCF et la Caisse des Dépôts, Octobre 2010.

Nous avons choisi de nous référer à l'étude la plus récente (DAVEZIES, 2010a) qui est contemporaine des études toulonnaises retenues. Cela permet une comparaison

[486]L'annexe 3.1.2. reproduit ce tableau physico-financier.

utilisant des données statistiques homogènes ainsi qu'un procédé de calcul analogue. Rappelons en outre que le porte-avions Charles de Gaulle, construit et armé à Brest, est entré en service en 2001. On peut donc considérer que les chiffres de 2008 sont le reflet d'une activité normale du secteur naval et de défense brestoise hors pointe exceptionnelle d'activité.

En outre, notre propos ici n'est pas de (re)calculer la base économique brestoise mais d'utiliser une partie des résultats obtenus afin de compléter la spatialisation de l'emploi publico-productif par celle des revenus basiques correspondants. Cependant, nous devons tenir compte du fait que cette étude, conduite dans un cadre national, repose en grande partie sur les données fournies par l'INSEE ou des organismes nationaux. Or, nous avons vu que l'INSEE ne prenait jamais en compte, dans ses fichiers, le ministère de la Défense. Cela appelle donc à prendre des précautions supplémentaires dans l'évaluation des revenus de la base publique. Nous y reviendrons dans le détail par la suite. Les composantes de la base économique brestoise selon l'étude pour l'ADCF sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°48 : Les composantes de la base économique du Pays de Brest en 2008(en milliards d'euros et en %).

Base Productive	Base résidentielle	Base publique	Base sociale	Total Base économique
0,7 md €	2,1 mds €	0,6 md €	1 md €	4,4 mds €
15 %	48 %	14 %	23 %	100 %

Source : D'après DAVEZIES, 2010 a ; INSEE, élaboration de l'auteur, 2018.

b) La répartition des emplois liés à la base publico-productive brestoise.

Il s'agit maintenant d'évaluer au sein de BMO et du reste du SCoT Pays de Brest la part de l'emploi basique public directement lié ou non à la Défense ainsi que la part de l'emploi basique maritime privé au sein de l'emploi productif. Mais auparavant, il est nécessaire d'estimer globalement le nombre d'emplois correspondant à la base productive, même s'il s'agit là d'une approximation par défaut, et surtout d'examiner la répartition de ces emplois entre Brest Métropole Océane (BMO) et le reste du Pays de Brest.

Pour cela, nous avons dans un premier temps recensé toutes les entreprises de taille significative (CA supérieur à 4 millions d'euros) non liées au secteur maritime mais dont l'activité peut être considérée comme essentiellement basique. C'est le cas dans l'important secteur agroalimentaire historiquement très développé dans le Pays de Brest avec le groupe Even, la coopérative Laïta, Triskalia ; mais aussi par la présence du fabriquant d'airbag Livbag (leader européen) ou de groupes électrogènes SDMO. Les particularités locales expliquent aussi que le secteur bancaire soit ici majoritairement basique puisque le Relecq-Kerhuon (commune de BMO) est le siège d'Arkea-Crédit Mutuel qui rayonne sur l'ensemble de l'Ouest de la France jusqu'au Massif Central.

Ce recensement des principales entreprises a ensuite été complété par les fichiers de l'INSEE pour dénombrer l'emploi agricole ainsi que les emplois liés aux activités de transformation en évitant les doubles comptes par rapport aux entreprises nommément identifiées. Le détail des entreprises recensées est renvoyé en Annexe 3.1.2. La part d'emplois basiques retenue dépend à la fois de la branche d'activité ainsi que de la spécificité de l'activité locale. C'est ainsi que dans le secteur agricole et agroalimentaire qui exporte ses productions dans la France entière, on retiendra 9 emplois sur 10. A l'inverse, pour les établissements complémentaires fournis par l'INSEE dans le secteur des transports, on ne retiendra qu'un emploi sur deux en ayant pris soin d'éliminer les petits établissements (moins de 10 salariés) qui répondent à une demande essentiellement domestique. Nous obtenons ainsi la synthèse des emplois productifs basiques non liés au secteur maritime (i.e. autres emplois productifs) pour BMO et le reste du Pays de Brest.

Tableau n°49 : Dénombrement des emplois productifs basiques non liés au secteur maritime de Brest Métropole Océane (estimation 2010-2012).

Source	Secteur d'activité	Emplois productifs	Emplois productifs basiques retenus
Recensement direct	Agricole et agroalimentaire	685	617
	Fabrications industrielles	1 055	950
	Commerce, transport, stockage	555	416
	Services	3 350	3 015
INSEE	Détails en Annexe 3.1.3.	3 942	2 998
Total		**9 032**	**7 046**

Sources : INSEE, CCI Bretagne Ouest, 2016, élaboration de l'auteur, 2019.

La faiblesse du secteur agricole et agroalimentaire s'explique par son implantation historique à l'extérieur de BMO. Brest n'est que le siège social de Laïta[487] qui n'y possède aucun site d'exploitation. En revanche, le siège d'Arkea, ex Crédit Mutuel de Bretagne dont la création, en lien étroit avec le monde agricole remonte à 1911 fournit à BMO près de 3000 emplois basiques.

Tableau n°50 : Dénombrement des emplois productifs basiques non liés au secteur maritime du Pays de Brest hors BMO (estimation 2010-2012).

Source	Secteur d'activité	Emplois productifs	Emplois productifs basiques retenus
Recensement direct	Agricole et agroalimentaire	3220	2 898
	Fabrications industrielles	1355	1 220
	Commerce, transport, stockage	85	60
	Services	65	49
INSEE	Détails en Annexe 3.1.3.	10 006	8 203
Total		**14 731**	**12 430**

Sources : INSEE, CCI Bretagne Ouest, 2016, élaboration de l'auteur, 2019.

Encore une fois relevons l'importance du secteur agricole et agroalimentaire à l'extérieur du Pays de Brest, 9038 emplois basiques en incluant l'INSEE soit les trois quarts du total des autres emplois productifs du Pays de Brest hors BMO. Cette présence de groupes agroalimentaires de stature internationale témoigne d'un fort ancrage au terroir. Le groupe Even (plus de 6 000 salariés) est issu de la coopérative laitière de Ploudaniel dont la création remonte à 1930. Triskalia tire son origine d'une coopérative d'achats agricoles qui voit le jour en 1911.

Les emplois liés aux différentes fabrications industrielles dépassent ici ceux de BMO (1220 contre 950). On trouve en effet sur la commune de Pont-de-Buis-Lès-Quimerch l'entreprise Nobel Sport (membre du réseau EDEN) qui a repris l'ancienne poudrerie de la Marine crée en 1688. Mais aussi, à moins de un kilomètre de distance, l'entreprise Livbag spécialisée dans la fabrication d'airbags, ce qui montre une continuité dans l'habileté à manier les explosifs.

[487]Coopérative laitière qui compte actuellement 2800 salariés.

Au final, cette estimation de la répartition des autres emplois productifs basiques entre BMO et les autres communes du Pays de Brest permet de partitionner l'emploi publico-productif au sein du Pays de Brest.

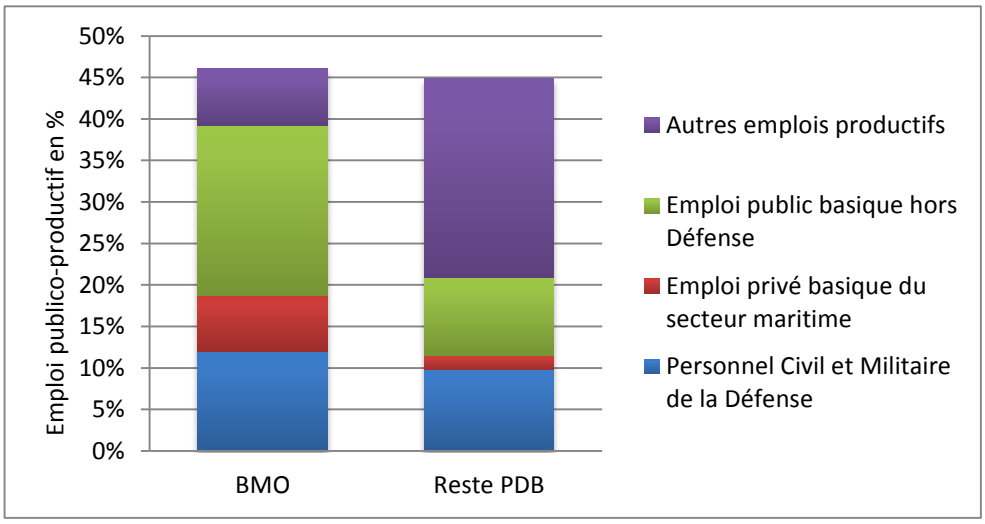
Tableau n°51 : Part de l'emploi publico-productif et des autres emplois productifs dans l'emploi total brestois en 2008. (En nombre de personnes).

	Emploi publico-productif				**Autres emplois productifs**	**Emploi total** (salarié et non salarié)
	Personnel Civil et Militaire de la Défense	Emploi privé basique du secteur maritime	Emploi public basique hors Défense	**Total de l'emploi publico-productif**		
BMO	12 175	6 955	20 825	**39 955**	**7 046**	102 000
Reste PDB	5 100	887	4 900	**10 887**	**12 430**	52 000

Sources : Annexe 3.1.3. INSEE, ADEUPA, 2013 d et 2016, élaboration de l'auteur, 2019.

Le graphique suivant illustre l'importance globale de la base publico-productive en termes d'emplois au sein de BMO qui, avec près de 40 % de l'emploi total fournit du travail à 2 personnes sur 5 occupées soit directement par l'État soit par le secteur maritime porté principalement par des grandes entreprises détenues majoritairement par l'Etat. Ils sont environ deux fois moins (21 %) sur le reste du Pays de Brest.

Graphique n°06 : La part de l'emploi publico-productif dans l'emploi total au sein de BMO et du Pays de Brest hors BMO en 2008.



Sources : détaillées dans l'Annexe 3.1.3. Élaboration de l'auteur, 2019.

Soit 38 % des emplois pour le secteur publico-productif au sein de BMO contre 22 % sur le reste du SCoT Pays de Brest. La faiblesse relative de l'emploi public hors défense (20% contre 26 % sur le territoire de TPM) s'explique par la répartition des fonctions administratives au sein du département : c'est à Quimper que se retrouvent les emplois liés à la préfecture du Finistère[488].

Toutefois, cette spécialisation du territoire est à nuancer et concerne avant tout BMO car, la présence d'un fort secteur agricole et agroalimentaire, réparti pour l'essentiel sur l'ensemble du Pays de Brest hors BMO ainsi que celle d'un certain nombre d'entreprises industrielles historiquement implantées dans le reste du Pays de Brest milite aussi en faveur d'un équilibre de l'emploi productif pris dans son ensemble : 46% de l'emploi total de BMO et 45 % sur le reste du Pays de Brest.

c)La répartition des revenus liés à la base publico-productive brestoise.

Avant de procéder à une répartition des revenus de la base publico-productive sur le territoire brestois en croisant les revenus de la base économique brestoise avec la répartition des emplois publico-productifs, il convient d'examiner plus en détail les particularités locales qui risquent d'échapper à la statistique nationale.

En effet, l'Adeupa estime à près de 1 milliard d'euros les salaires versés aux fonctionnaires, personnel de la Défense inclus, sur l'ensemble du Pays de Brest[489]. Ces chiffres reposent sur des données fournies directement, à l'échelle locale, par les services concernés et sont cohérents avec les chiffres toulonnais de la section précédente (1,3 milliards d'euros sur Provence Méditerranée pour le public en incluant la Défense). D'autre part, les salaires versés à l'ensemble du personnel civil et militaire de la base de Défense de Brest-Lorient sont estimés[490]à 600 millions d'euros pour 22 000 actifs de la Défense en 2014. Ici encore, ce chiffre semble concorder avec les valeurs toulonnaises. On peut donc retenir comme valeur par défaut 400 millions de salaires versés au personnel de la Défense sur l'ensemble du Pays de Brest (17 275 personnes). Dans ce cas, force est de constater que la base publique a été sous-évaluée à 600 millions d'euros par omission de la Défense. D'ailleurs, les deux études locales conduites par Tanguy et Davezies signalées en début de section qui, elles, ne peuvent

[488]Pour la concentration de l'emploi public autour des préfectures voir INSEE Bretagne, juin 2016, carte p. 2.
[489]ADEUPA, 2013 d.
[490]ADEUPA, 2016 a.

ignorer cette particularité brestoise, proposent une évaluation plus conséquente de la base publique. Nous pouvons alors, en réintégrant les 400 millions d'euros de revenus liés à la Défense proposer un tableau synthétique de la transposition entre emplois et revenus basiques pour les composantes publique et productive de la base économique du Pays de Brest.

Tableau n°52 : Équivalence emplois/revenus basiques pour les composantes productive et publique du Pays de Brest tenant compte d'une réévaluation des emplois de la Défense en 2008.

	BMO	**Reste PDB**
Base productive (0,7 md €)	14 000 pers.	13 317 pers.
Défense (0,4 md €)	12 175 pers.	5 100 pers.
Base publique hors Défense (0,6 md €)	20 825 pers.	4 900 pers.
Total des bases publique et productive (1,7 md €)	47 000 pers.	23 317 pers.

Source : élaboration de l'auteur, 2019, d'après DAVEZIES, 2010 a., ADEUPA, 2013 d et 2016, Annexe 3.1.3.

Il ne reste plus alors qu'à répartir, dans le tableau ci-dessous, les bases publiques et productives entre BMO et le reste du Pays de Brest compte tenu de la ventilation des emplois correspondants pour isoler la base publico-productive et monter sa répartition sur BMO et le reste du Pays de Brest.

Tableau n°53 : La répartition de la base publico-productive brestoise entre BMO et le Reste Pays de Brest en 2008 (en €).

	BMO	**Reste PDB**
Base productive liée au secteur maritime privé	178 millions d'€	23 millions d'€
Défense	282 millions d'€	118 millions d'€
Base publique hors Défense	486 millions d'€	114 millions d'€
Total base publico-productive	**946 millions d'€**	**255 millions d'€**
Reste de la base productive	**181 millions d'€**	**319 millions d'€**

Sources : Elaboration de l'auteur, 2019 d'après DAVEZIES, 2010 a, ADEUPA, 2013 d et 2016, Annexe 3.1.3.

On constate donc que BMO concentre les quatre cinquièmes des revenus de la base publico-productive mais aussi que les dominantes productives s'inversent entre BMO et le reste du Pays de Brest. Alors que BMO fonde son dynamisme essentiellement sur une base publico-productive très dépendante de l'Etat et de ses grandes entreprises, le reste du Pays de Brest, avec son important secteur agricole apparaît beaucoup plus exposé à la concurrence mais moins dépendant de la puissance publique.

Ainsi, c'est peut-être hors de BMO, dans des activités éloignées du secteur maritime mais solidement ancrées dans le territoire (le terroir breton) que le dynamisme entrepreneurial brestois trouve, et ce depuis longtemps, à s'exprimer.

1.2.3. La base publico-productive toulonnaise : une concentration importante sur le territoire de Toulon-Provence-Méditerranée.

a) Les emprunts à l'étude de la base économique toulonnaise.

Notre propos ici n'est pas de (re)calculer la base économique toulonnaise mais d'utiliser les résultats obtenus afin de compléter la spatialisation de l'emploi publico-productif par une spatialisation des revenus basiques correspondants.

Nous reproduisons dans les tableaux ci-dessous la répartition de la base économique toulonnaise selon les 4 composantes classiques ainsi qu'une partie du tableau physico-financier[491] permettant la transposition revenus / emplois des bases productive et publique.

Tableau n°54 : Les 4 composantes de la base économique toulonnaise à l'échelle de Provence Méditerranée en 2008. (en milliards d'€ et en %).

Base productive	Base résidentielle	Base publique	Base sociale	Total base économique
0,7 md €	5,1 mds €	1,1 md €	1,8 md €	8,7 mds €
9 %	58 %	12 %	21 %	100 %

Sources : d'après, DAVEZIES, 2008b, élaboration de l'auteur, 2018.

[491]Cf. Annexe 3.1.2.

Tableau n°55 : Equivalence emplois/revenus basiques pour les composantes productive et publique de Provence Méditerranée en 2008.

	TPM	**Reste PM**
Base productive (0,7 md €)	19 132 pers.	7 658 pers.
Base publique (1,1 md €)	53 032 pers.	6 886 pers.
Total des bases publique et productive (1,8 md €)	72 164 pers.	14 544 pers.

Source : D'après le tableau 14, p. 20*in*DAVEZIES, 2008 b, élaboration de l'auteur, 2018.

b) La répartition des emplois liés à la base publico-productive toulonnaise.

Les emplois basiques productifs hors secteur maritime privé sont déduits par différence du tableau précédent.

Tableau n°56 : Part de l'emploi publico-productif et des autres emplois productifs dans l'emploi total toulonnais en 2008. (En nombre de personnes).

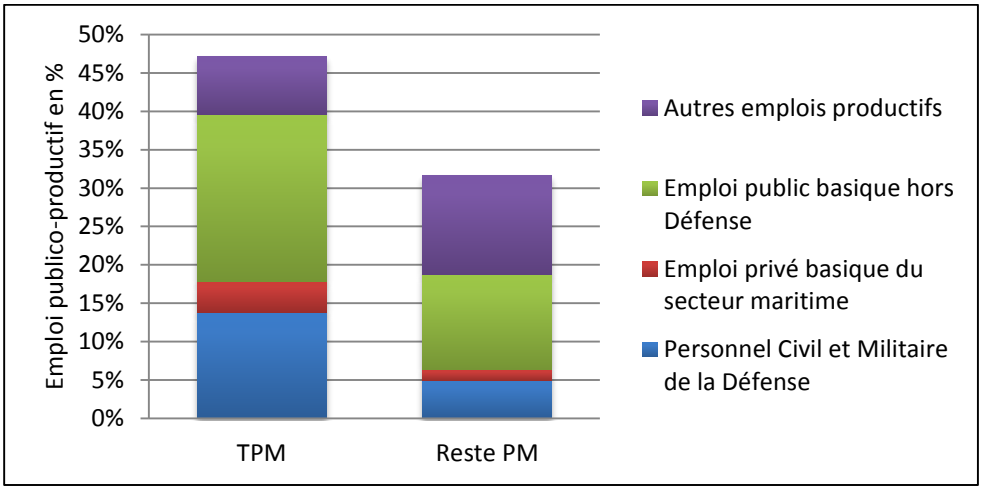
	Emploi publico-productif				**Autres emplois productifs**	**Emploi total** (salarié et non salarié)
	Personnel Civil et Militaire de la Défense	Emploi privé basique du secteur maritime	Emploi public basique hors Défense	Total de l'emploi publico-productif		
TPM	23 000	6 648	36 000	**65 648**	**12 484**	166 000
Reste PM	2 000	527	5 000	**7 527**	**7 131**	40 000

Sources : Annexe 3.1.2. INSEE, élaboration de l'auteur, 2019.

Notons que le seul écart significatif de 6 000 personnes par rapport au tableau physico-financier de Davezies provient du personnel de la Défense estimé à 19000 au lieu des 25 000 comptabilisés ultérieurement par l'Audat et confirmés par le Capitaine de

vaisseau Pagot[492] (92 790 emplois publico-productifs et autres emplois productifs contre 87 308 estimés par Davezies). Le graphique suivant illustre l'importance globale de la base publico-productive en termes d'emplois au sein de TPM qui, avec 40 % de l'emploi total fournit du travail à 2 personnes sur 5 occupées soit directement par l'Etat soit par le secteur maritime porté principalement par des grandes entreprises détenues majoritairement par l'Etat. Ils ne sont plus que 15 % sur le reste du SCoT Provence Méditerranée.

Graphique n°07 : La part de l'emploi publico-productif dans l'emploi total au sein de TPM et du reste Provence Méditerranée en 2008.



Sources : Annexe 3.1.2. INSEE, élaboration de l'auteur, 2019.

Quant au reste du SCoT Provence Méditerranée, la faiblesse de l'emploi publico-productif est compensée certes par un secteur productif plus diversifié avec notamment la présence de nombreux domaines viticoles (Bandol, La Londe, Bormes-les-Mimosas) et de pépinières. Mais cela ne représente au total qu'un emploi sur trois ce qui laisse supposer que les communes hors TPM tirent leurs ressources davantage de l'économie résidentielle ce que vont confirmer les deux chapitres suivants. Il semble donc qu'une partition se dessine au sein du territoire toulonnais entre TPM pour qui l'ensemble des emplois publics et productifs représente près d'un emploi sur deux et le reste du SCoT Provence Méditerranée où cela ne représente plus qu'un emploi sur trois. A proximité de la ville-centre, émerge à nouveau un territoire qui ne correspond pas strictement aux critères d'un territoire « marchand dynamique » mais possède un dynamisme certain dans l'industrie et l'innovation centrée autour de l'économie de la mer et de la Défense.

[492]AUDAT 2011a et entretien avec le capitaine de vaisseau PAGOT, 2019. «La base de Toulon est la plus grande en France, 28 000 personnes, en incluant les réservistes.»

c) La répartition des revenus liés à la base publico-productive toulonnaise.

Pour tenter à présent une estimation en revenus de la répartition de cette base publico-productive, il est nécessaire, en premier lieu, de rectifier les chiffres de la Défense qui échappent malheureusement à la statistique publique. Dans son étude de 2008, Davezies estime à 19 000 personnes l'ensemble du personnel de la Défense de Provence Méditerranée et à 325 millions d'euros[493] les salaires qu'ils perçoivent. Or, différentes sources concordantes montrent que ces chiffres ont été sous-évalués. Les militaires étaient déjà plus nombreux à Toulon dès 1997[494] et ce chiffre n'a cessé d'augmenter depuis. L'Audat estime à 610 millions d'euros[495] les salaires versés au personnel de la Défense en 2010.

Nous retenons donc, à minima, le chiffre de 550 millions d'euros de salaires versés aux 25000 personnes rattachées au ministère de la Défense à Toulon en 2008. Cette évaluation basse de la base publico-productive semble toutefois plus conforme aux revenus directs provenant de la Défense. (Cela correspond à un salaire annuel de 22 000 € ce qui ne paraît pas excessif pour un salaire entièrement basique).Nous modifions donc le tableau physico-financier précédent en tenant compte de ces chiffres.

Tableau n°57 : Equivalence emplois/revenus basiques pour les composantes productive et publique de Provence Méditerranée tenant compte d'une réévaluation des emplois de la Défense en 2008.

	TPM	**Reste PM**
Base productive (0,7 md €)	19 132 pers.	7 658 pers.
Défense (0,55 md €)	23 000 pers.	2 000 pers.
Base publique hors Défense (0,775 md €)	36 000 pers.	5 000 pers.
Total des bases publique et productive (2,025 md €)	78 132 pers.	14 658 pers.

Source : élaboration de l'auteur, 2019 d'après DAVEZIES, 2008 b, AUDAT, 2011 a ; entretien Capitaine de Vaisseau PAGOT.

[493]DAVEZIES, 2008b, p. 14.
[494]Cf. Partie 2, Chapitre 1.2.3.b.
[495]AUDAT, 2011a.

En croisant ces données avec celles du tableau précédent qui recense l'emploi de la base publico-productive, on peut proposer une ventilation des revenus liés à cette base entre TPM et le reste du SCoT Provence Méditerranée.

Tableau n°58 : La répartition de la base publico-productive toulonnaise entre TPM et le Reste Provence Méditerranée en 2008 (en €).

	TPM	**Reste PM**
Base productive liée au secteur maritime privé	174 millions d'€	14 millions d'€
Défense	506 millions d'€	44 millions d'€
Base publique hors Défense	680 millions d'€	95 millions d'€
Total base publico-productive	**1,36 milliard d'€**	**153 millions d'€**
Reste de la base productive	**326 millions d'€**	**186 millions d'€**

Sources : élaboration de l'auteur d'après Annexe 3.1.2, INSEE, DAVEZIES 2008 b, AUDAT 2011 a, 2019.

La concentration sur le territoire de TPM de 90 % des revenus de la base publico-productive et près des deux tiers du reste de la base productive vient confirmer l'importance des emplois publico-productifs mis en évidence précédemment. Quant aux communes du Reste Provence Méditerranée, les revenus publico-productifs y sont anecdotiques et pèsent moins que ceux générés par le reste de la base productive.

Retrouve-t-on alors une répartition analogue sur le territoire brestois ? C'est l'objet de la section suivante.

1.3. Que nous dit la base publico-productive de l'influence de l'Etat à Brest et Toulon ?

Au terme de ce chapitre consacré à l'analyse du poids réel du secteur maritime et public dans l'économie des villes-ports militaires, la création d'une base publico-productive nous a permis enfin de dépasser les clivages entre activités civiles et militaires, publiques et privées pour proposer une analyse en adéquation avec l'évolution du secteur maritime étudiée lors de la précédente partie.

La réunion de la part de la base productive liée au secteur maritime privé avec la base publique, Défense réévaluée incluse, a permis de mesurer, en termes d'emplois basiques et de revenus, que l'influence de l'Etat était variable sur ces territoires. En effet, la synthèse de la répartition des emplois liés à la base publico-productive de Brest et Toulon révèle une concentration dans le périmètre de TPM et de BMO avec près de

40 % sur ces deux territoires : plus l'on s'éloigne des villes-centres, moins la base publico-productive apparaît comme un moteur de développement essentiel.

Tableau n°59 : Synthèse de la répartition des emplois liés à la base publico-productive au sein des territoires brestois et toulonnais en 2008 (en %).

	BMO	**Reste PDB**	**TPM**	**Reste PM**
Emplois liés à la Base publico-productive	39 %	21 %	40 %	19 %
Reste des emplois productifs	7 %	24 %	8 %	13 %
Autres emplois	54 %	55%	52 %	68 %

Sources : élaboration de l'auteur d'après Annexe 3.1.2, INSEE, DAVEZIES 2008 b, AUDAT 2011 a, 2019.

De surcroît, le total des emplois publics et productifs y représente près d'un emploi sur deux. Or nous parlons là certes d'emplois basiques mais bien réels, et non «d'équivalents-personnes ». La répartition des revenus de la base publico-productive brestoise et toulonnaise synthétisée ci-dessous confirme cette polarisation par les métropoles brestoises et toulonnaises.

Tableau n°60 : Synthèse de la répartition des revenus de la base publico-productive au sein des territoires brestois et toulonnais en 2008 (en €).

	BMO	**PDB hors BMO**	**TPM**	**PM hors TPM**
Base publico-productive	946 millions d'€	255 millions d'€	1,36 milliard d'€	153 millions d'€
Reste de la base productive	181 millions d'€	319 millions d'€	326 millions d'€	186 millions d'€

Sources : élaboration de l'auteur d'après Annexe 3.1.2, INSEE, DAVEZIES 2008 b., AUDAT 2011 a., 2019.

Cette première approche permet de dégager trois trajectoires territoriales distinctes. La première renvoie à BMO et TPM en tant que territoires beaucoup plus productifs et publics que la moyenne des territoires « non marchands dynamiques ». On peut se demander alors si leur développement économique repose vraiment sur une rente résidentielle, y compris pour la « sudiste » TPM ou bien si la présence d'une ville-port militaire vient perturber une dominante résidentielle côtière établie.

La seconde regroupe les communes de Provence Méditerranée hors TPM, où les revenus de la base publico-productive et du reste de la base productive semblent anecdotiques au regard de leur localisation ce qui laisse pressentir une forte dominante résidentielle à confirmer.

Enfin, avec une base publico-productive inférieure au reste de la base productive, les communes du Pays de Brest hors BMO marquées par la présence d'un important secteur agricole et agroalimentaire, orientent leur développement économique vers la terre plutôt que vers la mer. Le poids de la base résidentielle semble y être toutefois plus important que pour BMO, mais cela reste également à confirmer.

Il s'agit alors d'examiner, avec les deux chapitres suivants l'importance de la base résidentielle sur ces territoires, ainsi que sa répartition. Car, rappelons-le, si cette base compte pour la moitié des revenus basiques du Pays de Brest et de Provence Méditerranée pris dans leur ensemble, on peut supposer qu'elle est loin de se répartir uniformément sur ces territoires.

Chapitre 2. Brest et Toulon des territoires résidentiels peuplés de retraités ?

Les revenus fournis par la base résidentielle constituent, en général, la part prépondérante des revenus basiques captés par un territoire, la moyenne française de la base résidentielle représentant en 2006[496] plus de la moitié des revenus basiques totaux.

Or, nous venons de voir à la fin du chapitre précédent que l'examen de la répartition de la base publico-productive ne suffisait pas à rendre compte des dynamiques de développement économique qui animent les territoires brestois et toulonnais. En effet, seule la spatialisation de la base résidentielle permet de confirmer nos hypothèses sur la variabilité de la dominante résidentielle que l'on peut supposer après l'étude de la base publico-productive.

Rappelons que la base résidentielle comprend les revenus des retraités, les dépenses des touristes effectués sur un territoire ainsi que les salaires des navetteurs qui travaillent à l'extérieur de ce territoire. Nous allons évaluer dans ce chapitre la composante majeure que représentent les revenus des retraités ainsi que leur répartition au sein des territoires brestois et toulonnais.

Une première section s'attachera à resituer l'importance des retraites dans leur contexte littoral et régional tout en cherchant à évaluer l'impact des retraités du secteur public et de la Défense sur les territoires de ces villes-ports militaires. La seconde étudiera leur répartition ainsi que celle de leurs revenus par commune afin de permettre une spatialisation précise sur les territoires de Brest et Toulon. Enfin, une troisième section mesurera la possible perturbation introduite par la présence d'une ville-port militaire dans un espace littoral considéré *a priori*, comme à dominante résidentielle. Afin de vérifier cette hypothèse, nous aurons recours à une comparaison de nos deux terrains d'étude avec des territoires dont le caractère résidentiel est nettement affirmé. Il s'agira pour le Pays de Brest des communes littorales du Finistère Sud ainsi que celles de la zone d'emploi de Saint-Malo. Toulon sera replacée dans l'ensemble littoral de la Côte d'Azur.

[496]DAVEZIES, TALANDIER, 2014, p 11.

2.1. Des villes-ports militaires attractives pour les retraités.

L'augmentation constante du nombre de retraités en France conduit les élus locaux à tenter de capter une part de ce nouveau « marché » qui peut s'avérer plus lucratif et moins dépendant de la conjoncture extérieure que bien des investissements productifs. Certes, les différentes réformes qui se succèdent tendent à durcir les conditions de départ en retraite. La réforme Fillion de 2003 aligne la durée de cotisation des fonctionnaires sur le privé, celle de 2010 repousse l'âge de départ à la retraite de 2 ans et allonge la durée de cotisation. Malgré cela, les retraités et le total des revenus qui leur sont versés continuent de progresser, certes moins vite que par le passé, mais contribuent toujours à la stabilité des territoires. Même si Brest et Toulon, territoires « non marchands dynamiques », ne font pas partie de la « cinquantaine de zones d'emplois [qui] dépendent des pensions de retraite pour plus de 30 % de leur RDB»[497]la part des retraites y est suffisamment proche pour que ces revenus soient considérés comme l'un des socles de leur développement économique.

2.1.1. Une surreprésentation des retraités à Brest et Toulon.

a) Brest et Toulon en adéquation avec les tendances régionales de Bretagne et Provence Alpes Côte d'Azur.

En France, la moyenne nationale des revenus des retraités représente près de la moitié de la base résidentielle et 25 % du total des revenus basiques[498]. Brest et Toulon, qui se situent nettement au-dessus de cette moyenne nationale, appartiennent à des régions qui ont tendance à retenir leurs retraités et en attirer de nouveaux. Il est donc naturel que les retraités y soient aussi plus nombreux par rapport à la moyenne de la population française. Le Var et le Finistère comptent en effet respectivement environ 24 % et 26 % de retraités parmi leur population alors que la moyenne française s'établit à 21,3 % en 2011[499]. Selon le Conseil d'Orientation des Retraites (COR) ces régions ont capté entre 2003 et 2008 près de 1% de retraités par an provenant des autres régions françaises. Le Finistère avec 1,3 % et le Var avec 1,6 % faisant bien mieux que la moyenne

[497]DAVEZIES, 2012, p. 63. On retrouve principalement ces zones dans la « diagonale du vide » de la Champagne aux Landes.
[498]DAVEZIES, TALANDIER, 2014, p.11.
[499]Conseil d'Orientation des Retraites (COR), 2015, p. 2.

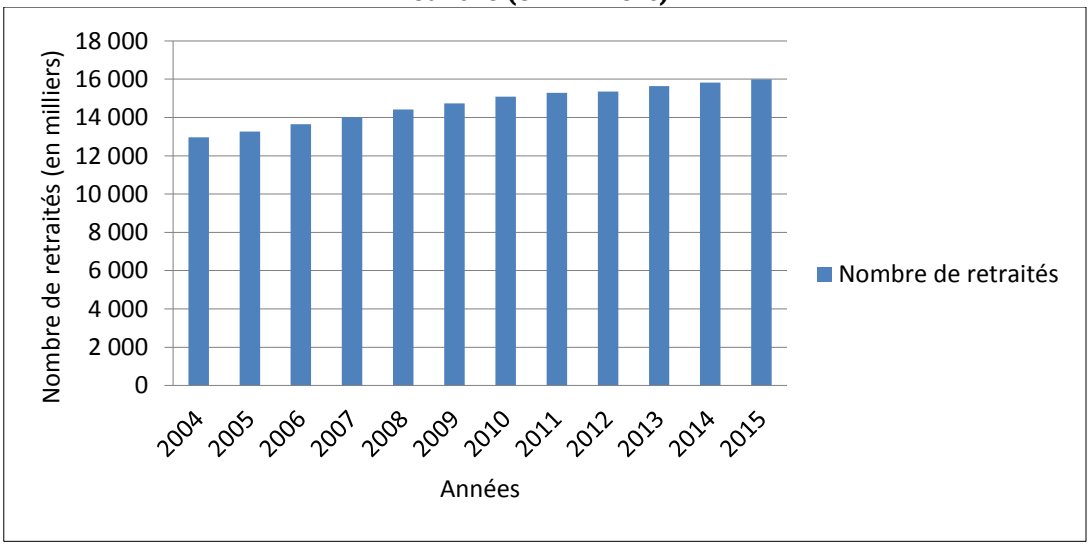
régionale[500]. Le même document relève également un très faible taux de sortants pour les régions Bretagne et PACA, inférieur à 0,75 % par an dans les deux cas.

b) Une constance entre les échelles régionale et locale : le solde annuel positif des retraités en Bretagne et Provence Alpes Côtes d'Azur.

Lorsque l'on fait le bilan annuel des retraités entrants et sortants, on obtient un solde positif tant à l'échelle régionale que départementale. Les populations du Finistère et du Var gagnent en moyenne 0,4 % de retraités par an du simple fait de la mobilité intra régionale.

Ces gains dus à la mobilité s'inscrivent en outre dans un contexte national de forte augmentation du nombre de retraités. En effet, si on se reporte au graphique ci-dessous qui retrace cette évolution, tous régimes confondus, on observe en France une constante progression entre 2004 et 2015. Certes, un tassement de la courbe est observable à partir de 2010, mais cela tient moins à une diminution du nombre annuel de nouveaux retraités qu'à un rééquilibrage entre nouveaux retraités et décès[501].

Graphique n°08 : L'évolution du nombre de retraités de droit direct en France entre 2004 et 2015 (en milliers).



Sources : DREES, 2015, élaboration de l'auteur, 2017.

On comprend dès lors toute l'importance pour un territoire de retenir au maximum ses nouveaux retraités et, si possible, d'en capter par le jeu de la mobilité, sachant que les

[500]COR, 2015, p. 20.
[501]Ce nombre s'établit toujours entre 650 000 et 700 000, mais le pourcentage d'augmentation annuel qui était de 23% en 2005 tombe à 10% en 2015 (DREES).

retraités qui changent de région le font essentiellement au début de leur retraite. Les enjeux en termes de revenus sont loin d'être négligeables[502] puisque le nombre total de retraités en France s'est accru de plus de trois millions sur cette période ce qui représente une progression de 19 % sur 11 ans.

Si on regarde globalement la tendance actuelle à l'échelle de Brest et Toulon, on observe que Brest avec 21,8 % de retraités en 2009 se situe sous de la moyenne du Finistère (24 %) tout en restant supérieur à la moyenne nationale (21,3 %) alors que Toulon avec 25,8 % en 2009 se situe dans la moyenne varoise (26 %). Cet écart s'accentue encore à l'échelle de Brest Métropole Océane (BMO) qui ne compte que 21% de retraités en 2014 contre 27 % pour Toulon Provence Méditerranée (TPM) ; cependant ces territoires progressent tous au même rythme d'un peu plus d'un point sur cette période.

Tableau n°61 : Part des retraités dans la population totale de Brest et Toulon en 2009 et 2014.

	TPM	**SCoT PM**	**BMO**	**PDB**
Part des retraités dans la population en 2009 (en %)	25,5 %	25,8 %	19,9 %	21,8 %
Part des retraités dans la population en 2014 (en %)	26,8 %	27,1 %	21,0 %	23,1 %
Evolution entre 2009 et 2014 (en %)	+1,3 %	+1,3 %	+1,1 %	+1,2 %

Sources : INSEE, élaboration de l'auteur, 2018.

Cette augmentation en nombre de retraités ne manque pas de se retrouver dans les revenus générés. Une première approximation rapide déduite des documents du COR[503] estime en effet à 1,35 et 2,45 milliards d'euros les revenus des retraites captés respectivement par le Pays de Brest et Provence Méditerranée. Mais une évaluation

[502]DAVEZIES, 2012, évalue à 193 milliards d'euros le montant des retraites versées en France en 2010.
[503] COR, mars 2015.

précise par commune des retraités brestois et toulonnais ainsi que de leurs revenus s'avère indispensable pour spatialiser cette composante retraite.

2.1.2. L'importance des retraités issus du secteur public.

Se posent en effet les questions de déterminer d'abord la contribution des retraités de la Défense et plus généralement du secteur public à la base résidentielle de ces territoires et de mesurer ensuite l'impact local prévisible des tendances qui se dessinent dans l'évolution du nombre de retraités des fonctions publiques d'Etat, hospitalière et territoriale.

a) Une surreprésentation des retraités du secteur public.

Les seules données dont nous disposons sont fournies, à l'échelle régionale, par le service des retraites de l'Etat et la CNRACL[504] pour les retraités de la fonction publique hospitalière et territoriale.

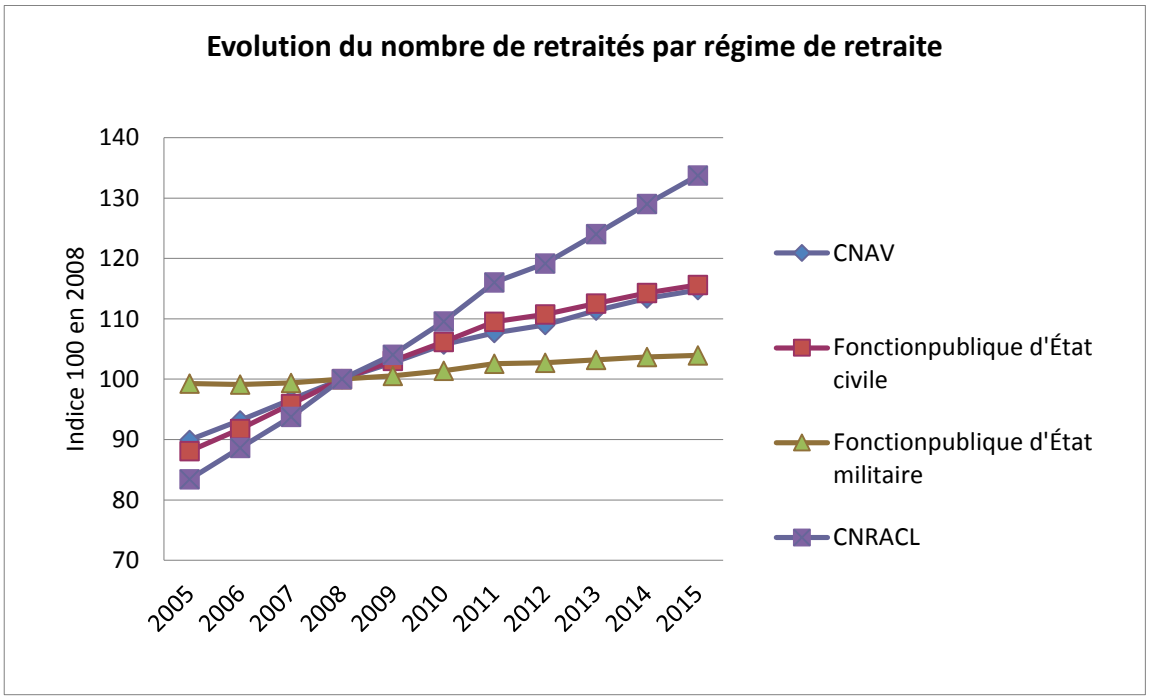
En 2010, la Bretagne comptait 96 269 pensionnés civils de l'Etat contre 160 533 pour la région PACA[505], ce qui traduit, une fois de plus un nombre de pensionnés de l'Etat supérieur à la moyenne nationale. Avec un pourcentage de 3,03 % et de 3,28 % de pensionnés civils respectivement en Bretagne et PACA, ces deux régions se situent nettement au-dessus de la moyenne du territoire national qui s'établit à 2,26 %. En 2013, la CNRACL recense 72 141 pensionnés en Bretagne et 99 476 en PACA et note que ces régions, avec un ratio (nombre de pensionnés par région de résidence/nombre de pensionnés par région des collectivités d'origine)[506] respectif de 1,2 et 1,1 sont surreprésentées en termes de retraités.

Si on essaie de cerner l'évolution propre du nombre de retraités des différents régimes de retraite de la fonction publique, on s'aperçoit à la lecture du graphique ci-dessous, que la courbe de la fonction civile d'Etat suit fidèlement celle du régime général, que le nombre de pensionnés militaires reste stable, mais diminue donc en valeur relative et enfin que le nombre de retraités de la fonction publique hospitalière et territoriale augmente de plus de 30 % en 8 ans. Cela nous permet de dégager les tendances actuelles par rapport à notre année de référence, 2008, et de conclure que le nombre

[504]Caisse Nationale de Retraites des Agents des Collectivités Locales.
[505]Direction Générale des Finances Publiques, Recueil statistique 2012.
[506]Caisse des Dépôts- Etablissement de Bordeaux - Recueil statistique CNRACL 2014. p. 38.
Ex: Bretagne 72141/58579=1,2 ; PACA 99 476/93 781=1,1

de pensionnés, toutes fonctions publiques confondues, n'a cessé de progresser depuis 2008 malgré la stabilité de l'effectif des militaires à la retraite.

Graphique n°09 : L'évolution du nombre de retraités par régime de retraite en France entre 2004 et 2015.



Sources : DREES, 2015, élaboration de l'auteur, 2017.

Dans le chapitre précédent, on a vu que l'emploi public Défense incluse représentait pour Brest 28 % de l'emploi total et près de 32 % à Toulon. Or, les retraités brestois et toulonnais dans leur ensemble, y compris ceux du public sont peu mobiles. On peut donc penser qu'une légère surreprésentation des retraites du secteur public constitue un gage de stabilité pour ces territoires et contribue à l'importance de la composante retraite de leurs bases résidentielles. Peut-on alors identifier une spécificité liée à la Défense dans ces retraités du secteur public ?

b) Une concentration des retraités de la Défense.

Les études réalisées par les agences d'urbanisme nous fournissent des précisions sur l'impact local tant en nombre qu'en revenus des retraités de la Défense. A Toulon, les

22 500 retraités de la Défense pèsent 450 millions d'euros de revenus[507] à l'échelle du SCoT Provence Méditerranée. Brest est dans le même cas : les 21 000 retraités[508] de la Défense apportent environ 420 millions d'euros de pensions à la composante retraite de la base résidentielle du SCoT Pays de Brest. Ces chiffres ne portent que sur les ayants droit mais en y ajoutant les pensions perçues par les ayants cause[509] dont le nombre est évalué à près de 10 000 pour Brest et 8 000 pour Toulon, l'on atteindrait sûrement des niveaux proches des 500 millions d'euros par territoire.

Si l'on retrouve à peu près le même nombre de retraités de la Défense à Brest et Toulon, l'influence de la composante retraite sur la base résidentielle, diffère comme le montre le tableau ci-dessous[510].

Tableau n°62 : Influence des retraités de la Défense sur la composante retraite de la base résidentielle de Brest et Toulon en 2006.

	Part des retraités de la Défense dans le total des retraités		Part des revenus des retraités de la Défense dans la composante retraite de la base résidentielle	
	en nombre	en %	en millions d'€	en %
PDB	21 000	21 %	420	33 %
PM	22 500	15 %	450	19 %

Sources : élaboration de l'auteur 2017 d'après INSEE, ADEUPA, 2013 d, 2016 ; AUDAT, 2011 a.

Si on intègre maintenant les ayants cause on obtient approximativement 30 000 pensionnés à Brest et Toulon, chiffre à mettre en regard des 58 000 pensionnés de la Défense en région Bretagne et des 67 000 en région PACA[511]. Autrement dit, le Pays de Brest et Provence Méditerranée concentrent respectivement 36 %et 34 % des pensionnés militaires de leur région alors qu'ils ne pèsent respectivement que 12 % et 11 % en terme de population régionale. Ce maintien de nombreux retraités de la

[507]AUDAT, 2011 a., p. 5.
[508]ADEUPA, 2016 a., p. 22.
[509]Personne qui se substitue à une autre pour l'exercice d'un droit qu'elle tient de cette dernière (ex. : un héritier est l'ayant droit du défunt). Dans le cas des retraites, les ayants causes sont principalement les veuves qui perçoivent une pension de réversion.
[510]On retient les chiffres de 2010 portant uniquement sur les ayants droit, ce qui minimise encore les revenus totaux de 2006 incluant les ayants cause.
[511]DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES - Service des Retraites de l'Etat, 2012. Bretagne : 58 499 ayants droit et ayants cause ; PACA : 67 602 ayants droit et ayants cause.

Défense au pouvoir d'achat élevé[512]constitue assurément un facteur de stabilité important, hors marché et garanti par l'Etat, des revenus composant la base résidentielle.

Les évolutions impactant cette catégorie de population sont relativement prévisibles à moyen terme. Il est vraisemblable que les ouvriers d'Etat dont le recrutement s'est tari ces dernières années[513] verront leur part qui représente actuellement 90 % des pensionnés civils de la Défense diminuer peu à peu. De même pour le nombre de sous-officiers car, avec la multiplication des contrats courts, il devient de plus en plus difficile d'obtenir les annuités nécessaires pour un départ en retraite avec jouissance immédiate.

Mais, rappelons que si le nombre de militaires partant à la retraite chaque année en France reste stable[514], celui des retraités de la fonction publique et du régime général continue de progresser au rythme de 3 % l'an comme le montre le graphique précédent[515]. Dans des villes où l'importance de l'emploi public se maintient contre vents et marées, les retraités de la Défense risquent de voir leur poids diminuer dans la composition de la base résidentielle au profit des pensionnés du public. Cette pérennité des revenus assurés par les pensionnés du public revêt d'autant plus d'importance à Brest où les seuls militaires représentent le tiers de la composante retraite de la base résidentielle du Pays de Brest comme l'indique le tableau ci-dessus.

Nous ne pouvons, faute de données accessibles, spatialiser le nombre de pensionnés de la Défense à l'échelle communale, mais ce qui importe le plus ici, pour établir la variabilité de la base résidentielle sur Provence Méditerranée et Pays de Brest, c'est la connaissance du nombre de retraités tous régimes confondus ainsi que des revenus, entièrement basiques, qu'ils génèrent. Cette approche complémentaire, s'appuyant sur les données fournies par l'INSEE, fait l'objet de la section suivante.

[512]Défense Mobilité, 2009 p.2 **:** Les officiers et sous-officiers représentent plus de 80% des militaires à la retraite et cumulent souvent, pour les plus jeunes, un emploi dans le civil.
[513]Environ 500 recrutements par an sur des métiers qualifiés et en « tension » ces dernières années.
[514]Aux alentours de 10 000 par an.
[515]DREES, 2016.

2.2. La répartition des retraites sur les territoires brestois et toulonnais.

Pour mieux appréhender la répartition des retraités brestois et toulonnais ainsi que leur concentration sur les territoires d'étude, nous mobiliserons les fichiers INSEE : « Évolution de la structure de la population » pour la détermination en nombre puis « Revenus fiscaux et localisés des ménages » pour la répartition des revenus. L'intégralité des données utilisées pour l'élaboration des cartes de cette section est renvoyée aux Annexes 3.2.1. et 3.2.2.

2.2.1. La prédominance des aménités territoriales.

Une première vision synthétique proposée par le tableau ci-dessous montre que le Pays de Brest répartit équitablement ses retraités entre BMO et le reste de son territoire avec un pourcentage légèrement plus élevé de retraités dans la population à l'extérieur de BMO. On retrouve en cela le reflet de la répartition de la population totale au sein du Pays de Brest. Notons que les pensionnés du secteur public y comptent globalement pour plus de 50 % si l'on retient les chiffres de la section précédente.

Tableau n°63 : Répartition des retraités du Pays de Brest et de Provence Méditerranée en 2006.

	Nombre de retraités	Part des retraités dans la population (en %)
BMO	40 090	19 %
PDB hors BMO	38 974	22 %
Total PDB	**79 316**	**21 %**
TPM	102 508	24 %
PM hors TPM	32 930	28 %
Total PM	**135 437**	**25 %**

Sources : INSEE, exploitation du recensement de 2006. Élaboration de l'auteur, 2018.

La situation est différente dans le Var où TPM compte trois fois plus de retraités que le reste du SCoT Provence Méditerranée, bien que hors TPM, ils soient le plus représentés en pourcentages. Cette attirance pour les communes périphériques s'inscrit dans la tendance régionale d'attraction d'une clientèle de retraités assez fortunés originaires des Hauts de France ou de la région parisienne[516] qui viennent chercher le soleil. Ceci laisse pressentir, et ce sera confirmé par l'étude des cartes ci-dessous, que les aménités

[516]INSEE Analyses PACA, 2016.

jouent un grand rôle dans la répartition des retraités avec une attirance marquée par les communes littorales.

a) Des retraités attirés par les communes littorales du Pays de Brest et de Provence Méditerranée.

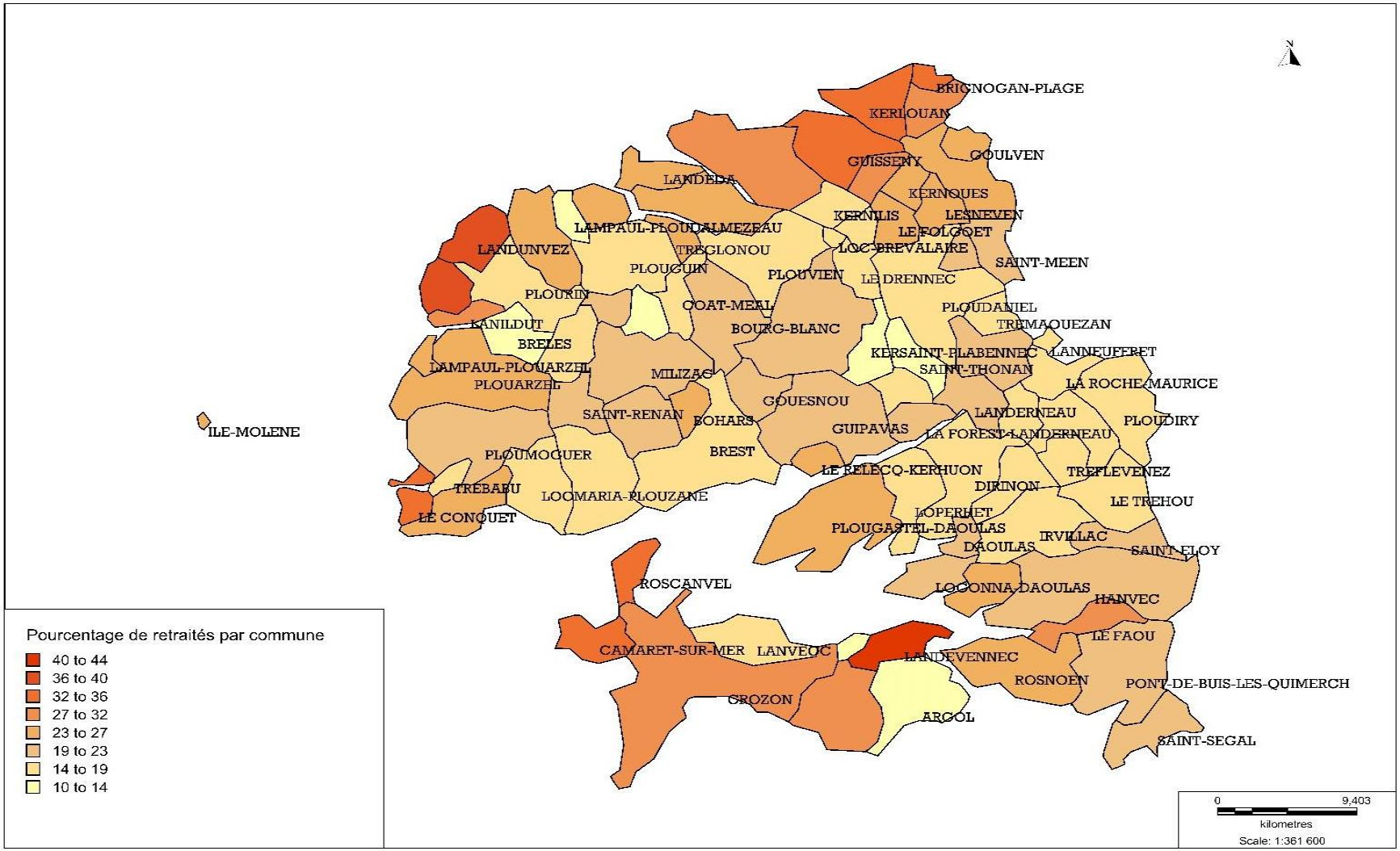
Si la réputation de la Côte d'Azur n'est plus à faire en matière d'héliotropisme, l'INSEE souligne dans son analyse *Bretagne : une région attractive pour les actifs et les retraités*[517]que les arrivées de retraités concernent essentiellement les communes littorales avec une prédominance pour le Morbihan. Preuve s'il est besoin de l'importance de la qualité environnementale, paysagère dans le choix du lieu de résidence.

La première carte concernant l'ensemble du Pays de Brest montre, en part de la population totale, une concentration de retraités dans les communes littorales, mais plus rurales qu'urbaines. Brest, avec un taux de18 % de retraités dans la population totale, comparable à nombre de communes rurales de l'intérieur, se situe au-dessous de la moyenne de BMO (19 %) et du Pays de Brest hors BMO (22 %). Ce taux est plus élevé dans les communes de la presqu'île de Crozon, à l'environnement préservé[518] qui bénéficient aussi de la proximité de la Marine avec la base sous-marine de l'Ile-Longue et de l'Ecole Navale. Mais, même si les communes littorales dominent, les retraités se répartissent plus équitablement sur l'ensemble du Pays de Brest qu'à Toulon.

Le territoire de Provence Méditerranée présente certes un taux élevé de retraités sur le littoral. Il se situe au plus bas à 23 % à Toulon, 24 % à La Seyne mais atteint des sommets à Bandol avec 37 %. Au-delà de ces chiffres, la répartition des retraités sur ces communes côtières se caractérise surtout par une concentration Est/Ouest dans des communes à dominante résidentielle. Bandol, Sanary, Six-Fours-les-Plages à l'Ouest ; Carqueiranne, Bormes-les-Mimosas, le Lavandou à l'Est, sont autant de stations balnéaires comptant plus d'un tiers de retraités résidents à l'année, sans oublier Hyères-les-Palmiers dont la réputation remonte au XIX^{ème} siècle. On le voit bien, « plages, mimosas, palmiers » dessinent un tout autre paysage qu'une architecture militaire et renvoient à l'imaginaire des vacances et de la Méditerranée.

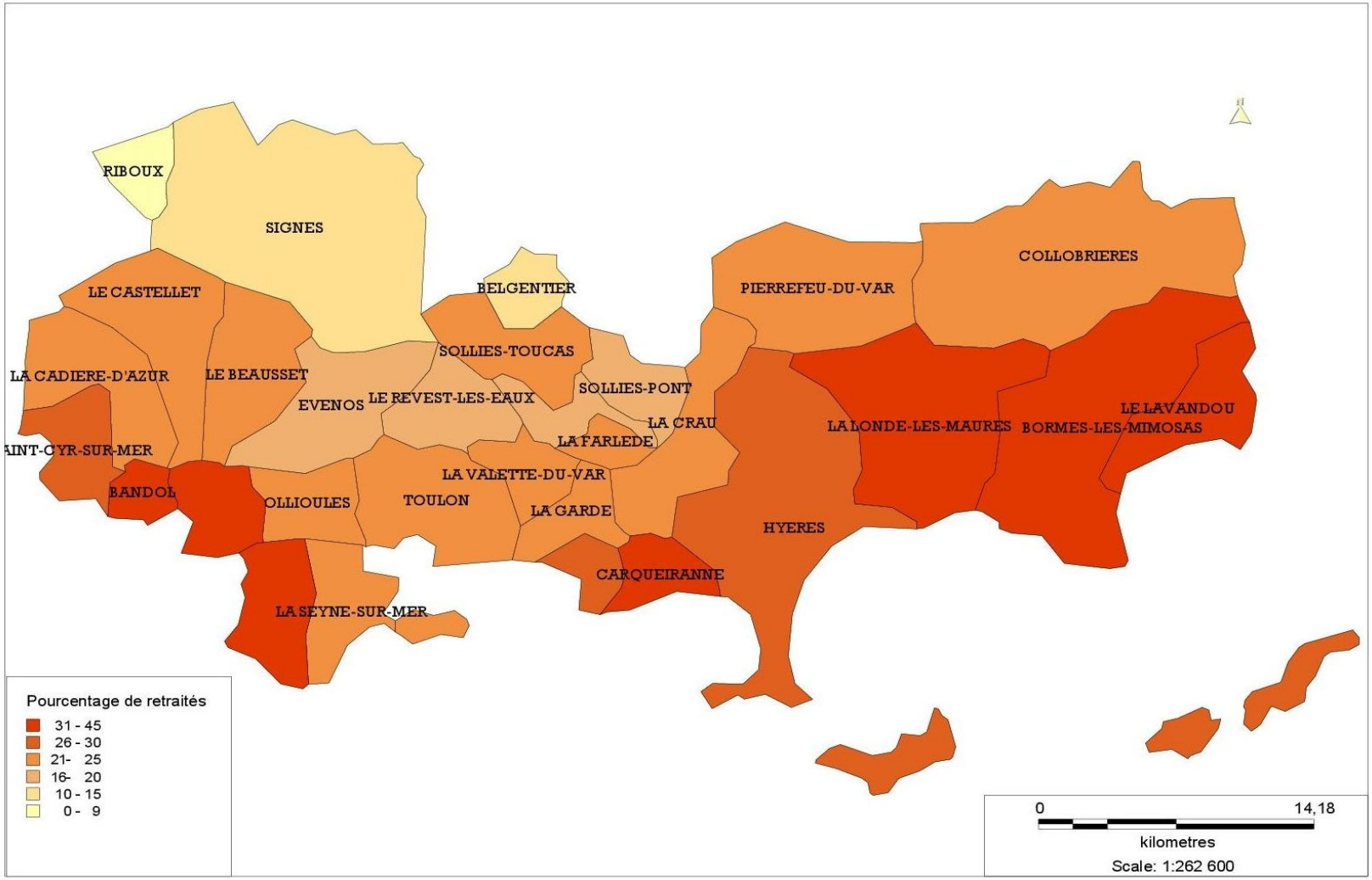
[517]INSEE Bretagne, 2017.
[518]La presqu'île est englobée en totalité dans le Parc naturel régional d'Armorique.

Carte n°27 : La répartition des retraités en pourcentage de la population sur les communes du Pays de Brest en 2006.



Sources : INSEE, exploitation du recensement de 2006, détails en annexe 3.2.1. Elaboration de l'auteur, 2018.

Carte n°28 : La répartition des retraités en pourcentage de la population sur les communes de Provence Méditerranée en 2006.

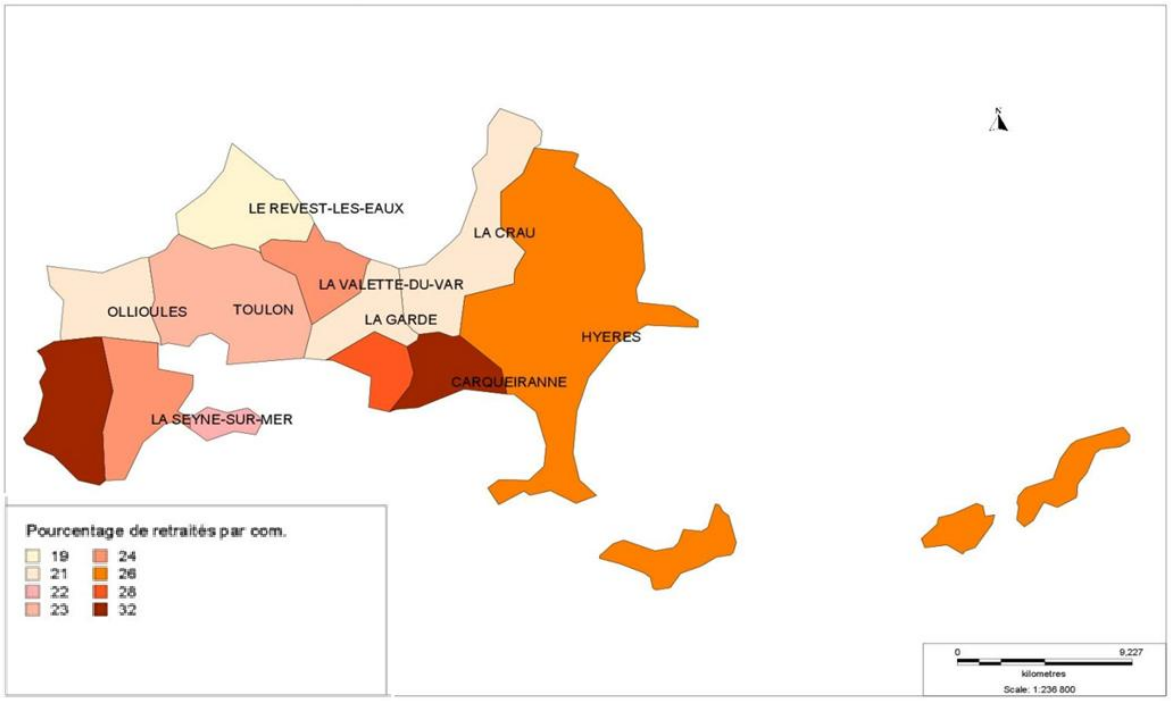


Sources : INSEE, exploitation du recensement de 2006, détails en annexe 3.2.1. Elaboration de l'auteur, 2018.

b) Une concentration des retraités à la périphérie des villes-centres.

On retrouve d'ailleurs sur TPM cette même disposition repoussant les retraités à l'Est et à l'Ouest comme le montre la carte ci-dessous. Attention toutefois à ne pas conclure hâtivement que ceux-ci désertent la ville-centre : en effet, à Toulon, les 39 000 retraités représentent 23 % de la population, ce qui est supérieur à la moyenne nationale estimée à 21,5 % en 2006[519].

Carte n°29 : La répartition des retraités en pourcentage de la population sur les communes de Toulon Provence Méditerranée en 2006.

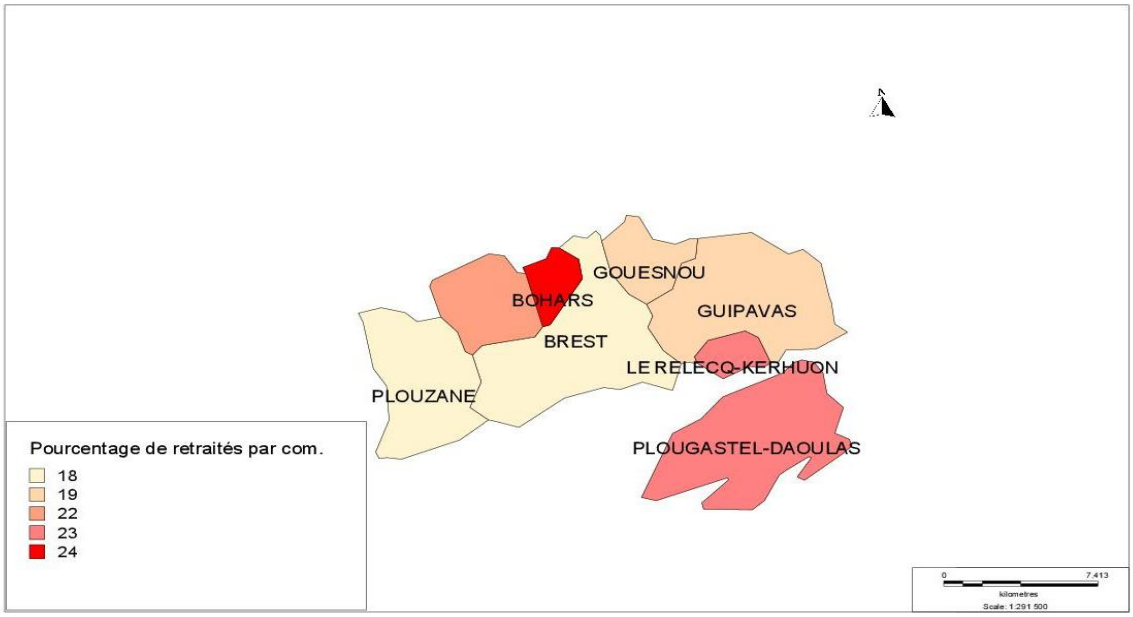


Sources : INSEE, exploitation du recensement de 2006, détails en annexe 3.2.1. Elaboration de l'auteur, 2018.

Quant à BMO, le taux relativement faible de retraités dans la population apparaît nettement : avec 19 % de moyenne, BMO se situe légèrement en retrait de la valeur nationale[520]. La carte ci-dessous valide également l'évitement de la ville-centre par les retraités. Brest n'en compte que 26 000, soit 18 % de sa population, ce qui représente le plus faible taux de BMO.

[519] 13,64 millions de retraités de droit direct (DREES)/63,6 millions de français (INSEE).
[520] Rappelons que dans sa totalité, le Pays de Brest se situe maintenant légèrement au-dessus de la moyenne nationale.

Carte n°30 : La répartition des retraités en pourcentage de la population sur les communes de BMO en 2006.



Sources : INSEE, exploitation du recensement de 2006, détails en annexe 3.2.1. Elaboration de l'auteur, 2018.

Dans l'ensemble, les écarts entre communes sont moins importants pour BMO (18 % à 24 %) que pour TPM (19 % à 32 %) soit 6 points pour BMO et 13 pour TPM. Quant à TPM, avec 24 %, le territoire affirme une composante résidentielle plus marquée qu'à Brest. A l'échelle des SCoT, on observe aussi un écart de 4 % en faveur de Provence Méditerranée où les retraités comptent pour le quart de la population en 2006[521].

Les deux territoires présentent toutefois une caractéristique commune, à savoir une plus forte concentration de retraités lorsque l'on s'éloigne des villes-centres. L'attractivité des communes périphériques semble donc s'exercer fortement sur une population dégagée des contraintes de déplacement liées au travail. Ce qui confirme, en première approche, que les retraités tendent à se concentrer à l'inverse des emplois publico-productifs.

Retrouve-t-on alors à Brest et Toulon une distribution dessinant une carte des communes à dominante résidentielle ? La spatialisation par commune des revenus des retraites va nous permettre de vérifier si, pour la composante retraite, base publico-productive et base résidentielle s'opposent.

[521]Cf. Annexe 3.2.1.

2.2.2. Une « manne » résidentielle inégalement répartie entre communes.

a) La complémentarité de la composante retraite et de la base publico-productive à Brest et Toulon.

Avant de procéder à une analyse par commune, nous allons nous intéresser à la répartition globale des revenus des retraites entre BMO et les communes du Pays de Brest hors BMO d'une part et entre TPM et le reste Provence Méditerranée d'autre part. Nous avons complété le fichier de l'INSEE qui, dans un souci d'anonymat, ne renseigne pas la moyenne des revenus en dessous de 2000 habitants et ne fournit aucune donnée au seuil de 50 habitants. Nous avons choisi d'estimer, pour 3 communes sur Provence Méditerranée mais 52 sur le Pays de Brest, cette moyenne à partir de la médiane communale en tenant compte de l'écart moyenne-médiane des communes environnantes au lieu d'appliquer un taux constant.

Tableau n°64 : La répartition des revenus des retraités du Pays de Brest et de Provence Méditerranée en 2006.

	BMO	**PDB hors BMO**	**TPM**	**PM hors TPM**
Composante retraite	657 millions d'€	569 millions d'€	1,74 milliard d'€	572 millions d'€
Revenus des retraites par habitant	3128€/hab.	3369€/hab.	4142€/hab.	4850€/hab.

Sources : INSEE, exploitation du recensement de 2006. Élaboration de l'auteur, 2018.

Remarquons tout d'abord que les revenus des retraites par habitants sont dans les deux cas supérieurs pour les communes périphériques (Pays de Brest hors BMO, Provence Méditerranée hors TPM). Ils se répartissent plus équitablement à Brest qu'à Toulon surtout lorsqu'on les rapporte à la population totale. A peine 250 euros d'écart en moyenne pour Brest, mais trois fois plus à Toulon. En fait, les retraités, classés par ordre de richesse suivent l'ordre du tableau précédent : BMO, Pays de Brest hors BMO, TPM, Provence Méditerranée hors TPM. Cela témoigne donc plus d'oppositions

Atlantique/Méditerranée et centre/périphérie. La présence des retraités de la Défense ne parait pas influencer ces résultats.

En fait, si l'on confronte le tableau 62 avec le tableau n° 60 « Synthèse de la répartition des revenus de la base publico-productive », on peut distinguer des différences majeures entre dynamiques de développement. Sur BMO, la composante retraite ne pèse que les trois quarts de la base publico-productive (657 millions d'€ contre 946). On se rapproche ici plus d'un territoire « marchand dynamique » que « non marchand dynamique ».

Sur TPM, elle la dépasse légèrement (1,7 milliard d'€ contre 1,4), mais de peu. Le profil qui se dessine paraît plus équilibré entre productif et résidentiel.

Quant au reste du Pays de Brest, à première vue les retraites dominent et pèsent deux fois plus que la base publico-productive. Mais il faut tenir compte ici de l'importance du secteur agroalimentaire. Dans ce cas, le profil est équilibré entre les 569 millions d'€ des retraites et les 574 du total de la base publico-productive et du reste de la base productive.

En revanche, sur Provence Méditerranée hors TPM, les revenus des retraites représentent près de quatre fois la base publico-productive. La dominante résidentielle s'annonce ici écrasante. En fait, seul PM hors TPM satisfait, jusque-là, les critères des territoires « non marchands dynamiques ».

b) Une opposition entre le Pays de Brest et Provence Méditerranée en terme de répartition de revenus issus des retraites.

Les deux cartes suivantes présentent les revenus des retraites par habitant à l'échelle des communes du Pays de Brest et de Provence Méditerranée. La première constatation frappante en observant le Pays de Brest est un renforcement de l'opposition entre communes littorales et intérieures. Cela paraît en adéquation avec la carte précédente : les communes concentrant le plus fort taux de retraités comme la Presqu'île de Crozon par exemple tirent une part importante de leurs revenus des retraites. C'est plus surprenant pour des communes littorales ne comptant pas plus de retraités que la plupart des communes intérieures. A taux de retraités équivalent, les communes du littoral affichent des revenus par habitants toujours supérieurs aux communes de

l'intérieur. Autrement dit, les retraités du littoral disposent de meilleurs revenus que ceux de l'intérieur. A titre d'exemple[522], la commune intérieure de Bourg Blanc, 21 % de retraités, compte un revenu par habitant de 2 321€ alors que les 20 % de retraités de la commune littorale de Ploumoguer assurent un revenu de 4079€/hab., soit près du double pour le même taux de retraités par commune.

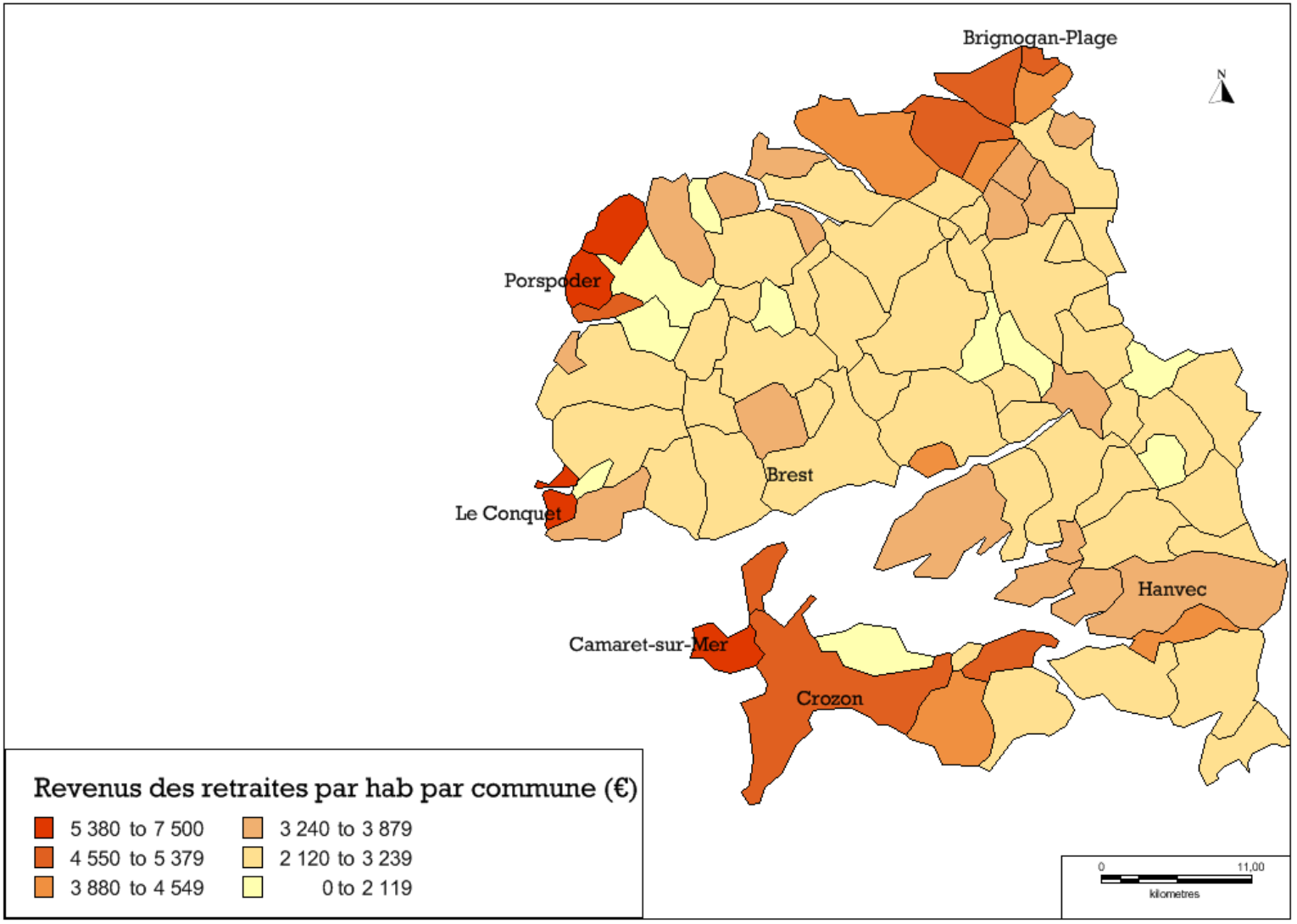
Faute de sources suffisantes sur la distribution par type de retraités, on peut supposer qu'une plus grande représentation des pensionnés de la Marine, du secteur public et des grandes entreprises comme Thalès le long des côtes contribue à augmenter le revenu par habitant. A l'inverse, les retraités du secteur agricole aux faibles pensions sont proportionnellement plus nombreux dans les communes intérieures et tirent les revenus des retraites par habitant vers le bas. C'est ainsi que les écarts vont de 1937€/habitant pour la commune intérieure de Tréflenevez à 5869€/habitant pour Camaret à la pointe de la presqu'île de Crozon. Le choix de la commune de résidence pour les retraités les plus fortunés semble donc avant tout dépendre d'une qualité paysagère (attractivité du littoral, Parc naturel régional d'Armorique).

Dans le Sud, les écarts entre communes sont encore plus marqués et vont de 2350€/habitant pour la commune de Signes, dont le développement est en grande partie assuré par les entreprises installées sur sa zone franche, jusqu'à 7229 €/habitant pour la commune littorale de Bandol.

On retrouve certes, comme pour le Pays de Brest, une opposition entre les communes de l'arrière-pays et les communes littorales pour qui l'apport des retraites est le plus significatif. Mais cette opposition littoral/intérieur se combine avec une logique centre/périphérie qui conduit les retraités les plus fortunés à choisir comme villégiature des communes qui évitent soigneusement le cœur productif du territoire où, avec 22 à 24 % de retraités dans la population, le revenu moyen des retraites par habitant se situe légèrement en-dessous des 4 000 €.Autrement dit, les retraités à fort pouvoir d'achat se concentrent principalement sur le littoral à l'Est et à l'Ouest. Les moins fortunés, freinés sûrement par le prix élevé du foncier choisissent plutôt Toulon et ses environs, y compris certaines communes intérieures.

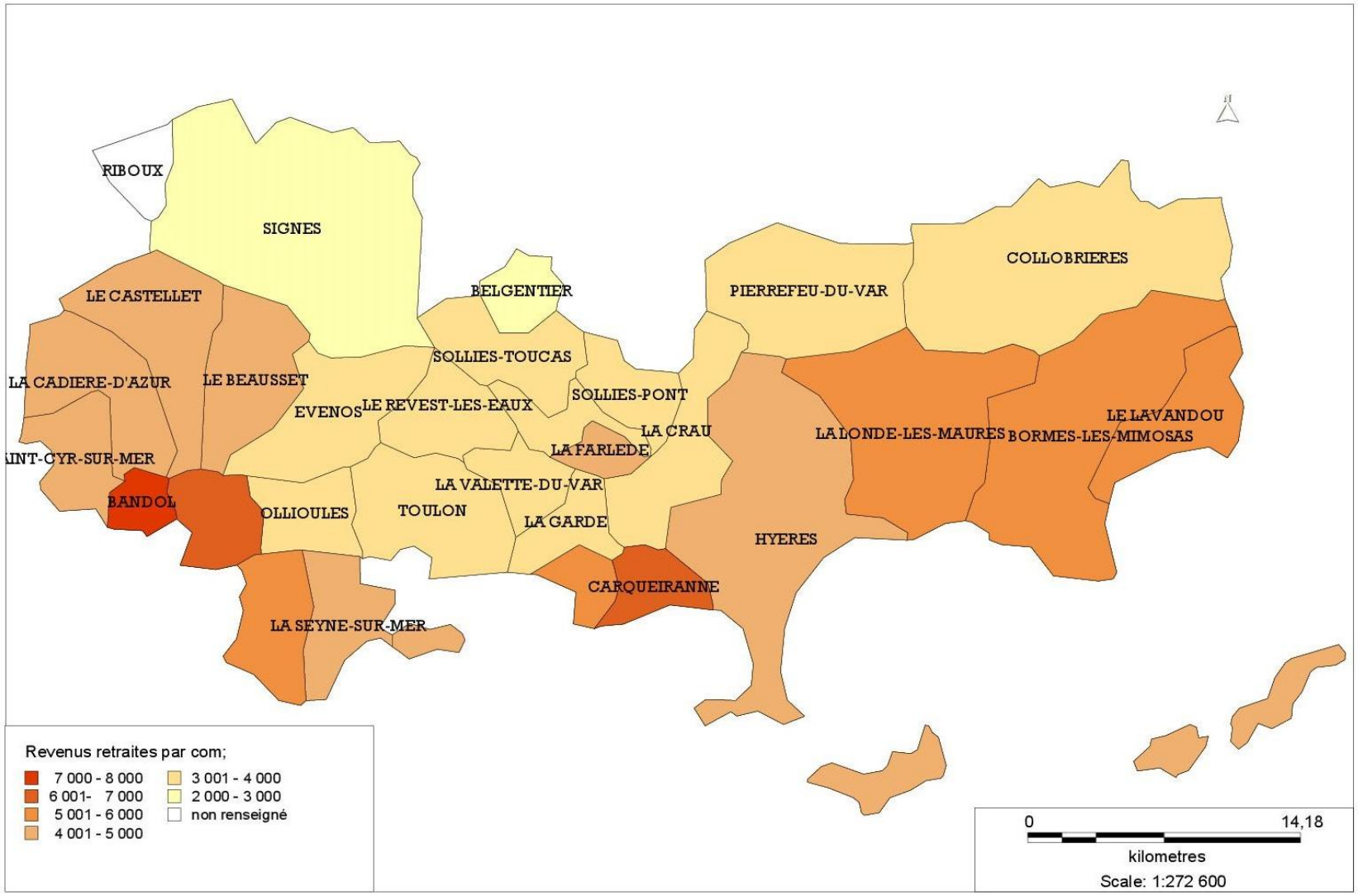
[522] Cf. Annexes 3.2.1.et 3.2.2.

Carte n°31 : Les revenus des retraites par habitant (en €) sur les communes du Pays de Brest en 2006.



Sources : INSEE, exploitation du recensement de 2006, détails en annexe 3.2.2. Elaboration de l'auteur, 2018.

Carte n°32 : Les revenus des retraites par habitant (en €) sur les communes de Provence Méditerranée en 2006.

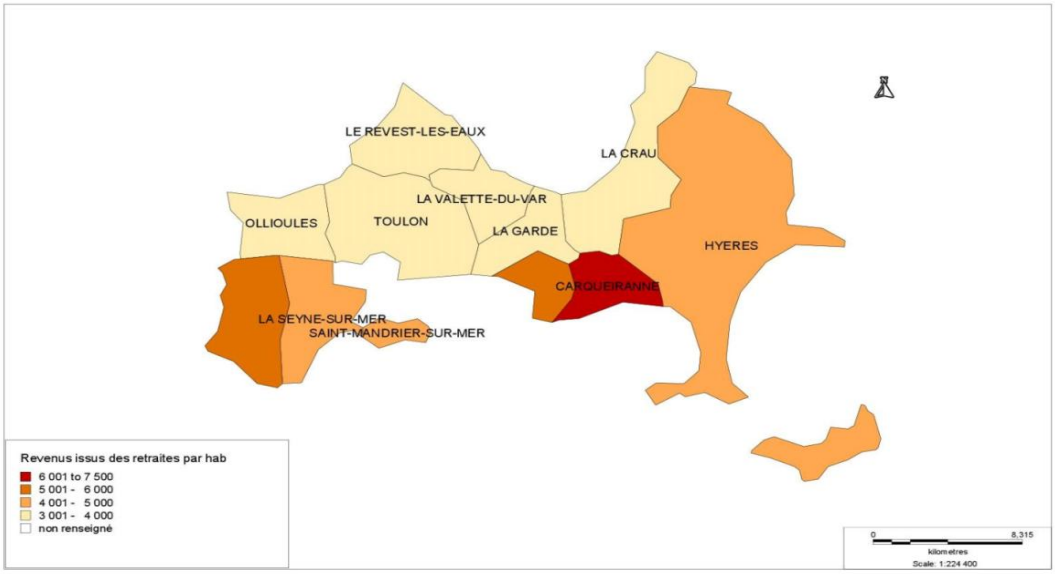


Sources : INSEE, exploitation du recensement de 2006, détails en annexe 3.2.2. Elaboration de l'auteur, 2018.

c) La répartition des revenus des retraites sur Brest Métropole et Toulon Provence Méditerranée.

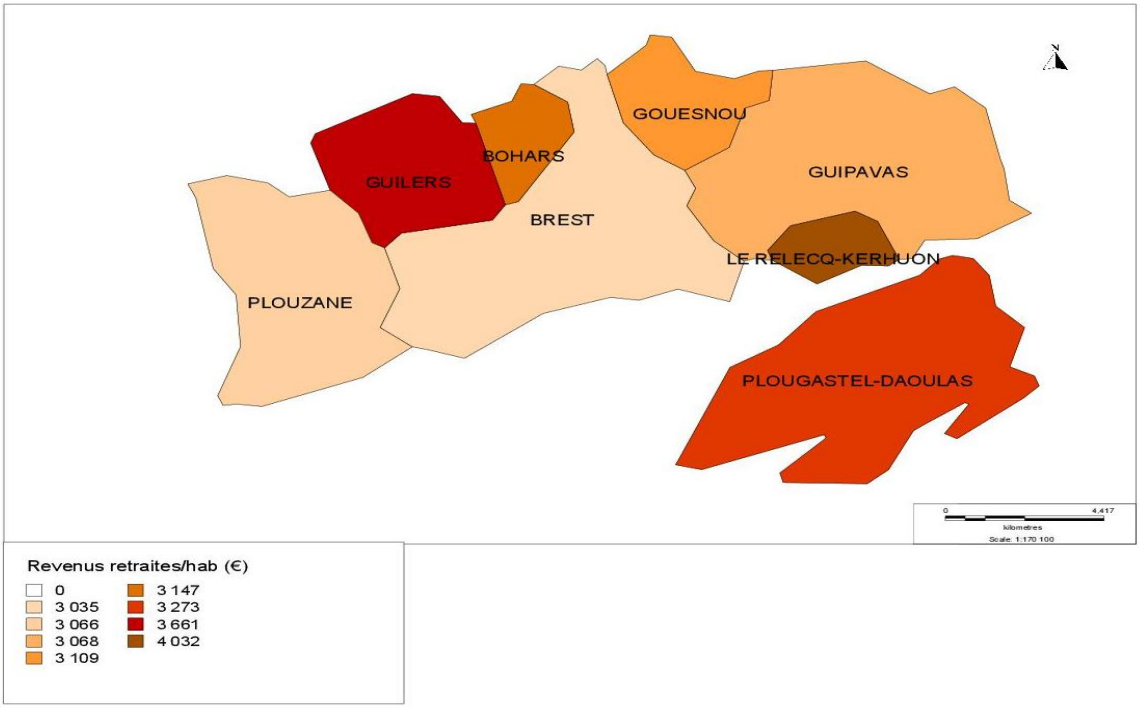
Les deux cartes suivantes présentent la répartition des revenus des retraites par habitant dans les communautés d'agglomérations au cœur des territoires brestois et toulonnais. On retrouve à l'intérieur même de TPM la double opposition littoral/intérieur et centre/périphérie. En effet, toutes les communes du cœur de l'agglomération ont des revenus de retraites inférieurs à 4000 €/habitants alors que les communes littorales périphériques dépassent ce seuil, y compris la commune de La Seyne. Les écarts se réduisent par rapport à l'ensemble de Provence Méditerranée mais demeurent élevés avec 6213 €/habitant pour Carqueiranne, soit près du double de sa voisine à dominante agricole, La Crau avec 3223 €/habitant. Quant à BMO, les écarts sont beaucoup plus réduits que dans le sud et il est difficile de dégager une logique générale. Seulement 1000 €/habitant de différence sur l'ensemble de BMO, mais la plus faible valeur, 3037 €/habitant, revient à Brest. Décidément, la ville-centre peine à retenir ses retraités les plus fortunés et l'on peut y voir encore le rôle joué par les aménités dans le choix de résidence. La qualité paysagère d'une commune comme Guilers qui, avec son bois de Kéroual (parc de 48 ha) se définit sur la page d'accueil de son site internet comme une « ville à la campagne » explique ses 3 661 €/habitant même si elle ne se situe pas immédiatement sur la frange côtière. Notons que la commune du Relecq-Kerhuon met aussi en avant ses plages, ses bois et sa qualité de vie.

Carte n°33 : Revenus des retraites par habitant (en €) sur les communes de TPM en 2006.



Sources : INSEE, détails en annexe 3.2.2. Elaboration de l'auteur, 2018.

Carte n°34 : Les revenus des retraites par habitant (en €) sur les communes du Pays de Brest en 2006.



Sources : INSEE, exploitation du recensement de 2006, détails en annexe 3.2.2. Elaboration de l'auteur, 2018.

La question qui se pose maintenant est de savoir si les particularités mises en lumière précédemment sur la répartition des revenus des retraités à Brest et Toulon est bien un trait marquant des villes-ports militaires ou bien si cette configuration d'évitement des villes-centres par les retraités les plus fortunés se retrouve en d'autres lieux d'un littoral résidentiel.

2.2.3. Les villes-ports militaires, un accroc dans une continuité résidentielle littorale ?

Certes, le littoral français n'est pas seulement une longue suite de villégiatures agréables et l'on se doute bien que la présence d'un grand port de commerce comme Le Havre par exemple, premier port français pour le trafic des containers, avec ses industries implantées dans sa zone industrialo-portuaire ne fonde pas l'essentiel de son développement économique sur sa base résidentielle.

Mais, dans ce cas-là, les choses sont claires, avec 25 % de base productive et 39 % de base résidentielle par rapport au total de sa base économique[523] la zone d'emploi du Havre se situe entre « territoire marchand dynamique » et « marchand en difficulté » selon l'appréciation que l'on porte sur les capacités de transformation de son appareil productif. On ne s'étonnera donc pas que le revenu des retraites par habitant, dans la ville-centre s'élève à 3 132 €/habitant, soit à peine plus que dans la ville de Brest (3035€/habitant).

L'objet de cette section est donc de déterminer l'influence de l'État sur la répartition des retraités, tant en termes de nombre que de revenus qu'ils génèrent. Nous supposons que la présence du militaire rend le « cœur historique » des territoires moins attractif et qu'elle agit comme une force centrifuge, conduisant les retraités qui en ont les moyens à investir davantage les zones périphériques littorales.

Devant l'absence de sources scientifiques ou d'études locales permettant de venir confirmer ou infirmer notre hypothèse, une méthode comparative s'est logiquement imposée dans l'objectif de montrer que le port militaire s'oppose à l'effet attractif des littoraux. Les communes littorales du Pays de Brest ont été comparées à celles du Finistère et de la zone d'emploi de Saint-Malo, ville-port notamment marquée par une politique de patrimonialisation de son centre historique. Quant à Provence Méditerranée les communes littorales du territoire toulonnais ont été insérées au sein de la continuité de la Côte d'Azur afin de remarquer d'éventuelles perturbations causées par la présence de l'État.

a) Brest et les communes littorales atlantiques.

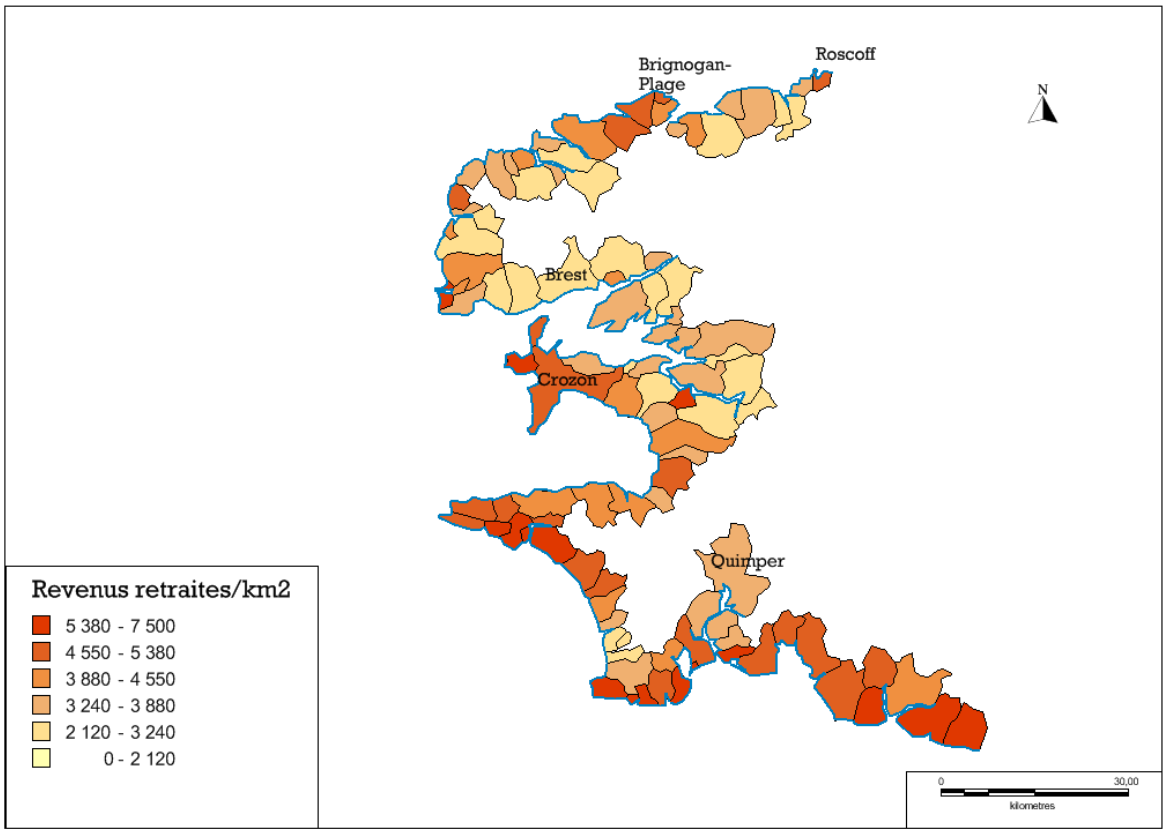
Les deux cartes suivantes comparent la répartition des revenus des retraités des communes littorales du Pays de Brest avec celles de l'ensemble du Finistère et de la zone d'emploi de Saint-Malo. On retrouve pour le pays de Brest une concentration liée à la qualité paysagère, les plus forts taux s'obtenant pour la presqu'île de Crozon qui est englobée dans le parc naturel régional d'Armorique, le Conquet ou Brignogan-Plage. On note aussi une opposition entre Finistère Nord et Sud. Le littoral véritablement attractif pour les retraités les plus fortunés avec des valeurs comparables à la Côte d'Azur semble se situer au sud de la presqu'île de Crozon. Brest et ses communes

[523]DAVEZIES, 2010 a.

limitrophes se démarquent de cette continuité résidentielle en constituant, sur la carte, le seul ensemble où ces revenus sont inférieurs à 3 240 € / habitant.

Peut-on imputer ce fait à une préférence de la part des retraités pour les communes rurales, moins peuplées ? Ce n'est pas ce que l'on constate en examinant les communes littorales de la zone d'emploi de Saint-Malo. Au contraire, l'attractivité paraît s'inverser. Ce sont les communes les plus peuplées qui sont plébiscitées par les retraités les plus fortunés au détriment de communes plus éloignées malgré les qualités paysagères certaines des bords de Rance. Dans ce cas-là, c'est l'ensemble des aménités territoriales qui semble pris en compte. L'accessibilité et la proximité des services (commerces, santé) l'emporteraient donc dès l'absence d'activité militaire ou productive. Autrement dit, l'image en grande partie fabriquée au XIXème siècle de Saint-Malo « cité corsaire »[524] attire, malgré ou grâce à ses remparts, alors qu'un arsenal toujours en activité repousse en périphérie ses retraités les plus riches.

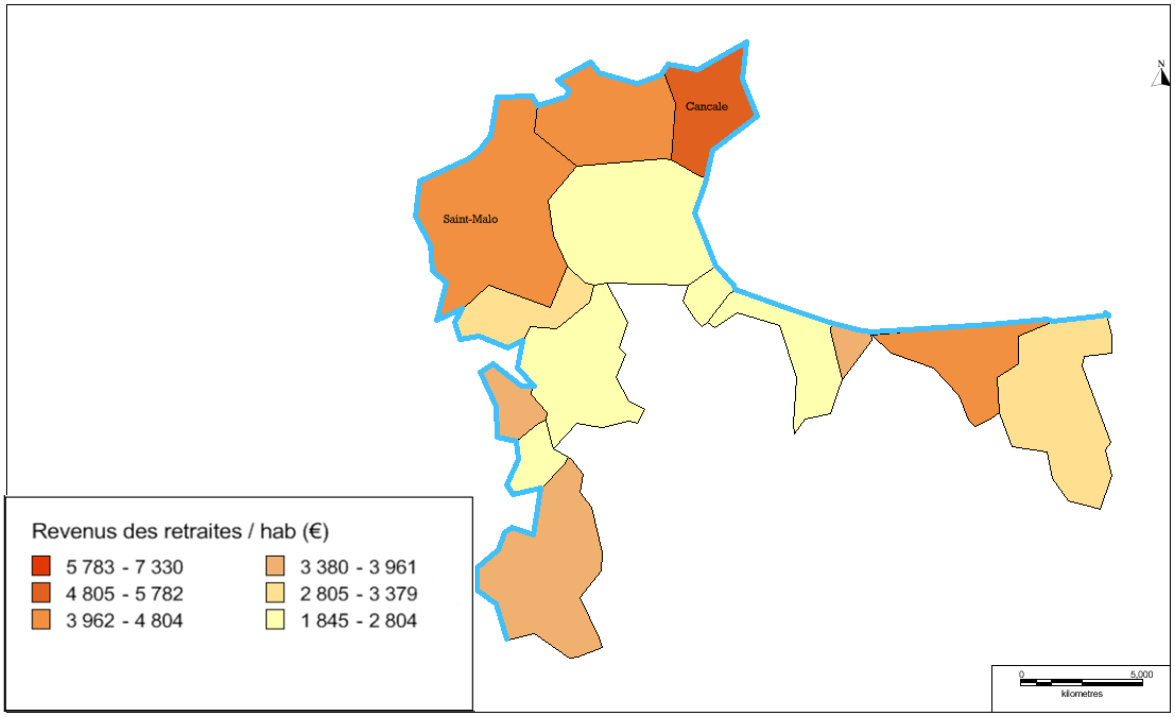
Carte n°35 : Revenus des retraites par habitant (€) des communes littorales du Finistère en 2006.



Source : INSEE, exploitation du recensement de 2006, élaboration de l'auteur, 2019.

[524]Voir LESPAGNOL, 1996, pour la « construction de l'image mythique d'une cité portuaire. »

Carte n°36 : Revenus des retraites par habitant (€) des communes littorales de la zone d'emploi de *Saint-Malo* en 2006.



Source: INSEE, exploitation du recensement de 2006, élaboration de l'auteur, 2019.

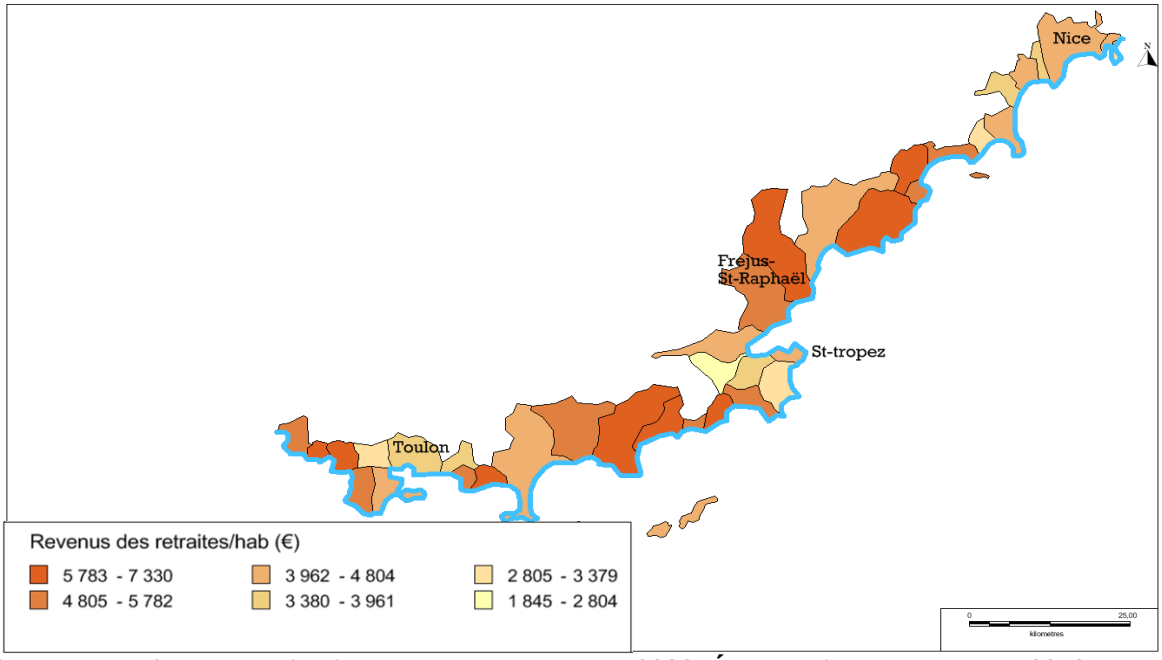
b) Toulon et la Côte d'Azur.

La Côte d'Azur est un lieu de villégiature privilégiée choisi par de nombreux retraités originaires de la région parisienne ou des Hauts de France[525] pour y établir leur domicile. Cette importance de la base résidentielle se retrouve d'ailleurs, comme le souligne Davezies dans les 5 SCoT entourant le SCoT Provence Méditerranée (Cœur de Var, Fréjus-Saint-Raphaël, Grimaud Saint-Tropez, Provence Verte et Draguignan) qu'il qualifie de « peu productifs et dotés de peu de fonctions publiques, leur économie dépend[ant] pour l'essentiel […] de leurs avantages résidentiels »[526]. La carte ci-dessous présente la répartition des revenus des retraites selon une continuité littorale qui englobe Toulon et s'étend de Saint-Cyr-sur-Mer à Beaulieu-sur-Mer. On constate, sans ambiguïté, que les retraités les plus fortunés se répartissent autant dans des villes comme Cannes, Nice ou Fréjus-Saint Raphaël que dans des communes plus rurales. Par contre, Toulon et ses communes limitrophes constituent le seul exemple sur la carte de grande agglomération évitée au profit de sa périphérie littorale. Quant aux communes du Golfe de Saint-Tropez, elles souffrent de leur relatif enclavement pour retenir, à

[525]DAVEZIES, TALANDIER, 2014.
[526]DAVEZIES, 2008 b, p 22.

l'année une population importante de retraités. Gassin et Grimaud n'en comptent que 21 %, La Môle 17 %, Ramatuelle 20 %, ce qui explique leurs scores relativement faibles.

Carte n°37 : Les revenus des retraites par habitant (en €) sur les communes littorales de la Côte d'Azur en 2006.



Sources : INSEE, exploitation du recensement de 2006. Élaboration de l'auteur, 2019.

Conclusion.

Brest et Toulon appartiennent à des régions qui attirent et retiennent les retraités. On compte donc globalement sur leurs territoires plus de retraités, tous régimes confondus, que la moyenne nationale. Cependant, leur répartition à l'échelle communale révèle de grandes différences. On constate la prédominance, tant à Brest qu'à Toulon, des aménités territoriales, dans le choix de la commune de résidence. Cela conduit les retraités les plus fortunés à éviter la ville-centre et son environnement immédiat qui concentrent la majorité de l'appareil productif (arsenal, port, zones industrielles) au profit de communes littorales parfois plus éloignées mais aux qualités paysagères préservées.

C'est ainsi que la composante retraite de la base résidentielle se répartit presque à l'inverse de la base publico-productive. On trouve, par ordre croissant, en €/habitant, BMO suivi de Pays de Brest hors BMO puis TPM et enfin Provence Méditerranée hors TPM. À cette logique d'opposition centre/périphérie particulièrement marquée sur le

territoire toulonnais se superpose une logique littoral/intérieur extrêmement visible sur l'ensemble du Pays de Brest. Mais à cette préférence périphérique particulièrement marquée sur le territoire toulonnais se superpose une opposition littoral/intérieur extrêmement visible sur l'ensemble du Pays de Brest. Notons que si la concentration de retraités aisés sur la frange littorale résidentielle est un phénomène général en France, l'évitement des villes-centres semble être une spécificité des villes-ports militaires qui perturbent cette continuité résidentielle. En ce sens, leur influence sur la répartition des revenus des retraites les apparente plus à des villes-ports commerciales marquées par leurs activités industrialo-portuaires.

L'étude de la répartition des revenus des retraites permet déjà de nuancer les trajectoires de développement économique esquissées à la fin du chapitre précédent. Bien que doté d'une forte base publico-productive, TPM présente un profil plus équilibré que BMO avec une composante retraite dépassant, mais de peu, sa base publico-productive. En revanche, seul Provence Méditerranée hors TPM confirme, pour l'instant, son profil de territoire « non marchand dynamique » dépendant des revenus de l'économie résidentielle.

Cela reste à confirmer, dans le chapitre suivant, par l'étude de la répartition des revenus du tourisme ce qui permettra de dresser un tableau complet de la variabilité de la base résidentielle de Brest et Toulon.

Chapitre 3. L'impact des revenus du tourisme sur l'économie brestoise et toulonnaise.

Nous avons pu constater lors du chapitre précédent que les retraités, en particulier les plus fortunés, évitaient les villes-centres au profit de communes littorales plus attractives en termes de qualité paysagère et de cadre de vie et que cela affectait fortement la répartition de la composante retraite de la base résidentielle de ces territoires.

La question complémentaire qui se pose alors est celle de la répartition des dépenses effectuées par les touristes. Peut-on réussir à spatialiser finement une activité touristique par essence volatile et soumise, sur la bande littorale, à de fortes variations saisonnières ?

En effet, la présence de touristes s'évalue plus facilement en voyages, séjours et nuitées lors des enquêtes. Pour Terrier[527], un « voyage » est défini par un départ du domicile et retour à celui-ci avec au moins une nuit passée en dehors. La durée des séjours est comptabilisée en nuitées. Dans ses travaux destinés au ministère du Tourisme, Terrier[528]montre que les départements du Finistère et du Var affichent en moyenne une population présente à l'année supérieure à leur population résidente. De plus, cette population présente connaît de fortes variations saisonnières. Dans le Finistère le taux de présence moyen[529] est de +6 % et peut atteindre un maximum +41 %. Les chiffres sont bien plus hauts dans le Var avec un taux moyen de + 18 % et un maximum de 71 % lors de la saison estivale.

Il faut bien avoir à l'esprit que les revenus touristiques captés par un territoire constituent une composante basique qui, même dans une ville-port militaire où l'influence de l'Etat est importante, appartiennent purement à la sphère privée. Il est inutile ici de chercher à quantifier des liens directs avec la Défense et ses effectifs. Ces liens, s'ils existent sont souvent perçus comme des contraintes en termes d'aménagement et, de temps en temps, comme des opportunités de développement par la sphère civile. En fait, le rôle d'aménageur joué pendant des siècles par la Marine

[527]TERRIER, 2006, p. 5.
[528]Voir Annexes 3.3.1. Population résidente et présente dans le Finistère et le Var.
[529]Ecart sur l'année entre la population présente et la population résidente. TERRIER *op.cit*.

a façonné le paysage de ces sites d'abri et y influence encore fortement les aménités territoriales.

Ce chapitre prend pour références les résultats des enquêtes produites par les comités régionaux et départementaux du tourisme s'appuyant sur des cabinets spécialisés comme le bureau d'étude François Marchand[530], KPMG, CoManaging, et des instituts de sondages comme BVA dans le Var ou IPSOS et la SOFRES en Bretagne.

Dans un premier temps, les atouts touristiques de Brest et Toulon seront resitués dans un contexte général de lente érosion du tourisme littoral en soulignant les potentialités spécifiques attachées à un site d'abri inséré dans son arrière-pays. La tension entre un « port de guerre » à l'architecture marquée de gris et un environnement préservé sera examinée.

Puis seront évalués les apports du tourisme aux bases résidentielles de Brest et Toulon ainsi que leur répartition entre BMO/Pays de Brest hors BMO d'une part et TPM/Provence Méditerranée hors TPM d'autre part. Nous avons choisi, après un entretien avec le bureau d'étude François Marchand[531], de ne pas spatialiser plus finement par commune les revenus des touristes mais de privilégier un indicateur de Potentiel d'Accueil Touristique (PAT) par km^2 dont la construction sera détaillée par la suite. Cet indicateur permet de mesurer l'attractivité touristique d'une commune en fonction de ses structures d'accueil. En effet, pour M. Marchand, les nouvelles pratiques de mobilité (résidents semi permanents, excursionnistes) nécessitent pour obtenir une précision suffisante de recourir non seulement à la méthode des flux[532] mais de faire appel à une nouvelle technologie « Info-Mobility » utilisant les données gérées par les opérateurs de téléphonie mobile. Malheureusement, ce nouveau dispositif est encore en phase d'expérimentation.

Enfin, une dernière section mesurera la possible perturbation introduite par la présence d'une ville-port militaire dans un espace littoral touristique considéré, a priori, comme à dominante résidentielle. Afin de vérifier cette hypothèse, nous aurons recours à une

[530]Ce bureau d'études varois est spécialisé depuis 1986 dans l'analyse des flux touristiques (à la journée). Il opère pour le compte de la plupart des régions françaises, notamment pour la Bretagne, ce qui assure de la cohérence des méthodes de mesures employées entre Pays de Brest et Provence Méditerranée.
[531]Entretien avec M. François MARCHAND.
[532]Cette méthode est basée sur un recensement journalier des mouvements de personnes et de véhicules. Elle permet de suivre la variation de population présente sur un lieu et par voie de conséquence sa population touristique.

démarche en tout point semblable à celle du chapitre précédant, c'est-à-dire à une comparaison entre nos deux terrains d'étude et des territoires dont le caractère résidentiel est nettement affirmé. Il s'agira pour le Pays de Brest des communes littorales du Finistère Sud et de celles de la zone d'emploi de Saint-Malo. Toulon sera à nouveau replacée dans le contexte littoral de la Côte d'Azur.

3.1. Atouts et contraintes des territoires brestois et toulonnais en matière de tourisme.

Une étude[533] réalisée pour le compte de la DGCIS en 2012 fournit un panorama détaillé du tourisme littoral en France. Avec ses 5500 km de côtes, le littoral métropolitain se présente comme le premier espace touristique français en termes de fréquentation. Seulement 2 % des communes françaises couvrant 4 % du territoire concentrent 40 % de l'hébergement marchand en nombre de lits. Si cette concentration de l'offre[534] témoigne d'un développement ancien solidement ancré, l'étude en question montre que face à la concurrence des destinations littorales du pourtour méditerranéen, la fréquentation touristique française stagne sur la période 2003-2010, ce qui traduit la saturation d'un espace fragile et l'essoufflement d'un modèle balnéaire qui peine à se renouveler.

Est-ce à dire que le modèle de la station balnéaire fondé sur l'héliotropisme et le tourisme de masse a vécu ? Force est de constater en tout cas qu'il a vieilli et ne fait plus recette. Le Conservatoire du Littoral rappelle d'ailleurs que l'hôtellerie de plein air est trois fois plus dynamique à proximité des « Grands Sites de France » ou des terrains détenus par le Conservatoire que sur l'ensemble du territoire français[535]. Ce qui tend à prouver que la qualité paysagère et plus généralement les aménités influent grandement sur les installations touristiques et leur fréquentation compte tenu des attentes touristiques actuelles.

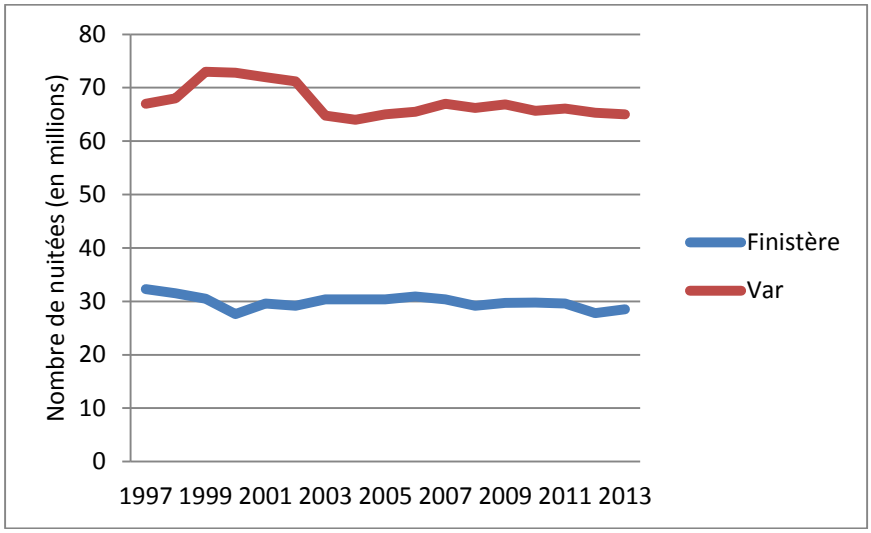
[533]KPMG, 2012.
[534]361 lits touristiques au km2 pour le littoral contre 37 en moyenne pour la métropole selon la DGCIS en 2012.
[535]CONSERVATOIRE DU LITTORAL, 2015.

3.1.1. Un tourisme littoral de longue date qui ignore la ville-centre.

a) L'inscription de Toulon et Brest au cœur des tendances générales du tourisme littoral.

Bien qu'on ne puisse pas établir de comparaison en volume entre la région PACA (2ème région touristique française) et la région Bretagne (6ème région), on assiste dans les deux cas à une érosion continue de la fréquentation touristique tant française qu'étrangère. Entre 2005 et 2015, la Bretagne voit son nombre de nuitées passer de 100 millions à 96 et la région PACA de 226 millions à 213. On retrouve cette tendance à une échelle encore plus fine comme le montrent les courbes ci-dessous.

Graphique n°10 : Evolution du nombre de nuitées dans les départements du Finistère et du Var entre 1997 et 2013.



Source : Conseil Départemental du Finistère, 2014 et Conseil Général du Var, 2015. Elaboration de l'auteur, 2017.

Il apparaît clairement que par-delà les légères variations annuelles, ces deux départements sur les dix dernières années se sont bornés à maintenir leur fréquentation plutôt que de gagner une nouvelle clientèle. On observera en revanche que la crise de 2008 n'a pas affecté la stabilité de ces deux courbes mais que ces deux départements ne retrouvent pas leurs plus hauts niveaux, atteints pour le Finistère en 1997 (31,5 millions de nuitées) et pour le Var en 1999 (73 millions de nuitées). Cette érosion de la fréquentation touristique sur le long terme est d'autant plus préoccupante que c'est en haute saison, cœur du modèle du tourisme balnéaire, que la désaffection est la plus forte, même en Méditerranée[536].

[536]MARCHAND, 2015.

Brest et Toulon ancrées dans des régions riches d'une tradition touristique ancienne, marquées par une concentration des séjours sur le littoral et une forte saisonnalité[537] n'échappent pas à cette tendance générale. Les SCoT Pays de Brest (PDB) et Provence Méditerranée (PM) reflètent bien l'évolution générale de leur département et connaissent une grande stabilité dans leur fréquentation avec une petite baisse dans les années 2008 à 2010 qui représente respectivement 7 millions et 28,5 millions de nuitées, suivie d'une lente remontée. Le nombre de nuitées s'établit à 7,5 millions pour 1,2 millions de touristes qui fréquentent Pays de Brest en 2016 et à 29,2 millions de nuitées et 4 millions de touristes pour Provence Méditerranée en 2011. Le caractère touristique de Provence Méditerranée s'affirme, comparé au Pays de Brest car le ratio[538] en nombre de nuitées Var/Finistère qui est de 2,2 en 2010 grimpe à 3,9 pour Provence Méditerranée /Pays de Brest.

Les enquêtes traitant du tourisme distinguent habituellement le mode d'hébergement choisi par les touristes. En effet, les dépenses journalières effectuées, c'est-à-dire les revenus touristiques captés par ces territoires, sont beaucoup plus élevées dans l'hébergement marchand[539] que dans l'hébergement non marchand[540]. Les données locales présentées dans la suite de ce chapitre proviennent, sauf mention contraire, des enquêtes Morgoat (2005) et Reflet (2016) effectuées pour le Comité Régional du Tourisme CRT) de Bretagne ainsi que des enquêtes Var Tourisme (2003 et 2010) commanditées par le Conseil Général du Var. Ces données, malgré l'éloignement des deux régions sont comparables car obtenues selon des méthodes analogues. Elles s'appuient sur le dépouillement par de grands instituts de sondages de 25 à 27 000 questionnaires obtenus entre autres grâce à la mobilisation de partenaires comme les parcs naturels, les autoroutes, les ports, les aéroports, etc.

L'examen des comportements des touristes fréquentant Pays de Brest et Provence Méditerranée nous fournit de précieux renseignements permettant, par la suite, de mieux cerner les revenus touristiques captés par ces territoires. En ce qui concerne le mode d'hébergement, les deux territoires divergent, car si le choix de l'hébergement marchand augmente fortement dans le Pays de Brest, passant de 45 % à 60 %, il décroit

[537]Les deux mois d'été réalisent 55% des nuitées en Bretagne et 58% en PACA.
[538]Ratio Var/Finistère = 65,7 millions de nuitées dans le Var en 2010/29,8 millions de nuitées dans le Finistère en 2010 = 2,2.
Ratio Provence Méditerranée/Pays de Brest = 29,2 millions de nuitées dans Provence Méditerranée/7,5 millions dans Pays de Brest = 3,9.
[539]Hôtellerie, camping, centres de vacances, locations saisonnières, etc.
[540]Hébergement dans la famille, chez des amis, résidences secondaires, etc.

sur Provence Méditerranée de 45 % à 39 %. Cela reflète la tendance générale du Var où l'augmentation constatée de la dépense quotidienne[541] pousse la clientèle française à délaisser un mode d'hébergement ne correspondant plus à son pouvoir d'achat. Néanmoins, tous deux ne réussissent toujours pas à attirer une clientèle étrangère qui reste sous-représentée. Certes, cette clientèle augmente légèrement en nombre de nuitées tant à Brest où elle passe de 10 % à 13 % qu'à Toulon (8 % à 11 %), mais ces trois points supplémentaires maintiennent encore ces deux territoires au-dessous de la moyenne bretonne (17 %) et varoise (15 %). Or l'on sait l'importance que revêt la captation pour un territoire d'une clientèle étrangère très convoitée car elle dépense bien plus en moyenne journalière que la clientèle française[542].

b) Une image de ville-port militaire peu attractive pour les touristes.

Brest et Toulon, comme tout port militaire n'offrent pas *a priori* une image attirante de par leur esthétique grise qui rappelle les conflits du passé. Outre le port militaire, la Marine a façonné une partie du paysage urbain avec ses remparts, ses fossés, ses murailles, couronnant la moindre hauteur environnante d'un fort ou d'une casemate. Ces villes de caractère paraissent très éloignées de l'image commune véhiculée par un pseudo folklore breton ou provençal. D'autant que les destructions de la Seconde Guerre mondiale ne les ont guère épargnées. La nécessité de reconstruire rapidement les deux villes-ports militaires principales de la France a en effet prévalu sur l'esthétique et la conservation d'un tissu historique porteur d'histoire[543]. Aux façades en béton des mairies de La Seyne et Toulon[544], s'opposent les ports traditionnels de Sanary ou de Bandol alors que l'architecture fonctionnelle brestoise[545] fait pâle figure face à la reconstruction « historique » de Saint-Malo[546].

---

[541]Sur le SCoT Provence Méditerranée, la dépense quotidienne dans l'hébergement marchand passe entre 2003 et 2010 de 58 € à 87 €, soit 50 % d'augmentation. Elle ne croit que de 10% à la même période, dans le non marchand, passant de 29 à 32€ selon l'enquête Var Tourisme 2010.
[542]Sur le territoire de Provence Méditerranée, la dépense quotidienne est de 44 € pour un français mais de 137 € pour un étranger.
[543]Voir Partie 2, chapitre 1 sur la reconstruction de Brest et Toulon.
[544]Sur la reconstruction du port de Toulon par l'architecte Jean de Mailly, voir FUZIBET, 2000.
[545]LE GALLO, 1992, p. 40. : « La reconstruction fut menée avec une extrême rapidité. Ainsi furent abrégées bien des souffrances : […]. Dans cette extrême péninsule, où le granit et l'ardoise abondent, on la construisit en béton et on la couvrit de zinc. |…]. Après sa destruction issue des fureurs de la guerre, Brest en subit une autre, raisonnée et radicale : l'abolition. On enterra la ville morte. »
[546]L'utilisation des matériaux d'époque, la conservation d'une voirie à l'allure moyenâgeuse et des fortifications constituent les fondements de l'attractivité touristique de la cité malouine. Pour plus de détails (et quelques critiques) sur la reconstruction de Saint-Malo, voir DIEUDONNÉ, 1992, pp. 160-162.

Il est donc difficile pour ces cœurs de ville de se prévaloir d'un héritage visible du passé. Or nous touchons bien là à ce qui constitue selon Péron la première condition nécessaire à l'émergence et à la diffusion d'un champ patrimonial dans une société, à savoir que celle-ci « doit dispos[er] d'héritages, c'est-à-dire de restes tant matériels que culturels subsistant des époques antérieures »[547]. Dieudonné signale d'ailleurs que l'Office du tourisme de Brest a longtemps préféré communiquer sur les activités culturelles et sportives ou les autres quartiers plutôt que sur « l'attrait » d'un centre flambant neuf. Quelles sont les traces du passé dont disposent ces villes pour attirer les touristes ? Toulon ne dispose que de 5 monuments classés ou inscrits au registre des monuments historiques[548] qui tous appartiennent au registre du militaire et ont été sélectionnés selon des critères d'ancienneté[549]. Quant à Brest, la fréquentation des sites du centre-ville[550] issus pour l'essentiel du registre militaire est de peu de poids face à un complexe récréatif comme Océanopolis qui accueille environ 400 000 visiteurs par an. Ajoutons à cela l'absence de site remarquable ou de lieu culturel emblématique et l'on comprend toute la difficulté, pour ces villes militaires, à susciter l'intérêt d'un tourisme de loisirs.

c) Un développement touristique périphérique le long du littoral.

Lorsque la Marine s'est octroyé l'usage de la majeure partie des rivages brestois et toulonnais, l'intérêt supérieur de l'Etat et les considérations stratégiques ont primé sur le développement local. Sans rentrer dans les détails d'un rôle ambivalent de dégradation des paysages mais aussi de préservation d'espaces naturels en bord de mer sujets à de fortes convoitises, force est de constater que les projets touristiques littoraux n'aboutissent qu'en des lieux ayant perdu toute importance stratégique.

C'est ainsi qu'à Brest, le port du Château[551] dédié à la plaisance et aux escales s'est édifié à l'embouchure de la Penfeld sur une ancienne zone militaire déclassée. Les anciens garages de la Marine attenants au port ont quant à eux été reconvertis en un ensemble de commerces et de boutiques : les Docks du Château.

---

[547]PERON, 2002, p. 38.
[548]La Grosse Tour (XVI^{ème}), l'ancienne Porte de l'Arsenal (fin XIX^{ème}), l'ancienne Porte de l'hôpital de la Marine (fin XVII^{ème}), la Porte d'Italie (XVIII^{ème}), le Fort Saint Louis (XVII^{ème}-XVIII^{ème})
[549] CROS, 2008.
[550]ADEUPA, 2010 : En 2009, le Musée de la Marine a accueilli 63 968 visiteurs, la Base Navale 17 304, la tour Tanguy 15 854 et le Musée des Beaux-Arts 20 147.
[551]Inauguré en 2009, il compte 600 anneaux.

Carte n°38 : Les aménagements du port du Château en 2009.



Source : Brest Métropole, 2018.

Dans la rade de Toulon, le projet de nouveau port de plaisance seynois vieux de près de 30 ans, projet de taille et de destination analogue, peine à voir le jour. Mais il est vrai que l'emplacement se situerait à moins de 2 kilomètres de la base des sous-marins nucléaires et de la zone réservée au Charles de Gaulle et que le mouvement incessant de petites embarcations demanderait une surveillance accrue. Les activités traditionnelles du tourisme littoral se sont donc déployées de part et d'autre de ces villes, en déconnexion complète avec le champ du militaire, l'exploitation des aménités territoriales essayant de répondre au mieux aux attentes de la population touristique.

Lorsque l'on s'intéresse aux motivations des séjours à l'échelle du Pays de Brest ou de Provence Méditerranée, on retrouve sans surprise les représentations liées habituellement aux côtes méditerranéenne et atlantique. A Toulon, l'héliotropisme règne en maître avec 96 % des séjours motivés par les loisirs dont 35 % de visites dans la famille ou chez des amis et seulement 4 % de séjours d'affaires réalisés surtout en automne ou en hiver[552]. Les activités plébiscitées, supérieures aux moyennes départementales, sont la plage et la baignade à 51 % suivies du farniente avec 44 %.

[552]Enquête Var Tourisme, 2010.

Quant à Brest, l'écrasante majorité des séjours (69 %) sont motivés par la nature, les paysages, le littoral tandis que le climat, choisi seulement par 11 % des touristes, impacte l'activité plage qui ne recueille que 24 % des suffrages (26 % pour la moyenne régionale)[553]. Le tourisme d'affaire y représente environ 5 % soit une proportion analogue à celle rencontrée sur le territoire de Provence Méditerranée.

On voit bien que si la Marine se désintéresse des touristes, ceux-ci, dans leur écrasante majorité, le lui rendent bien. Tout un travail pédagogique reste à accomplir pour éveiller cet intérêt patrimonial. A titre d'exemple, si le Mont Faron reçoit chaque année la visite de 300 000 touristes[554] attirés par la vision panoramique de la rade, ils sont seulement 10 000 à pousser les portes du Mémorial du débarquement et de la libération en Provence[555], et ce malgré une rénovation associée à une refonte complète du parcours muséographique. Notons également que dans le rapport[556] à destination de Brest Métropole et du Pays de Brest, parmi les cinq « axes stratégiques intéressant particulièrement le tourisme » de la Charte de Pays il n'est jamais fait mention ni de Marine ni de Défense ni de militaire alors que le texte insiste sur les problèmes d'accessibilité des liaisons routières et ferroviaires et des espaces naturels. Se dessine clairement une stratégie de marketing territorial qui occulte une partie du passé et de l'image de la ville pour tenter de fabriquer une nouvelle représentation de la destination touristique Brest Terres Océanes[557].

Or, comme l'indique Lespagnol à propos de Saint-Malo[558] et de la construction de l'image de « la cité Corsaire », le processus initié dès la Belle Epoque de retour vers le passé a nécessité un assentiment des élites locales et correspond au choix collectif de ne pas moderniser le port malgré son déclassement sur le plan international. L'émergence et le fort développement au XX^{ème} siècle d'un tourisme en quête de pittoresque a permis à la cité de tourner le dos à un riche passé plus commercial que flibustier pour se lancer dans le « tout tourisme ». Mais si l'image médiatique de Saint-Malo s'est construite avec cohérence sur plus d'un demi-siècle dans un environnement peu concurrentiel, rien n'indique que le potentiel touristique du Pays de Brest soit décuplé par un changement d'appellation.

---

[553]CRT Bretagne, enquête Reflet, 2016.
[554]Office du Tourisme de Toulon, la fréquentation est stable sur ces dernières années.
[555]Chemin de Mémoire, mars/avril 2017 : Inauguré le 16 mars 2017 par le Président de la République.
[556]CABINET COMANAGING, 2011, p. 28 et 29.
[557]Destination touristique, « marque » de l'ensemble du Pays de Brest.
[558]LESPAGNOL, 1996, p.39 à 46.

3.1.2. Des atouts extrêmement localisés sur les territoires des villes-ports militaires.

Les sites d'abri, par-delà les contraintes spatiales imposées, offrent des opportunités de développement du tourisme liées tant au passé maritime qu'aux infrastructures existantes. En effet, sa mise en valeur par la Marine Nationale au travers des infrastructures portuaires permet l'accueil d'évènements liés au nautisme tandis que les communes périphériques littorales jouissent d'une qualité paysagère certaine : à Brest, la côte découpée battue par les vents, à Toulon, la chaleur de la Mer Méditerranée. Dès lors apparaît un contraste saisissant entre un littoral attractif et un intérieur plus délaissé par les flux de touristes.

a) L'organisation de grands évènements maritimes : la valorisation de l'image des villes-centres.

Brest Métropole Océane a compris beaucoup plus tôt que Toulon Provence Méditerranée l'intérêt pour la ville en termes de renom, d'image et donc de retombées économiques qu'il y avait à organiser de grands évènements en lien avec le passé maritime. C'est ainsi que tous les 4 ans, la ville de Brest est le lieu de fêtes maritimes voyant converger des vieux gréements du monde entier. En 1992, lors de la première édition, le public envahit les rives de la Penfeld habituellement réservées à la Marine. Puis, en 1996, ce seront près de 2500 bateaux accueillis et on célèbrera les 100 ans du trois mâts Le Belem, renforçant ainsi une image maritime rêvée, peut-être pour mieux fuir la réalité anxiogène des milliers de suppression d'emplois à l'arsenal[559]. Enfin en 2012, pour les 20 ans de cet événement qualifié de « plus grand festival maritime jamais organisé, véritable Exposition Universelle de la mer »[560], l'accueil de la réplique de l'Hermione, le navire amiral de La Fayette, symbolisera la réappropriation par les

[559]Dans la préface du colloque organisé en 1996 à l'UBO « La ville maritime, temps, espaces et représentations » les organisateurs rappellent « une activité moins festive se chargea de rattraper les organisateurs du colloque. Celui-ci se termina un jeudi midi. L'après-midi, comme un autre prélude à Brest 96, des milliers de personnes arpentaient les rues de la ville, avant de descendre vers le port, pour clamer leur inquiétude face à la dégringolade annoncée de l'emploi dans le secteur naval, avec toutes les conséquences induites qui peuvent s'imaginer dans une ville de la mer. »

[560]Extrait de la présentation des « Fêtes maritimes internationales Brest 2016 » consultable sur internet.

brestois d'un patrimoine maritime reconstruit, édulcoré et festif où se mêlent « bateaux, marins, musiciens et spectateurs »[561].

Si la fréquentation ne se dément pas avec 715 000 visiteurs, l'étude[562] entreprise par l'ADEUPA en vue d'évaluer les retombées de Brest 2012 souligne que cet événement semble plutôt toucher les plus de 45 ans. La portée limitée du festival occasionne cependant de nombreux séjours dans le Pays de Brest, dont près de la moitié dans BMO, preuve de l'attractivité que retrouve la ville-centre à cette occasion. A un apport net de 24 millions d'euros pour Pays de Brest[563], on rajoutera un impact très positif auprès de la clientèle, satisfaite à 88 % donc susceptible de revenir lors de séjours ultérieurs. Notons toutefois que les dates choisies pour l'organisation de ces manifestations, à savoir la deuxième quinzaine de juillet sont peut-être les plus favorables sur un plan climatique mais ne font que renforcer la saisonnalité déjà très marquée d'un tourisme littoral. Ainsi, le cabinet CoManaging remarque « le manque d'un grand événement relais sur Brest (entre chaque session de Tonnerres de Brest) »[564].

La communauté d'agglomération de TPM s'est intéressée plus tardivement et de façon plus relâchée à l'organisation de ce type d'évènements mais a tout de même accueilli une des étapes de la *TallShips Race*, course internationale de vaisseaux écoles, en 2007 et 2013, dont la dernière édition a attiré plus d'un million de visiteurs sur 4 jours. De même, l'accueil en septembre 2016 de la seule étape française de la *Louis Vuitton America's Cup World Series* donne lieu à des animations et des rassemblements populaires.

Ainsi, tant à Brest qu'à Toulon, la taille des infrastructures portuaires permet l'accueil d'évènements maritimes de dimension internationale qui voient la nostalgie de la marine à voile ou les prouesses spectaculaires des navires high-tech comme autant d'occasions festives en associant un passé séculaire avec des évènements grandioses et joyeux. Leurs rades permettent l'organisation de nombreuses régates dont parfois les championnats de France de voile, mais les retombées tant économiques qu'en terme

[561]Extrait de la présentation des « Fêtes maritimes internationales Brest 2016 » consultable sur internet.
[562]ADEUPA, 2013 c. L'enquête porte sur 3100 personnes interrogées lors des Fêtes.
[563]*Ibid*. p. 4 : « Selon une méthode préconisée par la DGCIS, les injections financières nettes pour le Pays de Brest peuvent être estimées à 24 m€. Il s'agit du montant des entrées financières (subventions du Conseil général et régional, contributions des partenaires extérieurs, achats des visiteurs extra- territoriaux, location de bateaux par des acteurs extra- territoriaux), duquel ont été déduites les «fuites» (dépenses d'organisation hors Pays de Brest). »
[564]CABINET COMANAGING, 2011, p. 80.

d'image restent très limitées par rapport à l'ensemble des retombées touristiques car ces grands évènements demeurent très ponctuels.

b) Des rades propices à un tourisme de croisière.

Dans un contexte de forte augmentation des croisières dans le monde, plus 77 % entre 2003 et 2013 et particulièrement en Europe qui rattrape son retard en la matière avec un bond de 136 % sur la même période[565], la France se situe sur une trajectoire ascendante : elle coiffe l'Espagne et occupe en 2014 le quatrième rang européen avec 522 000[566] voyages réservés. Il est difficile de trouver un autre segment touristique capable d'afficher un tel taux de croissance annuelle, parfois à deux chiffres, malgré deux crises économiques et dans un contexte de stagnation du pouvoir d'achat.

Si les sites d'abri s'avèrent favorables à l'organisation d'évènements ponctuels, leurs infrastructures permettent aussi l'accueil des plus grands navires de croisières dans des conditions de sécurité optimales. A propos de la sûreté des manœuvres, les rades de Brest et Toulon offrent une protection aux vents dominants[567] qui permet une accessibilité par tous les temps et la taille des paquebots n'impressionne guère des ports dimensionnés pour recevoir des escadres et des porte-avions. De plus, la récente recrudescence des menaces terroristes incite les armateurs à considérer la présence d'un port militaire comme un gage de sécurité.

Si Brest a tenté de profiter de l'aubaine mais connaît des résultats en demi-teinte, Toulon a connu un développement spectaculaire de ces activités sans toutefois prétendre rivaliser avec Marseille[568]. Le débarquement de croisiéristes en cœur de ville est perçu par les deux territoires comme une opportunité de capter des revenus réguliers affranchis de la forte saisonnalité du tourisme littoral. En effet, Brest reçoit des navires de croisière de mars à octobre, quant à Toulon, l'activité y est continue tout au long de l'année. Le tableau suivant retrace l'évolution de la fréquentation en nombre de passagers. Brest qui accueille 10 à 15 navires par an a connu une forte baisse avec la désaffection de la clientèle britannique. Toulon avec plus de 150 escales en 2016

[565]PLOTARD, 2014 b. sources CLIA (Association internationale des compagnies de croisières).
[566]PLOTARD, 2014 a : entre 2013 et 2014, les croisières en France progressent de 9 % et chutent de 18 % en Espagne, conséquence de la forte perte de pouvoir d'achat des espagnols.
[567]Il est courant, par fort mistral (vent d'Ouest), que des navires à destination de Marseille (tant navires de croisières que Ferries venant de Corse) soient détournés au profit de Toulon/La Seyne.
[568]PLOTARD, 2015. Marseille avec plus de 1,3 millions de passagers accueillis en 2014 est le premier port de croisières français, Toulon pointe à la cinquième place avec 278 000 passagers.

multiplie par plus de 6 le nombre de ses croisiéristes. Rien d'étonnant à ce que Toulon se classe, en 2014, 4ème port français en nombre de passagers alors que Brest pointe à la 27ème place[569].

Tableau n°65 : L'évolution du nombre de croisiéristes dans les ports de Brest et Toulon entre 2004 et 2016.

	Nombre de croisiéristes par an	
Année	**Brest**	**Toulon**
2004	-	47 751
2005	10 600	82 553
2006	15 000	81 202
2007	-	62 738
2008	24 132	72 231
2009	27 116	119 754
2010	34 147	268 460
2011	-	221 842
2012	7 573	311 000
2013	13 600	283 000
2014	15 338	290 000
2015	10 844	240 833
2016	6 862	312 946

Sources : Elaboration de l'auteur, 2017, d'après CCI du Var, portdetoulon.com ; Bilan d'activité des ports de commerce de Brest, Lorient et Saint-Malo, Conseil régional de Bretagne ; CCI Finistère; magazine Tourmag.

A l'échelle locale, les retombées économiques dépendent du nombre d'escales, donc du nombre de compagnies maritimes intéressées ainsi que de la taille des navires et de la durée des escales. En effet, un simple arrêt génèrera moins de revenus que lorsque le port est tête de ligne car en règle générale, les passagers arrivent sur place la veille de l'embarquement et reviennent lors de la fin de la croisière[570].

Il est difficile d'évaluer exactement, pour un territoire, la dépense journalière d'un croisiériste qui peut se contenter de passer quelques heures à terre ou bien souscrire une excursion à la journée qui risque de le faire sortir des limites des SCoT. Dans le

[569]PLOTARD, 2015.

[570]Selon TPM agglomération, les conditions d'accueil à La Seyne se sont nettement améliorées avec la construction d'un terminal inauguré en mai 2016 dédié aux croisiéristes, de parkings permettant à la ville de se positionner comme tête de ligne.

Pays de Brest, l'évaluation des dépenses journalières moyennes d'un croisiériste varie selon les sources de 90 € à 150 €, mais même en retenant cette hypothèse haute justifiée par « la venue de navires de moindre capacité mais plus haut de gamme, voire luxe »[571], le million d'euros généré[572] pèsent peu au regard des 318 millions de revenus touristiques[573]. Cette activité reste donc encore marginale malgré les efforts déployés par l'Office du tourisme et tous les partenaires associés[574].

La ville de Toulon, quant à elle, estime que les dépenses des passagers sur l'année 2014 représentent 24,5 millions d'euros auxquels il convient d'ajouter les retombées directes pour l'industrie portuaire. L'évaluation de la dépense quotidienne à 67 € par croisiériste[575], très en deçà de celle de Brest, paraît plus réaliste compte tenu du peu de temps passé à terre en moyenne sur le territoire (4 heures). Ici aussi, une partie des excursions s'effectue hors du territoire de Provence Méditerranée en direction de Marseille (17 %), Saint-Tropez (18 %) ou Aix en Provence (22 %)[576]. Les retombées, certes plus importantes qu'à Brest, restent marginales au regard des 1,5 milliards d'euros générés par le tourisme sur Provence Méditerranée, mais les villes de Toulon et La Seyne ont bien compris l'intérêt d'un débarquement de passagers en centre-ville, susceptibles de redynamiser le petit commerce local : les autorités portuaires toulonnaises, en accord avec la Marine, projettent ainsi la construction d'un nouveau quai[577]susceptible d'accueillir de plus grandes unités afin de concurrencer Marseille ou Nice.

3.2. Les revenus touristiques captés par les territoires brestois et toulonnais.

Si le nombre de nuitées reste stable à Brest et Toulon sur les 15 dernières années, les revenus générés par le tourisme connaissent, eux, une augmentation largement supérieure à l'inflation sur la période considérée.

---

[571]Brigitte Corre élue CCIM Brest en charge du tourisme.
[572]Port de Brest, CCI Métropole Bretagne Ouest, 2016 : « 14 escales de paquebots en 2016 ».
[573]Et nous n'avons pas tenu compte que sur les excursions achetées par un tiers des passagers, une partie se déroule hors Pays de Brest.
[574]Escale Croisière « Chalets mis à disposition des commerçants par BMO, animations organisées sur les quais pour la vente de produits locaux, navettes de bus vers le centre-ville, hôtesses de l'Office de tourisme sont présentes sur les quais, accueil des passagers en musique par un bagdad proposé par la CCI. » 19 mai 2014.
[575]Toulon Port du Levant, site officiel de la mairie de Toulon. Chiffres extraits de : « Le tourisme : un atout pour Toulon ».
[576]VAR TOURISME, 2014, Atlas du Tourisme.
[577]Cette construction s'inscrit dans le cadre plus large du réaménagement des 36 000 m^2 libérés par Naval Group dans l'arsenal du Mourillon et que la Marine céderait à la Métropole. Un concours d'architecture devrait être lancé d'ici fin 2018.

3.2.1. Une déconnexion entre fréquentation touristique et revenus captés par les territoires de Brest et Toulon.

a) L'influence de l'augmentation de la dépense touristique quotidienne.

La dépense moyenne quotidienne par touriste passe ainsi pour Pays de Brest de 31 à 42€ entre 2005 et 2016[578] (soit 37 % d'augmentation en 11 ans) et de 30 à 53 € entre 2003 et 2010[579] pour le SCoT Provence Méditerranée (soit 77 % d'augmentation en 7 ans).Dès lors que l'on évalue le tourisme dans le Pays de Brest et Provence Méditerranée, en termes de revenus plus que de fréquentation, on constate un déséquilibre encore plus marqué entre ces deux territoires. En effet, le ratio en termes de revenus entre Provence Méditerranée et Pays de Brest est de 4,8[580] alors qu'il était « seulement » de 3,9 en termes de nuitées. Cette accentuation est mesurable au fait que le budget moyen d'un séjour par famille est de 918 € à Brest contre 1 222 € en Bretagne et 1 601€ dans le Var. Mais aussi à l'élévation de la dépense moyenne journalière en Bretagne (47,2 €/j/p) qui dépasse de près de 5 € celle du Pays de Brest alors que celle de Provence Méditerranée (53 €/j/p) et celle du Var (52€/j/p) se confondent. Le tableau suivant compare l'évolution de la dépense moyenne journalière par touriste entre 2003 et 2010 sur les territoires des SCoT Pays de Brest et Provence Méditerranée déduite des enquêtes existantes. On constate que dans le Pays de Brest l'augmentation de la dépense moyenne de 27 %[581] en 7 ans, est supérieure à l'inflation mais reste contenue et de façon bien moindre que l'augmentation de la dépense touristique nationale sur la même période. Dans le sud, elle explose avec un bond de 77 %.

Tableau n°66 : Evolution des dépenses journalières moyennes des touristes dans Provence Méditerranée et Pays de Brest (en €/j/p) entre 2003 et 2010.

	Dépense journalière moyenne des touristes entre 2003 et 2010		
Années	2003	2010	Evolution entre 2003 et 2010 en %
PDB	30 €/j/p	38 €/j/p	27 %
PM	30 €/j/p	53 €/j/p	77 %

Source : élaboration de l'auteur, 2017 d'après CRT Bretagne 2005 et 2016, VAR TOURISME, 2003 et 2012.

[578]Enquête Morgoat, 2005 ; enquête Reflet, 2016.
[579]Enquêtes Var tourisme 2003 et 2010.
[580]Ratio Provence Méditerranée/Pays de Brest (en revenus)= 1,5 milliard d'euros pour PM / 318 millions d'euros pour Pays de Brest=4,8.
[581]Cette augmentation reflète l'accroissement de l'hébergement marchand dans le Pays de Brest.

Il n'est donc pas étonnant, avec une telle augmentation, que Provence Méditerranée peine à attirer de nouveaux clients et que les touristes présents privilégient massivement l'hébergement non marchand. En effet, toujours sur la même période, la dépense moyenne pour l'hébergement non marchand passe de 29 à 52 €/j/p alors que dans l'hébergement marchand[582] elle augmente très fortement de près de 30 €/j/p (58 à 87 €/j/p), le summum étant atteint par la clientèle étrangère qui, avec 137 €/j/p, dépense 140 % de plus qu'en 2003.

b) L'influence négative des excursionnistes sur les revenus du tourisme brestois et toulonnais.

Comme il a été indiqué dans l'introduction, il est peu envisageable de spatialiser finement les dépenses touristiques par commune. En effet, si les études locales évaluent les dépenses journalières au lieu de séjour, donc des revenus basiques captés par ces territoires, rien n'est dit sur la perte de revenus engendrée par les excursions à la journée se déroulant hors de Pays de Brest ou de Provence Méditerranée, encore moins sur les déplacements intercommunaux. Des touristes peuvent très bien résider dans la famille ou chez des amis (c'est la pratique majoritaire dans le Sud) dans une commune intérieure et passer leurs journées à la plage, à quelques kilomètres de leur lieu de résidence, et donc y effectuer la majorité de leurs dépenses.

Dans le cas de Brest et Toulon, la prise en compte des excursionnistes diminuerait plutôt le total des revenus touristiques considérés. En effet, comme le montrent les deux tableaux ci-dessous, les principaux sites remarquables qui suscitent le plus d'excursions à la journée sont situés à l'extérieur de ces territoires. Or, l'on sait d'après les enquêtes que les « excursionnistes » dépensent plus que les touristes en villégiature. C'est particulièrement vrai pour Brest où Océanopolis et la Pointe Saint Mathieu, lieux emblématiques du Pays de Brest se positionnent en queue de classement des sites bretons les plus visités.

[582]Notons que dans l'hébergement marchand, les postes principaux de dépenses sont la nourriture (28 %) et l'hébergement (48 %) qui accaparent les trois quarts des budgets.

Tableau n°67 : Fréquentation des sites touristiques bretons en 2014.

Lieu des visites	Pourcentage des séjours
Saint-Malo	25 %
Côte de Granit Rose	19 %
Le-Mont-Saint-Michel	18 %
Dinan	16 %
Ville close de Concarneau	14 %
Alignements de Carnac	14 %
Pointe du Raz	13 %
Cap Fréhel	13 %
Locronan	11 %
Pointe du Grouin	10 %
Ile-de-Bréhat	9 %
Pointe Saint-Mathieu	7 %
Ile-de-Bath	7 %
Océanopolis	6 %
Château de Suscinio	5 %

Source : CRT BRETAGNE, 2016, Elaboration de l'auteur, 2018.

Pour Toulon, la perte de revenus est moins importante puisque les îles de Port-Cros et de Porquerolles situées sur le territoire de TPM apparaissent très attractives grâce à leur statut de parc national et rivalisent, en fréquentation, avec celui des Calanques.

Tableau n°68 : Fréquentation des sites touristiques à partir de Provence Méditerranée en 2010.

Lieu des visites	Fréquentation en %
Les calanques de Cassis	47 %
Iles de Port-Cros, de Porquerolles	45 %
Le Verdon	23 %
La Camargue	22 %
Les Alpilles	21 %
Le Lubéron	16 %
La Sainte Victoire	15 %
Le Mercantour	7 %
Les Ecrins	6 %
Le Queyras	5 %

Source : VAR TOURISME, 2012.Elaboration de l'auteur, 2018.

3.2.2. La répartition des revenus du tourisme sur les territoires brestois et toulonnais.

Les revenus du tourisme ont été évalués à 318 millions d'euros en 2014 pour l'ensemble du Pays de Brest par l'enquête « Reflet 2016 » et 1,5 milliards en 2010 pour le SCoT Provence Méditerranée par l'enquête « Var Tourisme 2010 ». Compte tenu des enquêtes précédentes, « Morgoat 2005 » pour Brest et « Var tourisme 2003 »pour Toulon on peut estimer ces revenus en tenant compte du nombre de nuitées et de la dépense quotidienne.

On peut alors proposer pour l'année 2008 une répartition de ces revenus touristiques basiques en utilisant les partitions habituelles : BMO et le reste du Pays de Brest pour Brest ; TPM et le reste du SCoT Provence Méditerranée pour Toulon.

Tableau n°69 : La répartition des nuitées et des revenus du tourisme au sein de Pays de Brest et de Provence Méditerranée en 2008.

Localisation	**BMO**	**Reste PDB**	**TPM**	**Reste PM**
Nombre de nuitées	2,5 millions	5 millions	13,5 millions	15,7 millions
Dépense journalière moyenne	35,5 €	35,5 €	47 €	47 €
Revenus du tourisme	**89 millions d'€**	**178 millions d'€**	**635 millions d'€**	**738 millions d'€**

Sources : Elaboration de l'auteur, 2018 d'après CRT BRETAGNE, 2016, Office du tourisme de Brest, 2014, VAR TOURISME, 2012, Office du tourisme de Toulon, 2016.

Les revenus touristiques brestois peuvent sembler bien maigres au regard de Toulon mais, même à l'échelle de la Bretagne, les derniers chiffres de l'enquête Reflet montrent que le Pays de Brest dans son ensemble (318 millions d'€) pèse deux fois moins que Quimper Cornouaille (764 millions d'€) et trois fois moins que Saint-Malo (975 millions d'€).

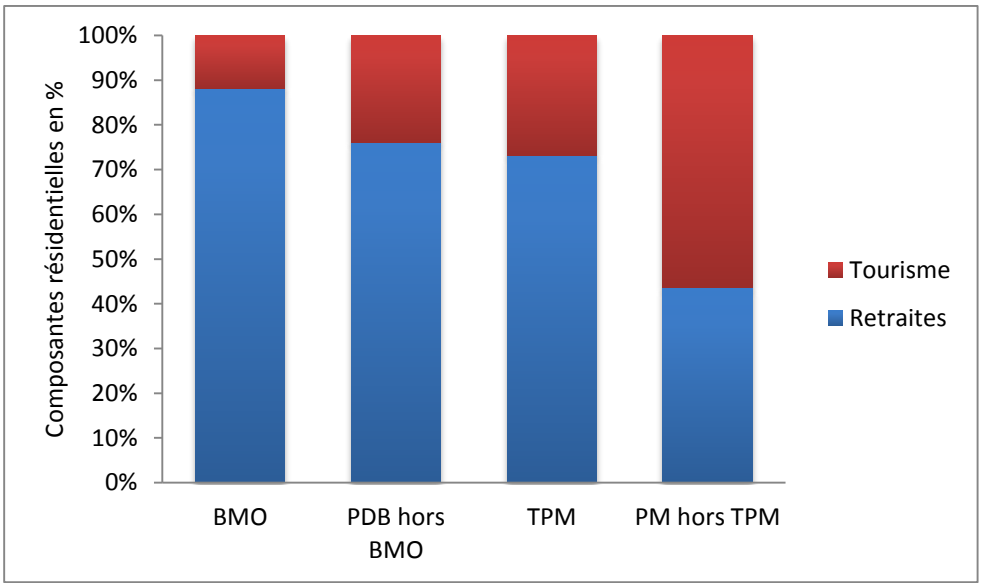
On constate aussi que les revenus touristiques basiques sont plus élevés lorsque l'on s'éloigne des villes-centres. Cela est à rapprocher des motivations principales des séjours touristiques, à savoir les paysages et la nature pour Brest, le farniente et la plage pour Toulon. On retrouve, comme pour les revenus des retraites, le rôle essentiel joué par les aménités territoriales dans la répartition de ces revenus, mais en plus accentué.

En effet, le graphique ci-dessous montre que BMO qui présentait déjà en terme de revenus des retraites un profil peu résidentiel attire en proportion le moins de revenus touristiques.

TPM et Pays de Brest hors BMO conservent leur profil équilibré. Les trois quarts de leurs revenus résidentiels proviennent de leurs retraités et un quart seulement du tourisme. Cela les rend moins dépendants des variations de fréquentation saisonnière mais renforce, dans une certaine mesure, le lien de subordination aux politiques génériques de l'Etat en matière de retraite (âge de départ, taux de remplacement, décote, pouvoir d'achat des retraités).

Provence Méditerranée hors TPM, seul territoire où les revenus du tourisme dépassent ceux des retraites, confirme son caractère essentiellement résidentiel.

Graphique n°11 : Les deux principales composantes de la base résidentielle au sein des SCoT Pays de Brest et Provence Méditerranée en 2008.



Sources : Elaboration de l'auteur, 2018 d'après CRT BRETAGNE, 2005 et 2016 ; Office du tourisme de Brest, 2014 ; VARTOURISME, 2003 et 2012 ; Office du tourisme de Toulon, 2016.

Peut-on retrouver, à l'échelle communale, une indication du degré d'attractivité et de fréquentation touristique qui permette d'affiner ces trois profils qui se dégagent de la répartition des revenus touristiques ?

3.3. Le potentiel d'accueil touristique des territoires brestois et toulonnais.

Pour répondre à cette question, nous allons maintenant étudier le Potentiel d'Accueil Touristique (PAT) des communes de Pays de Brest et de Provence Méditerranée. Cet indicateur développé par l'INSEE, employé par Davezies et Talandier[583], permet une spatialisation de l'attractivité touristique par la corrélation entre les capacités d'hébergement et la présence d'aménités.

3.3.1. La partition de l'espace entre littoral et intérieur : la répartition des aménités territoriales sur le Pays de Brest et Provence Méditerranée.

Le Potentiel d'Accueil Touristique[584](PAT) qui privilégie l'hébergement marchand, est fondé sur le recensement de l'hébergement potentiel en termes de nombre de chambres d'hôtel, d'emplacements de camping, de résidences secondaires exprimé par km^2.Nous y avons adjoint les hébergements collectifs (VVF, Centre de Vacances, etc.) qui, pour certaines communes littorales bretonnes représentent la totalité des hébergements marchands. Ce qui donne, en comptant deux personnes par chambre d'hôtel, trois par emplacement de camping, une par lit d'hébergement collectif et une occupation moyenne de deux personnes et demie par résidence secondaire :

PAT/km^2= (Chambres d'hôtels * 2 + emplacements de camping * 3 + lits d'hébergements collectifs + Résidences secondaires * 2,5) / superficie communale en km^2.

Cet « indicateur de qualité résidentielle »[585] s'exprime sans unité, on l'utilise comme un « nombre pur », pas un « nombre de »[586] bien qu'il représente un nombre supposé de personnes sur une surface. Les données disponibles fournies par le recensement de 2014 nous permettent de construire les cartes de cet indicateur à l'échelle des communes composant Pays de Brest et Provence Méditerranée. Notons d'emblée que le PAT[587] global du Pays de Brest[588] est de 44. En revanche, le PAT global de Provence Méditerranée est de 204. On retrouve donc ici sensiblement le même rapport entre ces deux territoires que celui observé globalement pour les revenus du tourisme. Par

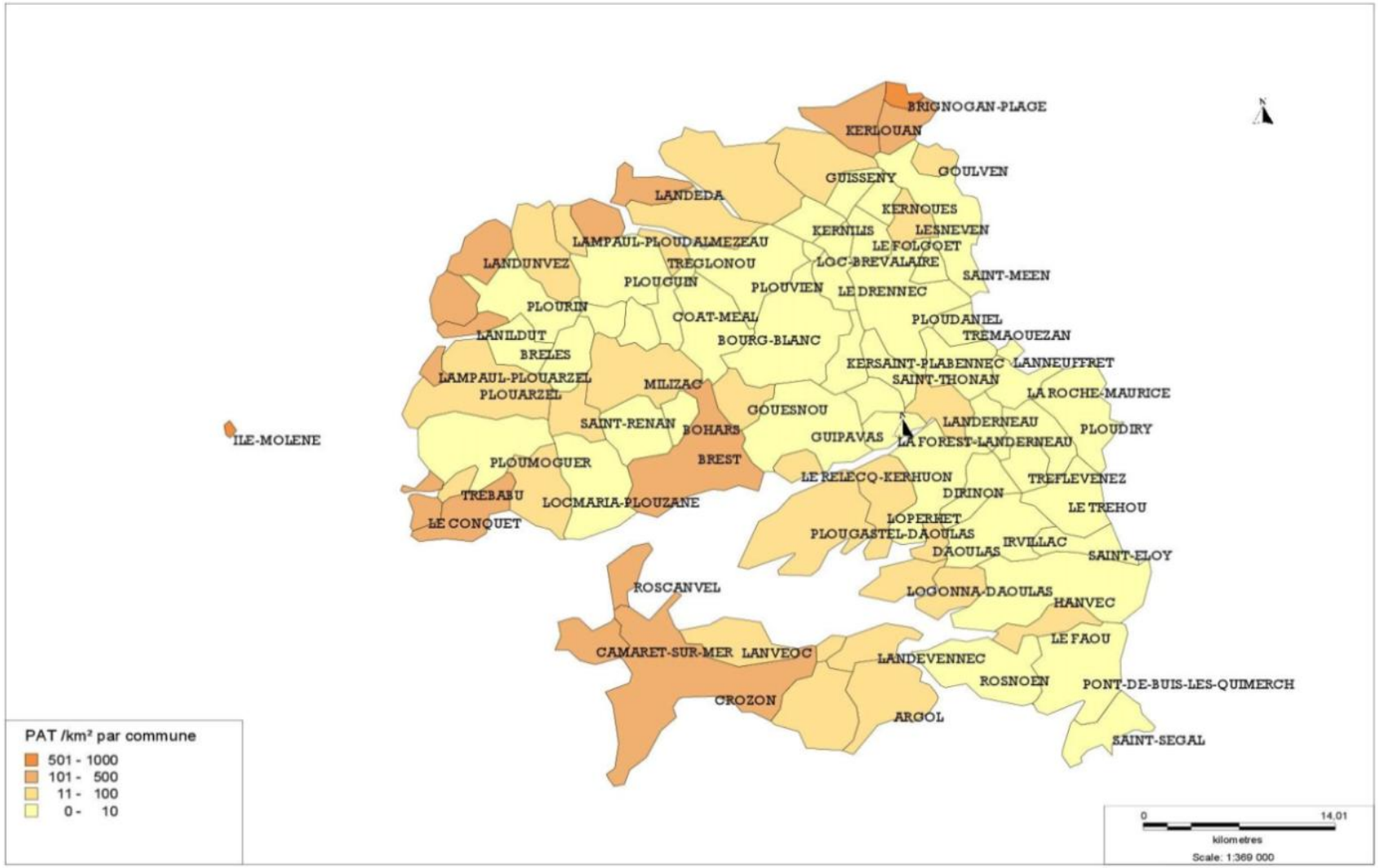
[583]DAVEZIES, TALANDIER, 2014. p. 104 et 105.
[584]*Ibid.* p. 104 et 105 et TALANDIER, 2009. Pour plus de détails sur cette construction.
[585]*Ibid.* 2014. p. 105.
[586]BARUK, 2004, Chapitre 6 : Avatars de la quantité et aventures du nombre.
[587]Sauf cas contraire, PAT désigne ici, par abus de langage et pour toute cette section le Potentiel d'Accueil Touristique par km^2
[588]L'intégralité des données par communes ayant permis la construction des cartes de cette section est à retrouver en annexe 3.3.2.

ailleurs, l'on peut souligner de plus grandes disparités sur le territoire de Provence Méditerranée puisque l'écart du PAT entre les communes varie de 0 à 2191 pour la commune de Bandol tandis que l'écart sur le Pays de Brest est compris entre 0 et 754 pour l'Île Molène. En fait, en termes de capacité d'accueil, seules 17 communes de Pays de Brest possèdent un PAT supérieur à 100, tandis que ce seuil constitue la valeur minimale de presque toutes les communes de Provence Méditerranée. En considérant la corrélation entre la qualité résidentielle et le potentiel d'accueil touristique à l'échelle des SCoT du Pays de Brest et de Provence Méditerranée, l'on retrouve une fois de plus une inégale répartition des aménités territoriales qui se concentrent principalement sur les littoraux. Cette structure en opposition apparaît davantage marquée sur le territoire du Pays de Brest où la quasi intégralité des communes intérieures et même certaines communes littorales affichent un PAT compris entre 0 et 10 alors que seules trois municipalités rurales de Provence Méditerranée présentent un taux aussi bas.

Si l'on observe globalement une organisation spatiale similaire aux représentations cartographiques des revenus des retraités[589], il convient aussi de souligner que les villes-centres avec un PAT quasi identique de 196 pour Brest et 216 pour Toulon viennent nuancer le contraste précédemment observé d'une périphérie très attractive au détriment du centre. Les touristes de passage seraient ainsi plus enclins à s'accommoder d'une ville-port militaire que des retraités fortunés à y établir leur résidence permanente. Autrement dit, les villes-centres rattrapent grâce aux apports des touristes, leur faiblesse relative en revenus des retraites par rapport aux communes avoisinantes. Le rattrapage est modeste pour Brest au vu des volumes considérés (100 millions d'euros de revenus du tourisme sur BMO), plus conséquent pour Toulon (717 millions pour TPM).Signalons enfin que le cas brestois illustre peut-être aussi les limites du PAT en tant qu'indicateur d'une fréquentation touristique. On suppose en effet que la présence d'équipements est le signe d'une certaine demande et le reflet du lieu de séjour des touristes. Mais, l'hébergement marchand se trouve généralement privilégié au détriment du non marchand. Cela avantage la ville de Brest qui compte plus de la moitié des chambres d'hôtel de l'ensemble du Pays de Brest (1 357 sur 2 600[590]). Par contre, le poids des résidences secondaires très nombreuses dans le Pays de Brest hors BMO semble plus refléter la répartition des revenus du tourisme.

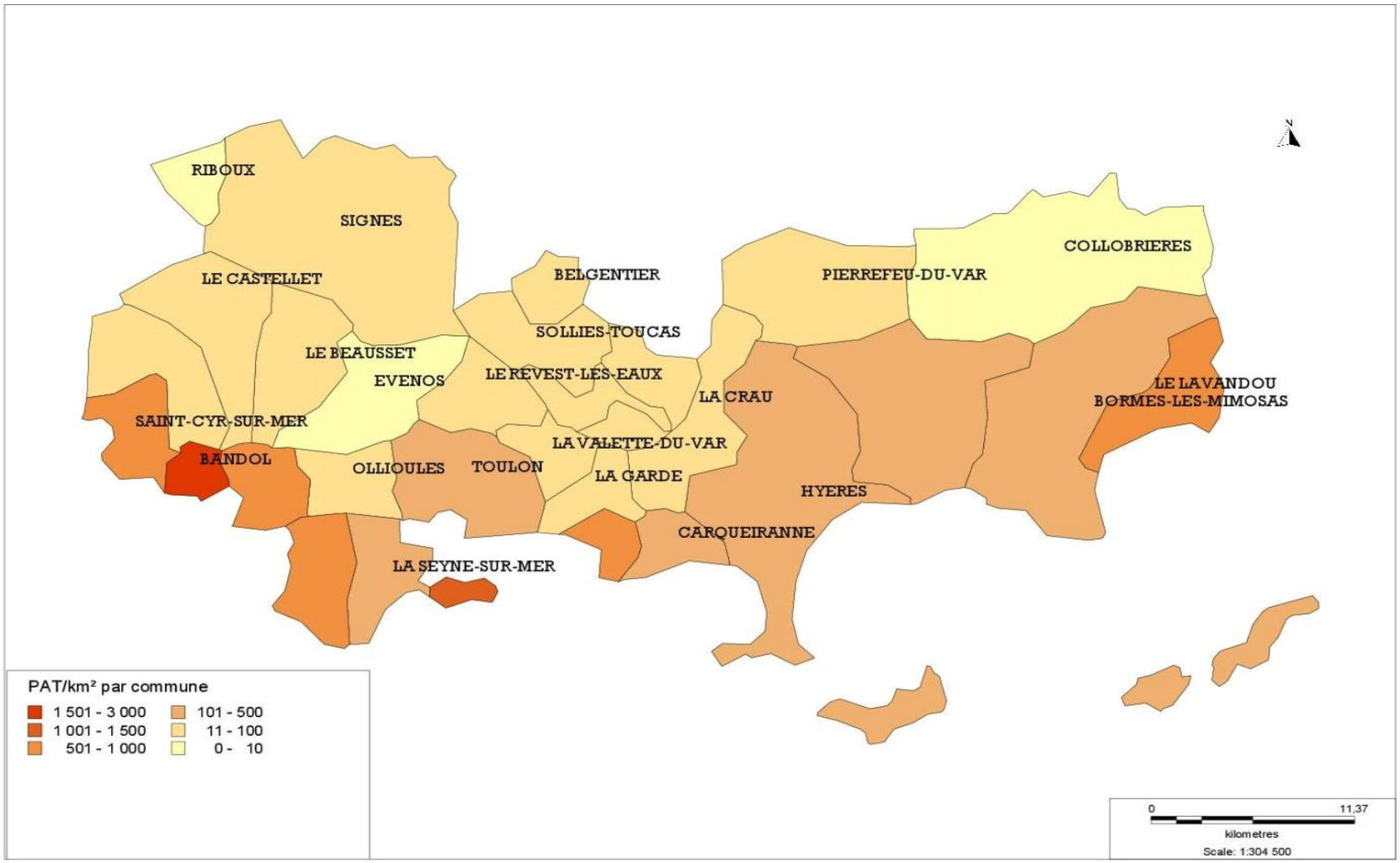
[589]Cf. chapitre précédent.
[590]Cf. Annexe 3.3.2.

Carte n°39 : Potentiel d'accueil touristique du SCoT Pays de Brest en 2014.



Source : INSEE recensement 2014, Elaboration de l'auteur, 2018.

Carte n°40 : Potentiel d'accueil touristique du SCoT Provence Méditerranée en 2014.

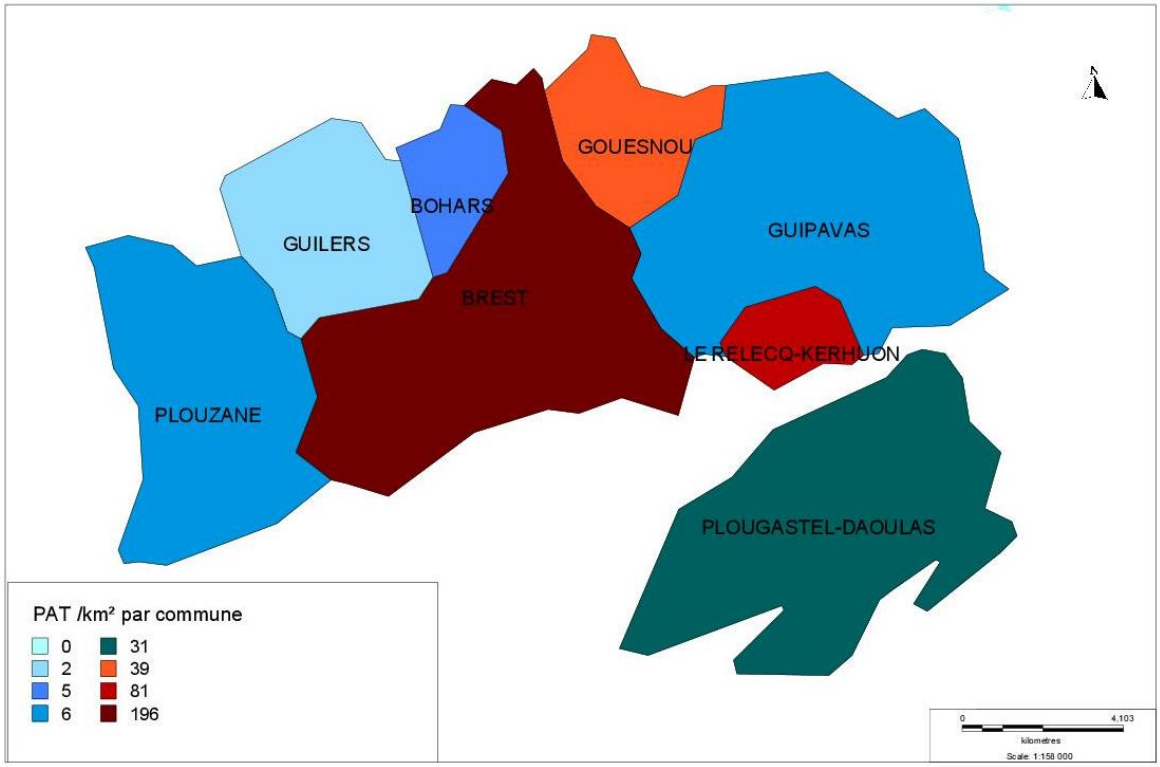


Source : INSEE recensement 2014, Elaboration de l'auteur, 2018.

Les cartes par valeurs individuelles à l'échelle de Brest Métropole et de Toulon Provence Méditerranée permettent de souligner une différence entre le territoire breton et méditerranéen. Si Brest possède le PAT le plus élevé du territoire métropolitain qu'elle domine, l'indice d'attractivité touristique de Toulon, sans être le plus faible de sa communauté d'agglomération, apparaît largement inférieur à celui de communes périphériques telles que Saint-Mandrier (1421) ou Le Pradet (947).

Le poids de l'hébergement marchand à Brest[591] tout comme la qualité paysagère de la périphérie toulonnaise propice aux activités balnéaires apparaissent ainsi comme des facteurs explicatifs plausibles à cette différence d'attractivité.

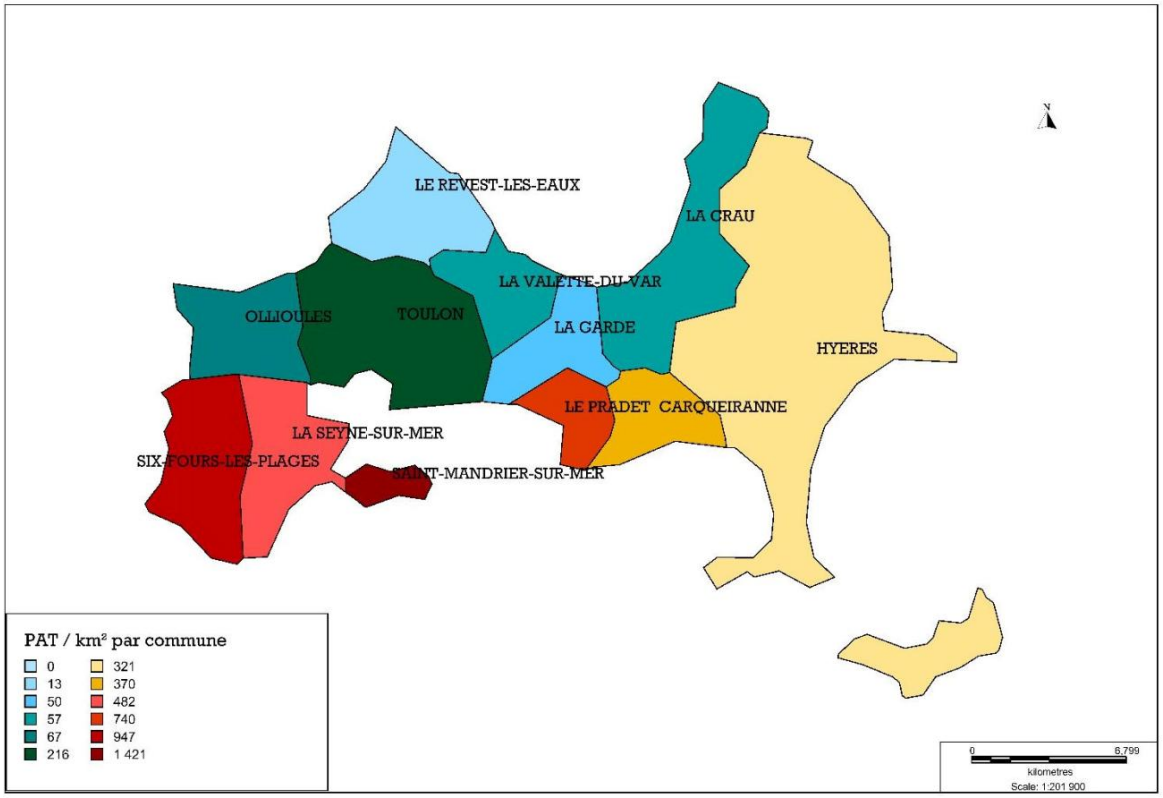
Carte n°41 : Potentiel d'accueil touristique de Brest Métropole Océane en 2014.



Source : INSEE recensement 2014, Détails en annexe 3.3.2. Elaboration de l'auteur, 2018.

[591]Cf. Annexes 3.3.2 : Brest possède par exemple 1357 chambres d'hôtels quand Toulon n'en compte que 886.

Carte n°42 : Potentiel d'accueil touristique de Toulon Provence Méditerranée en 2014.



Source : INSEE recensement 2014, détails en annexe 3.3.2. Elaboration de l'auteur, 2018.

La question qui se pose maintenant est de savoir si les nuances mises en lumière précédemment sur la répartition des revenus du tourisme à Brest et Toulon permettent de distinguer une ville-port militaire dans une continuité littorale résidentielle.

3.3.2. Les villes-ports militaires, un accroc dans une continuité touristique littorale ?

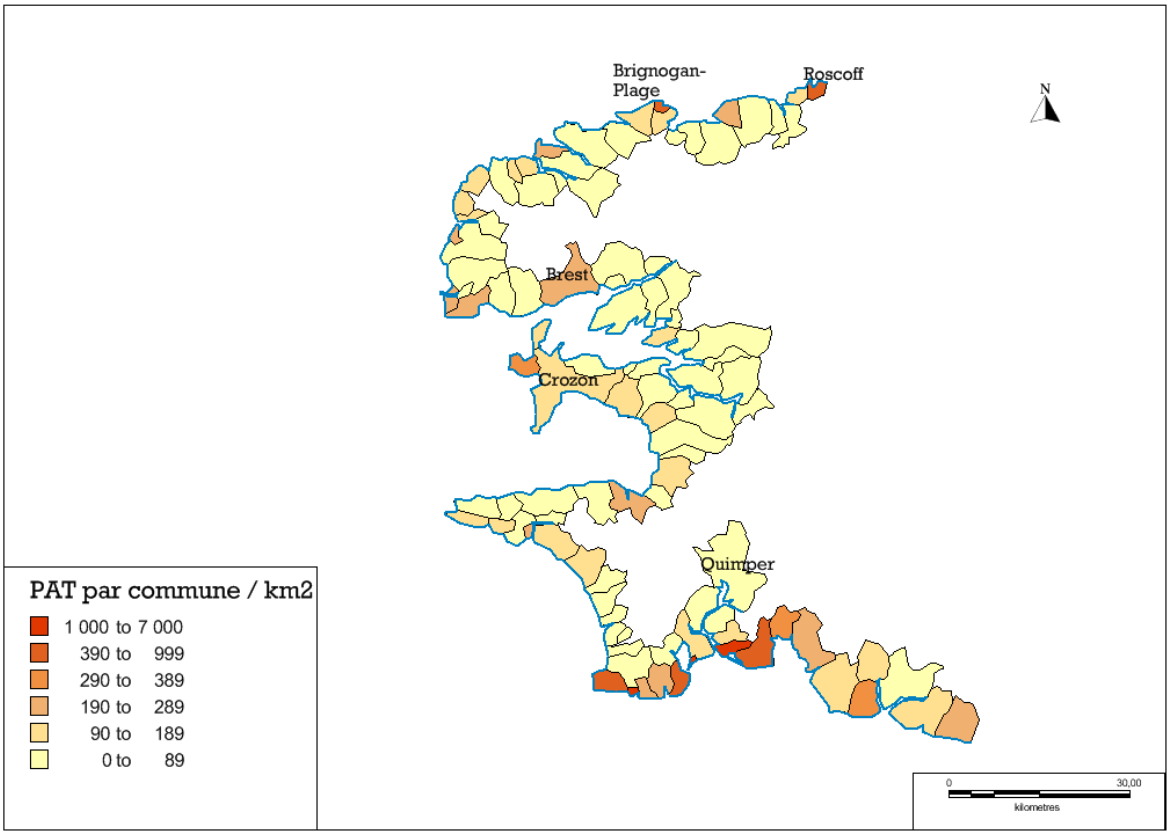
L'objet de cette section est d'examiner le rôle que joue l'État dans la répartition du potentiel d'accueil touristique. Comme au chapitre précédant, on suppose que la présence du militaire rend le « cœur historique » des territoires brestois et toulonnais moins attractif pour les touristes que leur périphérie. Les territoires littoraux employés au chapitre précédent pour comparer les revenus des retraites sont conservés.

Des observations semblables à celles effectuées à propos des retraites viendraient confirmer l'hypothèse d'importance de l'économie résidentielle en tant que moteur de développement sur les territoires périphériques de Brest et Toulon mais support pour leurs « cœurs historiques ».

a) Brest et les communes littorales atlantiques.

Les deux cartes suivantes comparent la répartition du PAT des communes littorales du Pays de Brest avec celles du Finistère et de la zone d'emploi de Saint-Malo. On retrouve pour le pays de Brest une concentration liée à la qualité paysagère, les plus forts taux s'obtenant pour la presqu'île de Crozon, Le Conquet ou Brignogan-Plage. Si Brest, avec un PAT comparable à celui de Crozon, ne démérite pas à l'échelle du Pays de Brest et se distingue de ses communes limitrophes, sa place est à relativiser sitôt que l'on élargit la comparaison. Les communes dotées des PAT les plus élevés se concentrent, à de rares exceptions près, dans l'extrémité sud du littoral du Finistère.

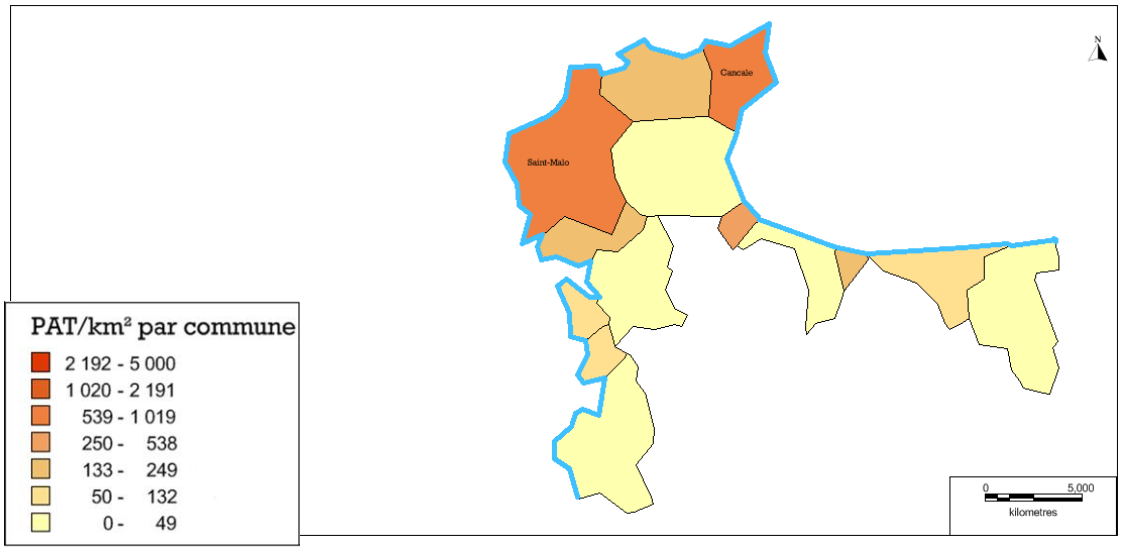
Carte n°43 : Potentiel d'accueil touristique du littoral du Pays de Brest en 2014.



Source : INSEE recensement 2014. Elaboration de l'auteur, 2019.

En revanche, pour les communes littorales de la zone d'emploi de Saint-Malo, ce sont les communes de Cancale et Saint-Malo, déjà plébiscitées par les retraités fortunés qui affichent les PAT les plus élevés. Dans ce cas-là, l'ensemble des aménités territoriales pris en compte confère à ces communes un caractère résidentiel marqué s'appuyant à la fois sur les retraités et le tourisme.

Carte n°44 : Potentiel d'accueil touristique du littoral de la zone d'emplois de Saint-Malo en 2014.

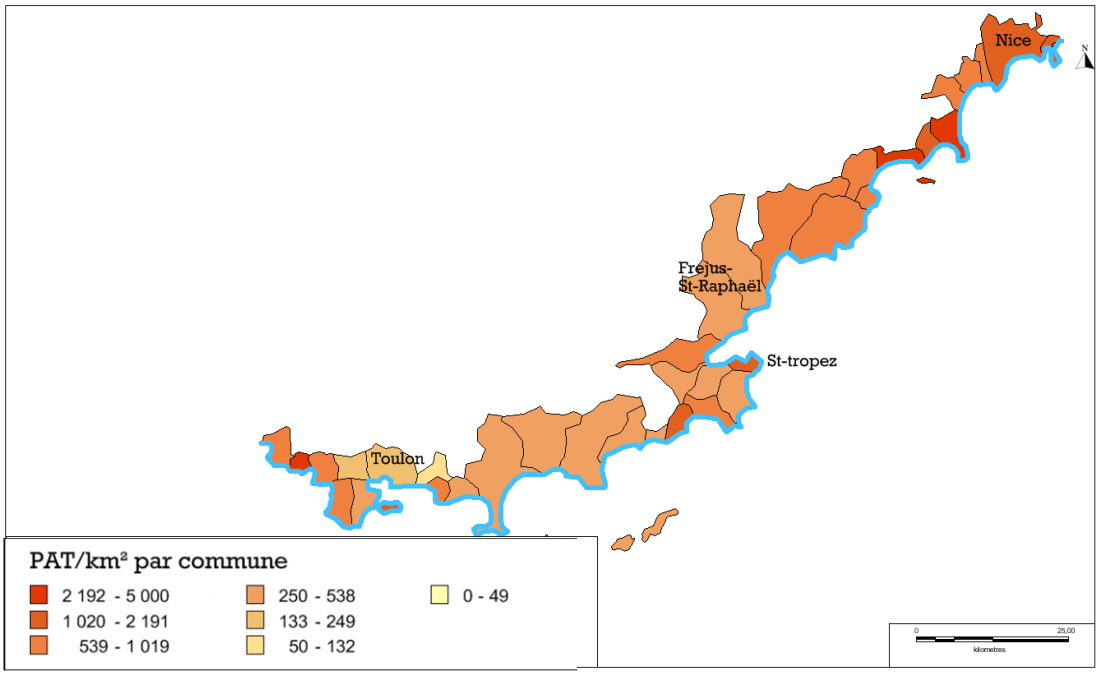


Source : INSEE recensement 2014. Elaboration de l'auteur, 2019.

b) Toulon et la Côte d'Azur.

La carte ci-dessous présente le PAT par commune selon une continuité littorale qui englobe Toulon et s'étend de Saint-Cyr-sur-Mer à Beaulieu-sur-Mer. On constate, sans ambiguïté, que l'attractivité touristique est maximale dans des villes comme Cannes, Nice, mais aussi dans des communes de plus petite taille comme Bandol ou Saint-Tropez.

Carte n°45: Potentiel d'accueil touristique du littoral de la Côte d'Azur en 2014.



Source : INSEE recensement 2014. Elaboration de l'auteur, 2019.

Ce n'est pas le cas de Toulon et de ses proches communes qui présentent les PAT les plus bas de la Côte d'Azur. Autrement dit, l'effet répulsif d'une ville-port militaire se remarque bien plus au sein d'un espace où la fréquentation touristique est élevée que sur le littoral breton où Brest ne se démarque pas de l'ensemble du Pays de Brest mais ne peut rivaliser avec le littoral touristique de Saint-Malo ou du sud du Finistère.

Conclusion.

Le Pays de Brest et Provence Méditerranée suivent les tendances générales observées sur les littoraux français depuis une quinzaine d'années. La fréquentation touristique y stagne et la saisonnalité demeure toujours aussi importante. Les principales motivations des touristes dans le choix de ces destinations sont la nature et les paysages à Brest, la plage et le farniente à Toulon. Cela explique le désintérêt marqué par les touristes pour les villes-centres excepté lors de l'organisation de grands évènements nautiques. Mais ces grands évènements ou le développement d'un tourisme de croisière profitant des structures portuaires existantes pèsent peu dans l'ensemble des revenus touristiques, même à l'échelle de BMO ou de TPM.

Si la fréquentation touristique s'avère stable sur le Pays de Brest et Provence Méditerranée au cours de ces 15 dernières années, les revenus du tourisme y connaissent une augmentation largement supérieure à l'inflation particulièrement dans le sud. Cependant, seul Provence Méditerranée hors TPM confirme son profil de territoire « non marchand dynamique » fondé sur une économie essentiellement résidentielle et pour lequel les revenus du tourisme dépassent légèrement ceux des retraites. Pour BMO, ces revenus sont anecdotiques comparés à l'apport des retraités. Pour TPM et le Pays de Brest hors BMO, ils constituent un appoint certain mais ne comptent que pour un quart des revenus résidentiels de ces deux territoires.

A défaut de pouvoir spatialiser les revenus du tourisme à une échelle communale, l'emploi d'un indicateur comme le PAT permet de mettre en lumière les communes les plus attractives. La corrélation établie entre la qualité paysagère et récréative d'un lieu et les moyens dont se dote un territoire pour répondre à une certaine demande souligne la concentration des aménités le long des littoraux méditerranéens et bretons, mais aussi une différence entre les villes-centres. Brest, en capitalisant sur sa « maritimité » et son hébergement marchand attire proportionnellement plus de touristes que Toulon,

dont les communes littorales périphériques jouissent d'atouts paysagers avec lesquels la ville ne saurait rivaliser.

Plus globalement, l'étude des communes littorales de l'Atlantique et de la Côte d'Azur montre qu'un PAT très élevé ne coïncide pas forcément avec une forte présence de retraités fortunés. Cela se produit dans le cas de territoires extrêmement résidentiels comme Brignogan-Plage, Le Conquet, Saint-Malo, Cancale ou bien, dans le sud, à Bandol ou Cannes qui « gagnent » sur les deux tableaux. C'est plus mitigé dans la plupart des cas. En effet, Saint-Tropez attire plus de touristes que de retraités à l'année, c'est l'inverse pour Fréjus-Saint Raphaël.

Quant aux villes-ports militaires de Brest et Toulon, sans être totalement dépourvues d'aménités, leur PAT les situe très en deçà de communes comparables dès que l'on étend l'analyse à un ensemble littoral plus large que le Pays de Brest ou Provence Méditerranée. Ce déséquilibre dans les revenus résidentiels de ces villes entre retraites et tourisme confirme les trajectoires économiques de TPM et BMO évoquées en conclusion du précédent chapitre. Ce déséquilibre souligne aussi la faible part de revenus résidentiels dépendant d'un secteur concurrentiel privé comme le tourisme face au poids des revenus de retraités dont l'évolution dépend, dans le régime de répartition français, en grande part des arbitrages et choix budgétaires de l'Etat.

Conclusion Partie 3.

Sitôt que l'on rassemble les principaux résultats obtenus au cours de cette partie, on ne peut que constater une absence d'homogénéité du Pays de Brest et de Provence Méditerranée qui conduit à des trajectoires de développement divergentes au sein d'un même territoire.

Dans un premier temps, une lecture « par ligne » du tableau ci-dessous montre une plus grande concentration sur Brest Métropole Océane (BMO) de la base publico-productive que sur Toulon Provence Méditerranée (TPM) en comparaison du reste de leur SCoT. Ce n'est pas le cas du reste de la base productive : BMO en compte moitié moins que le reste Pays de Brest, TPM deux fois plus que le reste Provence Méditerranée. Quant aux revenus des retraites, ils se répartissent équitablement entre le pays de Brest et BMO mais pèsent trois fois plus sur TPM que pour le reste Provence Méditerranée. Enfin le tourisme, anecdotique pour BMO (la moitié du reste du Pays de Brest) ne saurait se comparer aux valeurs du Sud où TPM est cependant devancé par le reste de Provence Méditerranée.

Tableau n°70 : La répartition des revenus publico-productifs et résidentiels dans le Pays de Brest et Provence Méditerranée en 2008.

	BMO	**Reste PDB**	**PDB**	**TPM**	**Reste PM**
Base publico-productive	946 millions d'€	255 millions d'€	1,2 milliard d'€	1,36 milliard d'€	153 millions d'€
Reste de la base productive	181 millions d'€	319 millions d'€	500 millions d'€	326 millions d'€	186 millions d'€
Composante retraite	657 millions d'€	569 millions d'€	1,23 milliard d'€	1,74 milliard d'€	572 millions d'€
Composante tourisme	89 millions d'€	178 millions d'€	267 millions d'€	635 millions d'€	738 millions d'€
TOTAL	**1, 87 milliard d'€**	**1,32 milliard d'€**	**3,19 milliard d'€**	**4,06 milliard d'€**	**1,65 milliard d'€**

Sources : Elaboration de l'auteur, 2019 d'après DAVEZIES, 2008 a, 2010, ADEUPA, 2013 d et 2016 ; AUDAT, 2011 a ; Annexe 3.1.3, INSEE, CRT BRETAGNE, 2005 et 2016, Office du tourisme de Brest, 2014 ; VAR TOURISME, 2003 et 2012, Office du tourisme de Toulon, 2016.

Cette lecture qui permet une comparaison par composante entre territoires brestois et toulonnais montre que ces différentes composantes couvrant l'ensemble des revenus productifs, publics et l'essentiel des revenus résidentiels ne se répartissent ni uniformément sur ces territoires ni selon une logique de concentration centre-périphérie.

Même si l'on tient compte du poids démographique et que l'on cherche à comparer des ensembles équivalents comme TPM et la totalité du Pays de Brest peuplés d'environ 400 000 habitants en 2008 on constate que si la totalité des revenus publics et productifs semble s'équilibrer, les revenus résidentiels expliquent en grande partie les 900 millions d'écart entre le Pays de Brest (3,19 milliards d'€) et TPM (4,06 milliards d'€). Ce qui renvoie, en première approximation, à des différences régionales en termes d'attractivité résidentielle qui ne sont pas propres aux villes-ports militaires.

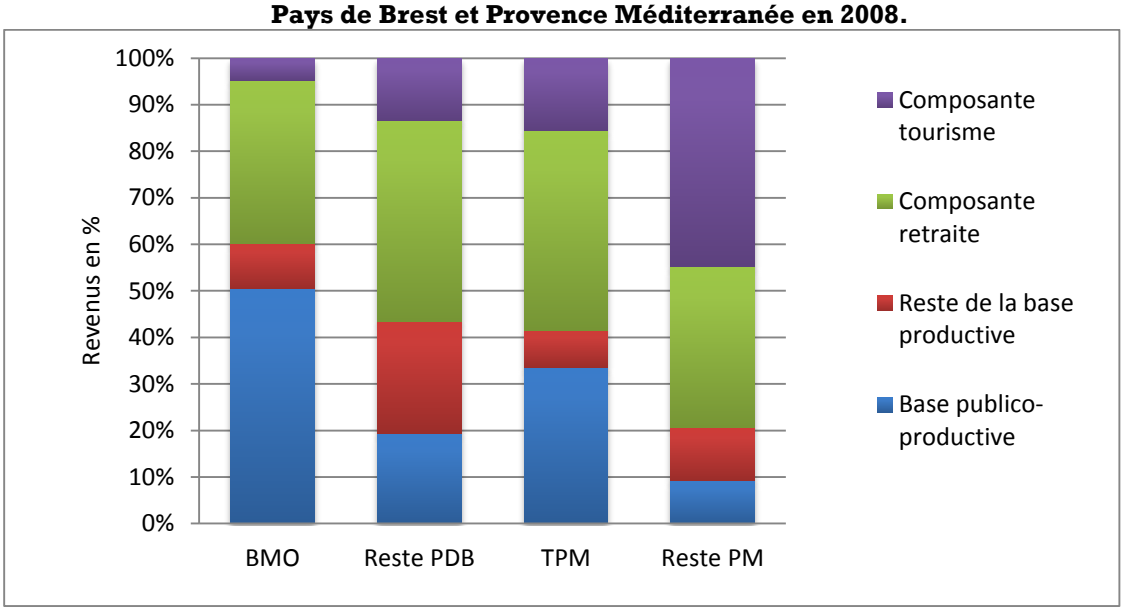
Or, l'étude comparative des zones littorales résidentielles de l'Atlantique et de la Côte d'Azur a montré que par-delà les écarts régionaux observables en termes de revenus des retraites ou de Potentiel d'accueil touristique, Brest et Toulon se démarquaient de l'ensemble des villes observées comme Saint-Malo, Fréjus-Saint Raphaël, Cannes ou Nice. Alors que toutes les communes importantes concentrent aménités territoriales, présence à l'année de retraités fortunés et/ou de nombreux touristes, les villes-ports militaires et leurs communes littorales proches s'avèrent moins attractives que leur périphérie plus éloignée. Cette situation paradoxale rend compte de la complexité de ces territoires sur lesquels la Marine et les activités de construction et réparation navale ont, pendant des siècles, constitué le moteur économique essentiel[592].

Comprendre la logique qui prévaut à l'intérieur des territoires des villes-ports militaires, c'est admettre qu'un ensemble industriel (l'arsenal comme premier ensemble industriel du Var et du Finistère), même s'il a perdu avec le temps de son importance, pèse encore d'un poids non négligeable dans l'appareil productif sitôt que l'on se donne la peine de l'évaluer en tenant compte des transformations du secteur maritime. C'est dans cette rémanence que l'on retrouve les attirances et répulsions qui semblent spécifiques aux villes-ports militaires dans les ensembles littoraux envisagés.

[592]Cf. Partie 2, chapitres 1 et 2.

Il faut alors constater, sans *a priori*, la coexistence de différents sous-systèmes spatiaux faisant preuve d'une grande autonomie au sein d'un même ensemble. C'est ce que montre le graphique ci-dessous qui visualise selon les partitions habituelles, BMO/Reste Pays de Brest et TPM/Reste Provence Méditerranée, les données du tableau précédent.

Graphique n°12 : La répartition des revenus publico-productifs et résidentiels dans le Pays de Brest et Provence Méditerranée en 2008.



Source : Tableau n° 67. Elaboration de l'auteur, 2019.

De prime abord, le système de BMO se démarque totalement des autres territoires étudiés. C'est le seul où la base publico-productive compte pour moitié. Ici, la maritimité conserve son caractère publico-productif traditionnel, même si les activités ont évolué. Le tourisme y demeure marginal (5 %) et les composantes résidentielles dans leur ensemble ne pèsent que 40 %. BMO s'affirme donc comme seul territoire fondant encore son dynamisme sur son secteur publico-productif ainsi que ses autres activités productives.

Le système du Pays de Brest hors BMO lui, présente la particularité d'une base publico-productive (19 %) dépassée par le reste de sa base productive (24 %). Nous avons vu que cela tenait surtout à l'importance d'un secteur agroalimentaire implanté de longue date sur des communes rurales du Pays de Brest. La présence d'une composante tourisme à 13 % due en grande partie à la qualité paysagère du littoral fait que les composantes résidentielles, avec 56 %, dominent sur ce territoire. Le profil qui se dégage est cependant celui d'un territoire certes résidentiel mais beaucoup plus équilibré que BMO. La composition du reste de sa base productive ainsi que

l'importance des composantes résidentielles le placent sur une trajectoire économique sensiblement différente de celle de BMO. On peut aller jusqu'à penser que le système du Reste du Pays de Brest serait beaucoup moins affecté que BMO par un changement de politique de défense réduisant l'importance de la Base de Défense Brestoise et que réciproquement, la métropole brestoise resterait insensible à toute modification de la politique agricole européenne.

TPM s'apparente au système du reste du Pays de Brest avec des composantes résidentielles qui comptent pour près de 60 % mais pour des raisons totalement différentes. Ici la base publico-productive (33 %) domine largement le reste de la base productive (8 %) et il faut garder à l'esprit qu'elle dépasse celle de BMO en valeur absolue. Si son importance relative est moindre, cela n'est pas dû à la présence d'un autre secteur productif d'importance comme pour le reste du Pays de Brest mais au poids du tourisme et des retraites. Cette répartition semble bien correspondre à la morphologie de TPM dans laquelle les communes littorales périphériques présentent un caractère résidentiel affirmé, ce qui contribue dans une certaine mesure à la « dilution » de la base publico-productive concentrée dans le cœur de la métropole.

Enfin, avec 80 % de composantes résidentielles, les communes situées hors de TPM semblent appartenir à un autre système spatial, l'univers récréatif de la Côte d'Azur dans lequel le principal moteur de développement est le tourisme (45 %) bien avant les secteurs publics et productifs qui, tout confondus, ne pèsent que 20 %. Notons que Provence Méditerranée hors TPM est le seul territoire où les revenus touristiques dépassent ceux des retraites (35 %). Cette trajectoire territoriale résolument résidentielle peut surprendre ici mais est conforme cependant à la dominante observée lors de l'étude des communes littorales de la Côte d'Azur. Ici plus encore qu'à Brest, le fonctionnement en sous-système autonome se révèle patent tellement les liens avec la maritimité diffèrent. TPM fonde son dynamisme sur une forte base publico-productive, Provence Méditerranée hors TPM sur son tourisme balnéaire.

Le croisement des différents profils rencontrés au sein des territoires brestois et toulonnais révèle ainsi une variabilité des moteurs et supports de développement qui affecte à ces systèmes territoriaux une dominante de développement particulière caractérisant leur dynamisme économique comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau n°71 : Moteurs et supports de développement des territoires brestois et toulonnais.

	BMO	**Pays De Brest hors BMO**	**TPM**	**Provence Méditerranée hors TPM**
Moteurs	Base publico-productive	Reste de la base productive (agroalimentaire) Retraites	Base publico-productive Retraites	Tourisme
Supports	Retraites	Base publico-productive Tourisme	Tourisme	Retraites
Type de développement	Publico-productif	Equilibré	Equilibré	Résidentiel
Intégration à la « typologie des 4 France »	Marchand dynamique	Marchand/ Non marchand dynamique	Marchand/ Non marchand dynamique	Non marchand dynamique

Source : élaboration de l'auteur, 2018.

Conclusion générale.

L'objet de ce travail consistait à interroger le rôle joué par l'Etat sur le développement économique et territorial des villes-ports militaires. Afin de déterminer l'influence qu'il exerce, nous avons été conduits à opérer une distinction entre les moteurs et les supports de développement d'un territoire. Dans le cadre des villes-ports militaires, cette séparation nécessite la mobilisation de plusieurs approches théoriques complémentaires en lien avec l'économie territoriale pour révéler plusieurs sous-systèmes coexistant au sein d'un même territoire et portés par des moteurs différents. Au sein de ces différents systèmes, l'Etat exerce une influence plus ou moins importante.

1er impact de l'Etat à l'échelle locale : l'influence du système de commandement sur l'organisation spatiale des villes-ports militaires.

Dans un premier temps, la littérature consacrée aux villes-ports dites « commerciales » a inspiré l'approche systémique qui a guidé nos recherches. Les tensions entre espaces urbains et portuaires sont comparables aux conflits qu'engendre l'implantation d'un port militaire sur un territoire. Se dégagent alors deux modèles d'organisation de la ville-port militaire. Le premier renvoie à un duopole formé par l'enceinte militaire qui englobe l'ensemble des fonctions portuaires militaires[593] et par le tissu urbain civil. L'occupation civile du sol suit une évolution spatiale prédéterminée par les autorités militaires qui prime sur les politiques publiques en matière d'aménagement[594]. Cependant, l'étude empirique des villes-ports militaires de notre corpus montre les limites de ce modèle. Parfois, comme l'indique notre chorotype, l'organisation spatiale de la ville-port militaire apparaît plus confuse et s'articule autour du port militaire mais aussi autour de chantiers navals civils extérieurs au port militaire et du tissu urbain qui par les évolutions technologiques en matière d'armement et d'ouvrages défensifs se retrouve mité par différentes emprises militaires.

La littérature anglo-saxonne spécialisée dans la géostratégie expose une diversité de cas allant de la ville-port militaire abandonnée, du simple port d'escale à la métropole portuaire exerçant des fonctions de défense. A l'instar des villes-ports commerciales

[593]Quais, casernements, chantiers de construction et/ou de réparation des navires militaires, ensemble d'ouvrages à caractères défensifs.
[594]RILEY, 2016, p. 57.

qui forment un système hiérarchisé selon leurs fonctions urbaines ou portuaires, les villes-ports militaires d'un pays trouvent leur place au sein d'un système de défense qui renvoie à la ligne géopolitique conduite par un gouvernement. Cette importance stratégique est cependant soumise à un contrôle budgétaire qui peut conduire au regroupement des bases navales de défense, à des réductions ou transferts d'effectifs qui viennent modifier les structures sociales et urbaines des villes-ports militaires. Autrement dit, l'investissement de l'Etat tant en termes d'aménagements militaires que civils au sein d'une ville-port militaire ne garantit pas l'immuabilité de la valeur stratégique de la ville au sein du système de défense. L'influence de l'Etat sur le développement économique des villes-ports militaires peut donc varier dans le temps. Le conflit spatial entre espace militaire et espace civil se retrouve ainsi en termes de développement territorial entre fonctions militaires et fonctions urbaines. La trajectoire que peut connaître une ville-port militaire au travers des rapports entre l'intérêt stratégique et le poids de ses fonctions urbaines civiles et indépendantes de l'Etat permet l'établissement d'une typologie stratégique et fonctionnelle mettant en lumière une diversité de configurations.

Cette première approche théorique vient ainsi corroborer le « système de commandement » mis en lumière dans notre modèle initial de développement économique et territorial des villes-ports militaires. Celui-ci est composé des interactions à l'échelle locale qui s'opèrent entre les politiques de défense, la dimension stratégique de la ville-port militaire considérée et les politiques génériques de soutien économique. La poursuite de la comparaison entre ville-port et ville-port militaire pose cependant une limite à cette typologie dans la mesure où elle ne tient pas compte de l'aire d'influence potentielle sur laquelle la ville-port militaire peut exercer sa domination. En effet, alors que les villes-ports commerciales tirent une partie de leur développement des liens avec un arrière-pays plus ou moins étendu, les modèles d'organisations spatiales sur lesquels se fonde cette typologie sont décontextualisés des espaces environnants dans lesquels les villes-ports militaires sont pourtant intégrées. Le caractère « fermé » du port militaire s'oppose à la fonction d'échange inhérente aux ports commerciaux de sorte que la nature de l'aire d'influence de la ville-port militaire diffère de celle de la ville-port commerciale. Afin de déterminer l'étendue de cette aire d'influence spécifique aux villes-ports militaires et son rôle dans leur développement économique, nous avons mobilisé la notion d'aménités territoriales qui établit qu'une part du développement d'un territoire peut être liée à ses qualités paysagères ou à la présence d'éléments patrimoniaux. La mise en valeur de ces

aménités territoriales ouvre d'une part sur la possibilité de l'existence de moteurs de développement indépendants de fonctions militaires et d'autre part sur une nouvelle typologie, plus précise qui répartit les villes-ports militaires selon le poids et l'étendue de leur aire d'influence. Dès lors, notre travail s'est orienté vers les « villes-ports militaires tête de pont d'un système de défense d'un pays » qui se caractérisent par d'importantes infrastructures et activités militaires implantées sur un site d'abri marqué par une accessibilité restreinte mais situées dans un environnement aux qualités paysagères certaines.

Du point de vue méthodologique, le recours à l'étude comparative de Brest et Toulon, les deux villes-ports militaires les plus importantes du système de défense français, a permis de mettre en lumière qu'un système de commandement unique pouvait produire deux formes d'organisations spatiales, renvoyant respectivement au modèle de Riley et à notre chorotype modifié de la ville-port militaire. L'influence de l'Etat sur le développement économique des villes-ports militaires est plus forte dans le cas où les chantiers de construction sont internes au port militaire que lorsqu'ils sont externalisés et assurent une production conjointe de navires civils et militaires. Notons toutefois que les modèles brestois et toulonnais sont marqués par un processus de rupture-filiation dont les causes communes aux deux villes renvoient aux changements opérés dans leur « système de commandement ».

2nd impact de l'Etat à l'échelle locale : les relations civils-militaires constituent le moteur du système de production des villes-ports militaires.

Notre étude de l'emploi du secteur naval montre que celui-ci connaît de profondes transformations au cours des 40 dernières années sous l'influence des progrès technologiques. Le référencement des entreprises liées au secteur naval en utilisant leur code APE fourni par l'INSEE s'est avéré insuffisant, de sorte que nous nous sommes orientés vers une approche complémentaire plus locale, en nous appuyant sur les données fournies par les différentes organisations professionnelles du secteur. De la confrontation de ces deux sources, il ressort que l'activité réellement exercée ne correspond plus à l'indicateur de l'INSEE. Cela traduit une complexification du secteur naval qui s'est élargi à un « secteur maritime » qui constitue la ressource spécifique de ces deux villes-ports militaires. La transformation de l'emploi de Brest et Toulon conduit à un renouvellement des relations civil-militaire marquées notamment par de multiples transferts de technologies. Cependant, l'ouverture à un marché international

concurrentiel et la fin de l'Etat Providence s'accompagnent de fortes réductions d'effectifs. A un système de sous-traitance, succède ainsi une période troublée par la conjugaison de la réforme des arsenaux et de la crise mondiale de la construction navale civile qui entraine une recomposition des relations civil-militaire d'où émerge un milieu innovateur lié au secteur maritime. Les ingénieurs et techniciens tendent à remplacer les ouvriers, l'emploi maritime gagne en qualité s'il perd en quantité. L'hégémonie de l'Etat à Brest décroit de sorte que le système de production de la ville se rapproche de celui de Toulon.

Il apparaît donc que le moteur du système de production des deux villes se fonde sur les relations entre domaine civil et militaire. Au cœur de ces dynamiques, les pôles de compétitivité Pôle Mer Bretagne-Atlantique et Pôle Mer Méditerranée, constituent de par leurs thématiques communes un creuset des relations entre l'Etat et les acteurs locaux. L'élaboration de différentes bases de données rassemblant les projets de recherches collaboratifs portés par les acteurs des deux pôles met en lumière une diversité des innovations produites sur les deux territoires, aboutissement d'interactions entre différents partenaires non nécessairement liés à l'Etat. Le traitement de ces données nous a permis d'aborder les relations entre les acteurs et leurs milieux innovateurs selon une perspective quantitative et qualitative. Face à la quantité d'informations disponibles dans nos bases, nous avons privilégié l'étude du Domaine d'Action Stratégique « Défense, sûreté et sécurité maritime » afin de saisir au mieux les interactions, à l'échelle locale, entre les acteurs civils et militaires. Gardons en mémoire que les thématiques des deux Pôles couvrent l'ensemble du secteur maritime et dépassent largement le cadre de notre travail.

Le recensement des implications des différents acteurs au sein des projets collaboratifs montre que le secteur naval de défense brestois et toulonnais réunit de grands donneurs d'ordres autour desquels gravitent différentes entreprises. Bien qu'entretenant toujours des liens forts avec l'Etat, ces grands donneurs d'ordres, à présent sous statut d'entreprises privées, poursuivent des stratégies de développement qui leur sont propres. Les trajectoires de spécialisation de Thalès dans son cœur de métier (les télécommunications) et celle d'ouverture au domaine civil et aux ressources énergétiques et minières marines que soutient Naval Group répondent aux changements internes au système de défense français. Ainsi, à Brest la fin de la fonction de construction navale de l'arsenal conduit à un effacement de Naval Group au profit de Thalès tandis qu'à Toulon, seul port de projection français, Naval Group demeure un

partenaire essentiel de la Marine Nationale. Ces deux trajectoires renvoient aussi à une certaine continuité des relations civil-militaires inhérentes au système de production spécifique à chacune des deux villes

Le croisement des bases de données avec des études complémentaires portant sur le contenu des projets de recherches collaboratifs des pôles ouvre sur une approche qualitative révélant les interactions entre ces différents acteurs qui se structurent en réseaux. Si à Brest, Thalès se conduit en firme leader rappelant le contrôle exercé par l'Etat, à Toulon, Naval Group se rapproche davantage de la firme pivot qu'évoque le modèle du « couple arsenal-chantiers ». Plus surprenant, nous avons pu aussi mettre en évidence que les entreprises liées à la défense et situées sur les territoires brestois et toulonnais reproduisaient les stratégies imprimées par ces grands donneurs d'ordres, sans que cela puisse être imputé à un mode d'organisation imposé par Thalès et Naval Group. L'application de la typologie des réseaux d'innovation du GREMI aux acteurs des projets des deux pôles permet de valider l'existence d'un milieu innovateur spécifique à chacune de ces deux villes-ports militaires. A Brest, Thalès tout en tenant sa place de firme-leader ne restreint pas ses partenaires locaux qui, à leur tour peuvent établir leur propre réseau en tant que partenaire, leader ou pivot. A Toulon, Naval Group favorise la coexistence de réseaux autonomes portés par des acteurs de taille variable.

Enfin, la spatialisation des dynamiques des acteurs liés à la défense au travers de cartes de flux a permis de retracer différents circuits d'innovation parcourant ces territoires. A Brest, l'innovation est profondément marquée par une circulation endogène, qui s'articule entre la commune et le technopôle Brest-Iroise tandis qu'à Toulon, l'innovation irrigue le périmètre institutionnel de la métropole. Il semblerait ainsi que l'influence de l'Etat, mesurée au travers des dynamiques spatiales du secteur naval de défense se limite au périmètre institutionnel des deux métropoles. L'identification du moteur du système de production des villes-ports militaire vient ainsi confirmer un autre sous-système mis en lumière par notre modèle de développement économique et territorial des villes-ports militaires. Ce sous-système, qui renvoie directement au système de production apparaît étroitement lié à l'organisation spatiale de la ville-port militaire mais aussi au dynamisme des relations entre domaine civil et militaire qui s'opèrent à l'échelle locale. Cependant, notre modèle ne permet ni de faire apparaître l'aspect évolutif des relations qui tendent à organiser ces connexions entre

acteurs civils et militaires en un milieu innovateur, ni l'inscription spatiale, restreinte du système de production.

3eme impact de l'Etat à l'échelle locale : Influence de l'Etat sur les moteurs et supports de développement composant le territoire des villes-ports militaires.

Le dynamisme du système de production de Brest et Toulon ne saurait occulter que les changements dans le système de commandement des villes-ports militaires entrainent une perte massive d'emplois dans le secteur maritime. Les relations civil-militaires qui constituent le moteur du système de production de Brest et Toulon ne concernent plus à présent que 16 % et 17 % de l'emploi total sur l'ensemble des SCoT du Pays de Brest et de Provence Méditerranée. L'élargissement de l'étude au périmètre du SCoT permet aussi de mesurer la diffusion spatiale de l'influence de l'Etat au prisme de la théorie de la base économique. D'un point de vue méthodologique, il a fallu d'abord adapter l'outil que forment les bases économiques aux caractéristiques propres aux villes-ports militaires. Nous avons donc choisi de ne retenir que les composantes susceptibles de constituer un moteur potentiel de développement de ces territoires. La base sociale dépend certes de l'Etat mais ne peut être envisagée comme un marqueur direct du dynamisme économique. Les revenus des navetteurs, inscrits dans la base résidentielle, s'équilibrent entre entrants et sortants des deux SCoT où ils n'apportent que 5 % des revenus basiques de Brest et Toulon[595]. Au terme de notre analyse des revenus basiques, le territoire des villes-ports militaires apparaît ainsi se composer de sous-systèmes spatiaux, chacun animé par ses propres moteurs de développement, plus ou moins dépendants de l'Etat.

La proposition d'une « base publico-productive » permet d'évaluer quantitativement, en termes de revenus basiques, l'impact direct de l'Etat sur le territoire des villes-ports militaires. Cette nouvelle base économique est formée de la base publique et d'une partie de la base productive rassemblant les revenus du secteur maritime. En effet, la séparation habituelle entre base publique et productive ne reflète pas la complexité des relations civil-militaire qui irriguent ces territoires. A la difficulté d'identifier clairement les emplois civils et militaires, s'ajoute le risque d'offrir une vision fragmentée du système de production, de sorte que nous avons été amenés à

[595]GREF Bretagne, INSEE, 2012 « 13 200 actifs viennent y travailler, quand 12 100 résidents du Pays de Brest en sortent. » et AUDAT, 2011 b. 18 000 navetteurs entrants, 16 300 sortants sur le périmètre de Provence Méditerranée.

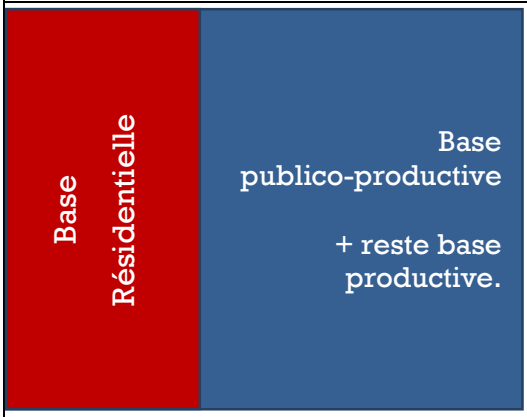
prendre en compte l'ensemble des emplois basiques du secteur maritime des SCoT de Brest et Toulon. Rappelons que l'évolution du secteur naval rend obsolète les séparations sectorielles classiques[596]. De plus l'élargissement au secteur maritime permet une évaluation plus fidèle du poids du milieu innovateur des deux villes[597].

En complément de cette base publico-productive, nous avons aussi évalué les revenus des retraites et du tourisme qui constituent l'essentiel de la base résidentielle. En effet, la concentration des circuits de l'innovation dans le cœur des territoires brestois et toulonnais laisse à penser que l'influence de l'Etat décroit lorsque l'on s'en éloigne. Ces deux indicateurs supplémentaires permettent ainsi d'évaluer le poids économique de l'aire d'influence des villes-ports militaires, têtes de pont du système de défense d'un pays qui se définissent entre autres par la qualité de leurs aménités territoriales.

Afin de mettre en lumière les dynamiques liant le « cœur historique » de la ville-port militaire à son aire d'influence, nous avons spatialisé chacun des indicateurs retenus, en prenant soin de ne pas négliger le reste des bases productives brestoise et toulonnaise qui peut éventuellement constituer un moteur de développement. La répartition de ces différents flux de revenus montre que les deux territoires étudiés ne sont pas homogènes et peuvent se décomposer en plusieurs sous-ensembles animés par des moteurs de développement spécifiques, plus ou moins dépendants de l'Etat. Nous avons ainsi pu établir une typologie de ces systèmes.

[596]Cf. Partie 2 chapitre 2.1.
[597]Il est désormais courant pour les entreprises liées au secteur naval d'adapter leurs technologies à d'autres domaines liés à la mer.

1er système : Dépendance à l'Etat.

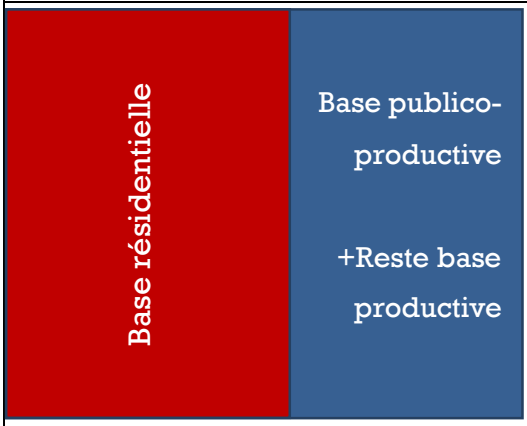


Le cas de Brest Métropole Océane montre une forte dépendance du territoire à l'égard de l'Etat ainsi qu'en atteste le poids de la base publico-productive.
L'ensemble des composantes résidentielles ne pèse que 40 %.

Les interactions entre système de commandement et système de production constituent le moteur de développement de ce territoire.

Élaboration de l'auteur, 2019.

2nd système : Equilibre entre développement résidentiel et productif.

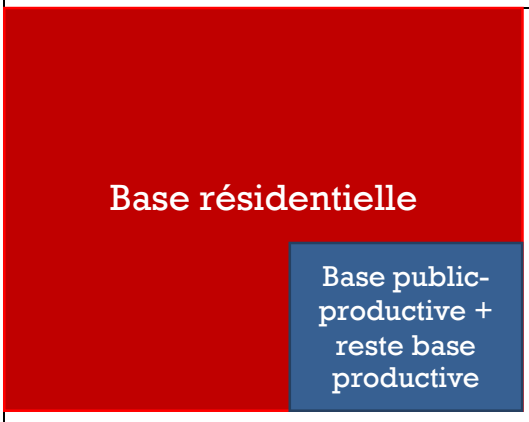


L'ensemble du territoire de la Métropole Toulon Provence Méditerranée et le reste du SCoT du Pays de Brest présentent un développement plus équilibré. Les composantes résidentielles sont presque égales à la base publico-productive, attestant d'une influence plus limitée de l'Etat.

Ce système est donc animé conjointement par deux moteurs de natures différentes : le milieu innovateur dépendant en partie du système de commandement et les aménités territoriales qui, mises en valeur, deviennent des ressources pour ces territoires.

Élaboration de l'auteur, 2019.

3ème système : Développement résidentiel indépendant de l'Etat.



Le cas du reste du SCoT Provence-Méditerranée renvoie à une aire d'influence qui fonde entièrement son dynamisme sur ses aménités. La base publico-productive y est quasiment absente, de sorte que ce territoire apparaît relativement indépendant de l'Etat.

Ici se trouve confirmée l'existence d'une aire d'influence spécifique aux villes-ports militaires, en ce qu'elle ne dépend pas de la présence de l'Etat mais de son attractivité résidentielle.

Élaboration de l'auteur, 2019.

Ces trois systèmes interagissent à l'intérieur de nos deux périmètres d'étude et confirment l'hypothèse de la *variabilité des moteurs et supports de développement.* Cette *variabilité* renvoie au rapport entretenu entre les différentes composantes basiques (base publico-productive, reste de la base productive, tourisme et retraite) qui permettent de *partitionner* un espace donné. « Partitionner »[598] désigne ici le fait de décomposer un espace en plusieurs ensembles, chacun avec ses moteurs de développement spécifiques. Ainsi, ce qui peut constituer un moteur dans un « sous-ensemble territorial » peut tout aussi bien devenir un support dans un autre. C'est le cas du tourisme qui est un moteur pour le reste du SCoT Provence-Méditerranée mais support pour la métropole toulonnaise. De même, si les retraites pour Brest Métropole Océane, constituent un support, elles deviennent moteur sur le reste du SCoT du Pays de Brest. La *variabilité entre moteur et support de développement* permet ainsi de relier les dynamiques économiques et spatiales des villes-ports militaires, conduisant alors à nuancer la place de l'Etat au sein de chaque sous-ensemble.

Limites et pistes de recherche.

Si le modèle de développement économique et territorial des villes-ports militaires se vérifie au travers de notre étude de terrain, il nous faut cependant nuancer notre démarche. Sur un thème encore peu étudié, l'étude de cas semble constituer la seule voie possible, de sorte que l'on peut questionner la généralisation de ce modèle.

Un premier prolongement consiste donc à l'appliquer à d'autres villes-ports militaires dans le monde, « têtes de pont du système de défense d'un pays » afin d'en vérifier la pertinence mais aussi d'y apporter d'éventuels ajustements. Le prolongement de la démarche comparative avec des villes-ports militaires inscrites dans un Etat marqué par la centralisation, permettrait d'asseoir un peu plus la pertinence du système de développement économique et territorial des villes-ports militaires. De plus, l'élargissement de cette comparaison au système de défense d'un Etat fédéral viendrait enrichir l'étude des interactions entre les différentes politiques publiques qui se nouent au sein de ces territoires.

La seconde piste qu'ouvrent nos recherches consisterait à approfondir les relations entre acteurs civils et militaires à l'échelle locale. La poursuite d'une étude comparative permettrait ainsi la confirmation ou infirmation de l'évolution du système de production des villes-ports militaires vers un milieu innovateur au sein duquel l'on

[598]En mathématiques, une partition d'un ensemble E est une famille de parties non vides de E, disjointes deux à deux, et dont la réunion est l'ensemble E.

observe à présent une porosité entre domaines civil et militaire. Pour rester dans le cadre de notre travail, nous avons seulement retenu les données des Pôles Mer Bretagne-Atlantique et Méditerranée en lien direct avec le secteur naval de défense. Pourtant, au cours de l'élaboration et du traitement des différentes bases de données, le nombre de projets aux thématiques environnementales et les nouveaux acteurs qui les portent ne sont pas sans rappeler que le « cycle de la gouvernance durable » a remplacé celui de « l'Etat entreprise ». Une étude élargie à ces thématiques environnementales permettrait non seulement d'appuyer le processus de diversification des milieux innovateurs brestois et toulonnais, mais aussi de les replacer au cœur de problématiques mondiales, en accord avec la vocation de ces pôles.

Enfin, ce travail de thèse renvoie à la question du rôle de l'Etat dans les dynamiques de développement local. Au sein des différentes politiques publiques, entre soutien au développement et autonomie des territoires, l'Etat cherche encore des voies. Cette recherche souligne comment ces articulations évoluent dans le temps et montre que le contexte des villes-ports militaires apparaît propice à l'observation de l'action publique.

BIBLIOGRAPHIE

ADEUPA, avril 2010, *Observatoire du tourisme du Pays de Brest*, n°30.

ADEUPA, mars 2013 a, *L'observatoire des déplacements du Pays de Brest n°1.*

ADEUPA, mars 2013 b, *Diagnostic annuel du Pays de Brest.*

ADEUPA, avril 2013 c, *Les retombées économiques des fêtes maritimes de Brest 2012*, supplément à l'Observatoire du tourisme du Pays de Brest.

ADEUPA, juillet 2013 d, *Fonctions publiques et de défense dans le Pays de Brest*, p3.

ADEUPA, février 2016 a, *Impact économique de la Défense sur le territoire de la base de Défense de Brest-Lorient* p. 5-22.

AGULHON, M, 1980, *Histoire de Toulon*, Privat éd.

ALEXANDER, J.W, 1954, « The basic -non-basic concept of urban economic functions », *in Economic geography*, vol. 30, p. 259.

AMATO, D., 1999, « Port planning and port-city relations » *in The Dock and Harbour Authority*, July-December, pp. 45-48.

AMIANS, CRCN, 2014, *L'histoire des Chantiers Navals Seynois*, éd. L'AMIANS et le CRCN.

ARTIOLI, F., 2014*, L'armée, les villes, l'État. Restructurations militaires et politiques urbaines : les transformations de l'intégration territoriale en France et en Italie*, thèse Institut d'Etudes Politiques de Paris.

ATLAS DU TOURISME, 2014, *Etude sur les retombées économiques engendrées par la consommation des passagers croisières et ferries* – Rapport annuel 2014, BVA, CCI Var, Var Tourisme.

ASSEMBLEE NATIONALE, 14 février 2018, Compte-rendu n°¨29 de la Commission de la Défense nationale et des Forces armées.

AUDAT, 2011 a, *L'impact économique de la Défense dans l'aire toulonnaise.*

AUDAT, 2011 b, *Les déplacements domicile-travail des actifs de l'aire toulonnaise* publication n°10.

AUDELOR, 2012, Barographe n°18.

AYDALOT, P., 1986, « Trajectoires technologiques et milieux innovateurs » *in* CAMAGNI, MAILLAT, 2006, *Milieux Innovateurs, théorie et politiques,* Edition Economica, Anthropos, Paris, pp. 20-41.

BAILLY, A, 1971, « La théorie de la base économique : son histoire, son utilisation » *in Revue Géographique de l'Est*, tome 11, n°3-4, Juillet-décembre 1971, Méthodes d'approche de l'analyse régionale. pp. 299-317.

BAILLY, A., 1994, *Les concepts de la géographie humaine*, Paris, éd. Masson.

BARUK, S., 2004, *Si 7 =0. Quelles mathématiques pour l'école ?* Ed. Odile Jacob.

BAUDELLE, G., FACHE, J., (dir.), 2014, *Les mutations des systèmes productifs en France*, éd. Presse Universitaire de Rennes.

BAUER, A, « Naval Group bute sur les énergies marines », 1er mars 2018, *Les Echos*.

BEAURIN, T, 2001 « Les villes portuaires, interfaces essentielles des territoires de la mondialisation », pp. 23-27 *in Les territoires de la ville portuaire*, Association Internationale Villes et Ports, Réseau des Chercheurs sur la Ville Portuaire.

BECCATINI, G., 1987, Marcato e forze locali : il distretto industriali, Bologna, II Mulino.

BENKO, G., PECQUEUR, B., 2001, « Ressources de territoires et territoires de ressources » *in Finisterra*, vol 36, n°71.

BELKIN, A., 2005, United *we stand? Divide-and-conquer politics and the logic of International Hostility*, SunnyPress, Excelsior editions.

BELKIN, A., 2011, *How we won: Progressive lessons from the repeal of: «Don't Ask, Don't Tell».*

BERTHOU, C, 1992, « Les changements majeurs du XIXème siècle : la modernité du Second Empire » *in* Brest *alias Brest*, Edition Mardaga.

BIRD, J, 1977, *Centrality and cities*, Routledge and Kegan Paul ed., London, collection Routledge Direct.

BLANC, C., 2004, *Pour un écosystème de croissance*, La documentation Française.

BONCOEUR, J, TANGUY, P, 1996, « Brest et la mer : combien d'emplois ? Rétrospective 1975-1990 » *in La ville maritime-temps, espaces et représentations*, UBO.

BONILLO, JL (dir.), DONZEL, A, FABRE, M, 1992, « L'espace aux limites : la nouvelle architecture de la ville portuaire » *in Métropoles portuaires en Europe : Barcelone, Gênes, Hambourg, Liverpool, Marseille, Rotterdam*, Les Cahiers de la recherche architecturale n°30/31, éd. Parenthèses, Marseille, pp 203-212.

BORRUEY, R, 1994, « Le port échappé. Le port moderne et l'espace de la ville : l'histoire de Marseille » *in* COLLIN, M., (dir.) *Ville et port XVIIIe-XXe siècles*, Paris L'Harmattan.

BORRUEY, R, 2001, « Echelles territoriales de la ville portuaire : trois portraits de Marseille-Fos » *in Les Territoires de la Ville Portuaire*, Réseau des Chercheurs sur la Ville Portuaire, Association Internationale Villes et Ports. 2001 pp. 59-62.

BOSCHMA, R., FRENKEN, K., 2006, « Why US economic geography not an evolutionary science? Towards an evolutionary economic geography *in Journal of Economic Geography*, n°6, pp. 273-302.

BOUBACHA, E, 1997, *Ville et port : mutation et recomposition*, Centre de documentation de l'urbanisme français, éd. Villes et Territoires.

BOYER, Y. 2000, *Rapport d'information n°358 du sénat sur l'avenir du groupe aéronaval.*

BOYER, Y., 2000, La politique de sécurité et de défense de l'union européenne BRAUDEL, F, 1997, *Les mémoires de la Méditerranée*, édition de Fallois.

BROEZE, F, 1997, « Geostrategy and navyports in the Indian ocean since c.1970 » *in Marine Polic*y, Vol. 21, No 4. pp. 345-362.

BRUNET, R. (dir.), 1993, *Les mots de la géographie : dictionnaire critique*, éd. La Documentation Française.

CABINET COMANAGING, 2011, *Brest métropole océane & Pays de Brest*, Office de Tourisme de demain, Etude réalisée à la demande de l'Office de Tourisme de Brest Métropole.

CAISSE DES DEPOTS- ETABLISSEMENT DE BORDEAUX, 2014, *Recueil Statistique* CNRACL.

CAMAGNI, R., MAILLAT, D., 2006, *Milieux innovateurs : Théorie et politiques,* Edition Economica, Anthropos, Paris.

CANTAL-DUPART, M., 1993, *Le port cadre de ville*, Séminaire de l'Association internationale Villes et Ports, éd. L'Harmattan, Paris.

CENTRE DE L'ETAT MAJOR DE LAMARINE, 2016, *Le monde maritime à l'avant-garde du progrès technologique*, Rapport d'Etude n°2.

CHALINE, C. (dir.), RODRIGUES MALTA, R, 1994, *Ces ports qui créèrent des villes,* Paris, éd. L'Harmattan.

CHALINE, C, 1999, *La régénération urbaine*, Edition : PUF, Que sais-je n° 3496.

CHRISTALLER, W., 1933, *Die zentralen Orte in Süddeutschland*, Iéna, éd.Fischer, « Les lieux centraux dans le Sud de l'Allemagne »

CLOITRE, M-T., 1996, « Image de la ville sous le Second Empire à partir du cas brestois » *in La ville maritime, temps, espaces et représentations*, UBO éd- Brest1996.

COLLETIS, G, 2010, « Co-évolution des territoires et de la technologie : une perspective institutionnaliste » *in Revue d'Économie Régionale &Urbaine* n°2, pp. 235-249.

COLLETIS, G., PECQUEUR, B., 1993, « Intégration des espaces et quasi-intégration des firmes : vers de nouvelles rencontres productives ? » *in Revue d'Economie Régionale et Urbaine, 3* : pp 489-508.

COLLETIS, G, PECQUEUR, B, 2005, « Révélation de ressources spécifiques et coordination située » *in Économie et institutions*, n° 6-7, pp.51-74.

COMITE REGIONAL DU TOURISME (CRT) BRETAGNE, 2005, Enquête Morgoat.

COMITE REGIONAL DU TOURISME (CRT) BRETAGNE, 2016, Enquête Reflet.

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES (COR), mars 2015*, Document n° 2,* pp. 2 -20.

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES (COR), 25 jan. 2017, *Projections démographiques.*

CONSEIL REGIONAL BRETAGNE, 2013 révisé en 2016, *Stratégie Régionale de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation.*

CONSEIL REGIONAL BRETAGNE, 2017, Compléments au Schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation des entreprises, délibération n° 17_DGS_01 du 9, 10,11 Février 2017.

CONSEIL REGIONAL PACA, 2013, *Panorama sectoriel de la région PACA*.

CONSEIL REGIONAL PACA, 2017, *Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation* (SRDEII).

CONSEIL REGIONAL PACA, 2017, *Annexes Schéma Régional Développement Economique pour l'Innovation et l'Internationalisation*, délibération n° 17_DGS_01 du 9, 10,11 Février 2017

CONSERVATOIRE DU LITTORAL, juin 2015, *Tourisme et espaces protégés*, Fiche n° 32.

CONZE, H, fév. 1996, « L'avenir de la DCN : diagnostic », La Documentation française, Ministère de la défense.

CORDIER-FERON, D., 2004, « La base navale stratégique de Bizerte » *in Guerres mondiales et conflits contemporains,* 01/2004, n° 213, pp.61-62.

CROS, B., 2008, Colloque « Valoriser les patrimoines militaires : théories et Actions » Brest, Presses Universitaires de Rennes.

CROS, B., 2011, « Le patrimoine militaire de la rade de Toulon : Histoire, territorialité et gestion patrimoniale » *in* revue en ligne *In Situ*, n°16, 2011.

DAMETTE, F., 1994, *La France en ville*, édition La documentation française.

DAVEZIES, L, 2008 a, *La République et ses territoires*, éd. du Seuil.

DAVEZIES, L, AUDAT, 2008 b., *Etude de la base économique de la métropole toulonnaise.*

DAVEZIES, L, TALANDIER, M, 2009, *Repenser le développement territorial ? Confrontation des modèles d'analyse et des tendances observées dans les pays développés*, PUCA, collection Recherche n°198.

DAVEZIES, L., oct.2010 a, *La crise et nos territoires, premiers impacts*, rapport préparé pour l'ADCF.

DAVEZIES, L., AUDAT 2010 b, *Les moteurs du développement économique des SCoT du Var.*

DAVEZIES, L., 2012, La *crise qui vient, la nouvelle fracture territoriale*, éd. du Seuil.

DAVEZIES, L., TALANDIER, M., 2014, *L'émergence de systèmes productivo-résidentiels.* Collection Travaux, n°19, La documentation française, Paris.

DAVEZIES, L., mars 2015, *Le nouvel égoïsme territorial*, Ed ; du Seuil et La République des Idées.

DEBRIE, J., ELIOT, E., SOPPÉ, M., 2005, « Un modèle transcalaire des nodalités et polarités portuaires. Exemple d'application au port de Hambourg » *in Mappemonde*, n°79, p11, 24.

DÉFENSE MOBILITÉ, 2009, Rapport du groupe de travail pour « La reconversion des contrats courts »

DELEUZE, G., GUATTARI, F., 1986, « City / State » *in Zone*, n° 1-2, pp. 195-196.

DEZERT, B, 1976, « Les ports et le redéploiement industriel et urbain » in Villes et Ports, Développement Portuaire, Croissance Spatiale des Villes, Environnement Littoral, 2ème colloque Franco-japonais de Géographie, 25 sept-8 oct.1978, n° 587, édition du CNRS.

DEZERT, B, 1983, « La conservation et l'évolution des sites des villes dans le bassin méditerranéen - Réflexions géographiques sur la pérennité des sites urbains d'après les observations archéologiques ». L'Information Géographique, n° 47.

DIEUDONNÉ, P, 1992, « Brest reconstruite, un patrimoine? » *in Brest alias Brest*, éd. Mardaga.

DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES - Service des Retraites de l'Etat, 2012, *Recueil statistique.*

DIRECTION DE LA RECHERCHE, DES ÉTUDES, DE L'ÉVALUATION ET DES STATISTIQUES (DREES) 2016, *Dossier n°9.*

DROFF, J., 2013, *Le facteur spatial en économie de la défense : application à l'organisation du Maintien en Condition Opérationnelle (MCO) des matériels de défense* - Université de Bretagne Occidentale.

DUCRUET, C., 2004, *Les villes-ports, laboratoires de la mondialisation*. Géographie. Université du Havre.

DUCRUET, C, 2008, « Typologie mondiale des relations ville-port » *in Cybergeo : European Journal of Geography*, Espace, Société, Territoire.

DU GUERNY, S., 22 fév.1996 a, « Bretagne, les sous-traitants de la navale dans la tourmente » *in L'Usine nouvelle*, n° 2537.

DU GUERNY, S., 12 sept. 1996 b, « Brest face au repli des arsenaux » *in L'Usine nouvelle*, n° 2561.

DU GUERNY, S., juin 1999, « La DCN en difficulté freine la diversification brestoise. » *in L'Usine nouvelle* n°2691.

DU GUERNY, S., 4 mai 2000, « Les PMI de l'armement. Bretagne : Les sous-traitants sortent difficilement du giron de la DCN » *in L'Usine Nouvelle,* n° 2732.

DU GUERNY, S., 5 janv. 2006, « Le brestois SDMO sous pavillon américain » in *L'Usine Nouvelle* n° 2991.

FABRE, M., 1992, « Les nouveaux territoires de l'économie portuaire », in Bonillo, Donzel, Fabre, *Métropoles portuaires en Europe* in *Cahiers de la recherche architecturale*, n° 30-31, Marseille : Parenthèses, pp.179-191.

FAU, N., « Hong Kong et Singapour, des métropoles transfrontalières » in *L'espace géographique*, n°3, pp. 241-255.

FLAUBERT, G, Du CAMP, M, 1847, *Par les Champs et par les Grèves*, éd. Droz, Paris, 1987.

FLEMING, D.K., HAYUTH, Y, 1994, « Spatial characteristics of transportation hubs: centrality and intermediacy » *in* Journal *of Transport Geography*, vol. 2, n° 1, pp.3-18.

FORM, W.H., 1954, « The place of Social Structure in the determination of Land Use: Some Implications for a Theory of Urban Ecology » *in Social Forces* n°32, pp. 217-323.

FREMONT, A., DUCRUET, C., 2004, «Logiques réticulaires et territoriales au sein de la ville portuaire : le cas de Busan en Corée du Sud » *in L'Espace géographique,* tome 33, pp.193-210.

FRÉVILLE, Y, Rapport d'information fait au nom de la commission des Finances, du contrôle budgétaire et des comptes économiques de la Nation sur le maintien en condition opérationnelle de la flotte, Sénat 2004-2005, Annexe au procès-verbal de la séance du 16 juin 2005.

FRIEDRICHS, J., 1993, « A Theory of Urban Decline: Economy, Demography and Political Elites » *in Urban Studies*, Vol. 30, n°6, pp. 907-917.

FUZIBET, A, 2000, *la reconstruction du port*, DRAC PACA.

GAIGNEBET, J-B., 1948, « Les chantiers de constructions de La Seyne » *in Revue de géographie Alpine*, tome 36, n°3, pp.414-424.

GALLON, G, 1979, *Protection et déprotection des travailleurs dans la construction et la réparation navale de l'aire toulonnaise. Différenciation du statut des ouvriers des entreprises motrices et des entreprises sous-traitantes*. Thèse de 3ème cycle en Economie et Sociologie du travail. Faculté U2-CNRS-LEST-SCECO.

GERARD, M., 2012, « Le Royaume-Uni et l'Espagne ont retrouvé des discours aux accents nationalistes vigoureux, alimentés par de multiples sources de conflit. » *in* LE MONDE*,* 22/05/2012.

GIPOULOUX, F, 2001, « Complementary and rivalry among Asia's major logistics hubs: 388 Hong Kong, Singapore and Shanghai in a global perspective », pp. 1-13 *in*: *Logistics hubs and outsourcing centers: the new functions of Asian port cities, Hong Kong*.

GIPOULOUX, F., 2009, *La Méditerranée asiatique XVIe-XXIe siècle,* CNRS Editions, collection Histoire.

GRANDCLÉMENT, A., ´2012, *Géographie des Pôles de Compétitivité : réseaux et territoires de l'innovation*, Aix-Marseille Université.

GRANOVETTER, M., 1973, « The Strength of Weak Ties » *in American Journal of sociology*, n°6, pp. 1360-1380.

GRAVARI-BARBAS, M., 1998, « La « festival market place » ou le tourisme sur le front d'eau. Un modèle urbain américain à exporter ?» *in Ville et Tourisme*, *Norois*, n°178, Avril-Juin 1998, pp. 261-278.

GREF Bretagne, INSEE, 2012, *Facteurs d'équilibre du marché du travail*. Consultable sur gref-bretagne.com:*www.gref-bretagne.com*

GRIPAIOS, R., 1999, « Ports and their influence on local economies: a UK perspective» *in The dock and Harbour Authority*, vol.79, pp. 235- 241.

GRISET, P., 2017, *400 ans d'innovation navale*, Nouveau Monde Editions.

GROIZELEAU, V., 2018, Article « Naval Energies : pour la CFDT, le gouvernement a « coulé » les hydroliennes », *in Mer et Marine*. (27/07/2018).

GROIZELEAU, V., 2019, Article « Naval Group : innovation, le combat à ne pas perdre» *in Mer et Marine*, 27/05/2019.

GROSSETTI, M., 2004, « Concentration d'entreprises et innovation : Esquisse d'une typologie des systèmes productifs locaux » *in Géographie Economie Société*, Lavoisier, Vol. 6, n° 2. p.165 -180.

GUERIN, Y., 16/02/2015, « La décision de construire des bases pour les abriter sur la façade atlantique : à Bordeaux, La Palice, Saint-Nazaire, Lorient - la plus grande de toutes - et Brest. » Journal OUEST-FRANCE.

HALL, P, 1993, « Waterfronts: A New Urban Frontier » *in* R. Bruttomesso (ed) *Waterfronts: a new frontier for cities on water, Venice: Città d'Acqua,* pp. 12-19.

HAYUTH, Y, 1988, « Changes on the waterfront: a model-based approach» *in* Hoyle, Pinder and Husain, *Revitalising the Waterfront*, éd. London Belhaven Press.

HAYUTH, Y, 1989, « Editor's introduction: the dynamics and dimensions of port-city interrelationships » *in Geoforum*, vol. 20, n° 4, p. 427.

HENWOOD, A, 1992, « La ville dans ses murs » *in Brest alias Brest*, édition Mardaga.

HOYLE, B, 2000, *Change on the Port-City waterfront*, cartographie de Bob Smith, Département de Géographie, Université de Southampton.

HOYLE, B, 2001, « Global and local change on the port-city waterfront », *in The Geographical Review*, vol. 90, n°3 (juillet 2000 1ère publication) pp. 395-417.

INSEE, Exploitation des recensements de 2006 et 2014.

INSEE, Fichier localisé social et fiscal (FiLoSoFi), 2012, 2013, 2014.

INSEE, Documentation CLAP, 2015, Postes salariés des établissements actifs au 31/12/2015 par secteur d'activité en A88.

INSEE Bretagne, juin 2016, *Analyses n° 41.*

INSEE PACA, 2016, *Analyses* n°36.

INSEE Bretagne, juin 2017, *Analyses n° 59*.

INSEE, 2018, NAF REV.2 et CPF REV.2, Guide d'utilisation.

JONES, R., 1997, « Geostrategy and geotactics: recent naval port developments at Garden Island, Western Australia » *in Marine Policy,* Vol. 21, n° 4, pp. 363-476.

KIDWAI, A-H, 1989, « Port cities in a national system of cities: a geographical analysis of India in the 20th century » *in* Broeze, F (Ed.) *Bridges of the Sea: Port Cities of Asia from the 16th-20th Centuries*, Honolulu: University of Hawaii Press, pp. 207-222.

KPMG Advisory Tourisme Hôtellerie Loisir, janvier 2012, *La performance économique de l'offre d'hébergement touristique marchand du littoral*, DGCIS.

KUHN, T.S., 1962, *La structure des révolutions scientifiques*, Flammarion, Paris.

KRUGMAN, P, 1992, *Geography and Trade*, 2nd Printing, MIT Press, Cambridge.

LAGNEAU, L., 2012, « Les bases britanniques contestées à Chypre » *in article du blog opex360.*

LAPERCHE, B., UZUNIDIS, D., 2011, « Crise, innovation et renouveau des territoires : dépendance de sentier et trajectoires d'évolution » *in Innovations* février 2011, n° 35, vol. 02, pp. 159-182.

L'ECHO de SAINT PIERRE, Mai 1991, n° 32.

LE COUÉDIC, D, 1992, « La rémanence du rêve » in *Brest alias Brest*, Edition Mardaga.

LE GALLO, Y., 1976, Histoire *de Brest*, Privat éd.

LE GALLO, Y, 1992, « Images d'une ville : la morte et la vive » *in Brest alias Brest*, édition Mardaga.

LEONARD, P., 1961, « Y a-t-il une crise de structure de la construction navale ? » *in Revue économique*, Vol. 12, n°4, pp. 564-595.

LES CHEMINS DE LA MEMOIRE (Revue), mars/avril 2017, n° 258, Ministère des Armées, SGA.

LESPAGNOL, A., 1996, « Saint-Malo « cité corsaire ». Réflexions sur la construction de l'image mythique d'une cité portuaire», in *La ville maritime, temps, espaces, et représentations*, UBO éd., Brest.

LE TELEGRAMME DE BREST, 20/01/2016 : *DCNS, Le site du Froutven se dévoile*.

LE TELEGRAMME, 06/04/ 2017, *Ifremer. Peu de salariés veulent rejoindre Brest.*

LEVER, W-F., 1994, « Regional economic growth and port activities in European cities », in: *Portes Océanes et Développement des Territoires Intérieurs*, 5e Conférence Internationale Villes et Ports, Dakar, Sénégal, Association Internationale Villes et Ports, pp. 309-316.

LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires.
LOI n° 2016-1087 du 8 août 2016pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

LÖSCH, A., 1954, *The Economics of Location*, Yale, Yale University Press.

LOTZ, S., 2017, *L'effet de levier dans la reconversion des friches militaires dans le cadre du renouvellement urbain en France* - Université Paris-Est.

McKENZIE, R.D., 1933, *The metropolitan community,* New York. éd Russel & Russel.

MAILLAT, D., CREVOISIER, O, LECOCQ, B.1991 a, « Réseaux d'innovation et dynamique territoriale, un essai de typologie. » *in* CAMAGNI, MAILLAT, 2006 *Milieux innovateurs, théorie et politiques*, Edition Economica, Anthropos, pp. 191-218.

MAILLAT, CREVOISIER, LECOQ, 1991 b, « Réseau d'innovation pour la mise au point d'un système expert pour machine-outil » *in Revue d'économie régionale et urbaine, n° 3/4*, pp. 407-432.

MAILLAT, D., 1994, « Comportements spatiaux et milieux innovateurs » *in* CAMAGNI, MAILLAT, 2006, *Milieux innovateurs, théorie et politiques*, Edition Economica, Anthropos, Paris, pp. 65-73.

MARCADON, J., PINDER, D, 1997, « Geostrategy, naval ports and local economic development: Brest in an era of strategic reappraisal » *in Marine Policy,* Vol. 21, n° 4, 1997, p. 398.

MARCADON, J., 1997, «La stratégie des armements maritimes et les métropoles portuaires » *in* CLAVAL P. et SANGUIN A.-L. (dir.) in *Métropolisation et Politique*, Série Culture et Politique, Collection Géographie et Culture, éd. L'Harmattan, pp. 189-203.

MARCHAND, F, 2015, *Pôle support au développement-Flux touristiques*, CRT PACA, Var Tourisme.

MARSHALL, A, 1890, *Principes d'Économie Politique*, Traduction du texte de la 4e édition anglaise, 1898. Reproduction de la première édition française publiée à Paris en 1906 chez V. Giard et Brière. Paris : Gordon & Breach, 1971. Collection : Réimpressions G + B, Sciences humaines et philosophie.

MARTINENQ, P., 1982, *Ouvriers des Chantiers Navals et modes de vie : La Seyne sur Mer et son marché de l'emploi (1830-1981),* Thèse de doctorat en Sciences économiques, Université d'Aix Marseille II.

MARTINEZ, L, 2003, *Aspects des relations entre la Société des Forges et Chantiers de la Méditerranée et l'Arsenal de Toulon (1856-1900*), Mémoire de maîtrise d'Histoire en 2 vols. Université d'Aix-Marseille.

MARTINEZ, L, *Les relations Arsenal FCM 1856-1900,* Colloque Cherbourg.

MARTINS DIAS, R, TIXIDOR, M, 2000, « Les difficultés de la reconversion à La Ciotat et à La Seyne-sur-Mer » *in Rives méditerranéennes*, n°4, p 35-45.

McKENZIE, R-D., 1933, *The metropolitan community*, Russel & Russel, New York.

MEDDAH, H., 2017, « Un fonds pour soutenir les pépites stratégiques de la Défense » *in L'usine nouvelle.*

MEDDAH, H., 2019 « Comment Naval Group a déminé le contrat du siècle avec l'Australie dans les sous-marins » *in L'usine Nouvelle*.

MIOSSEC, J-M., 1994, « Malte en transition : démographie, économie et gestion de l'espace » *in Revue du monde musulman et de la Méditerranée*, n° 71, pp199-216.

MINISTERE DE LA DEFENSE, 2013, *Livre Blanc sur la Défense et la sécurité nationale*.

MINISTERE DE LA DEFENSE, 2014, *Le Pacte Défense-PME, Instruction Ministérielle.*

MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, 2019, *Stratégie de façades maritimes*.

MONIER, V., 2012, *Rôle et influence du patrimoine militaire maritime dans la recomposition du paysage urbain toulonnais*, Mémoire de Master, IUAR, AMU.

MORISET, B., 2012. « Résilience territoriale et trajectoire technopolitaine : Regard évolutionniste sur le cluster industriel et scientifique grenoblois », *in* HAMDOUCH, A., DEPRET, M.-H., et TANGUY, C., *Mondialisation et résilience des territoires. Trajectoires, dynamiques d'acteurs et expériences locales*, Québec : Presses Universitaires du Québec, pp. 83-102.

MULLER, P., 2015, *Les politiques publiques*, 11ème édition, PUF.

NEW YORK REGIONAL PLANNING COMMITTEE, 1927.

NICOLINI, V., 2003, L'effet *des dépenses militaires sur les économies régionales et nationales*, Thèse de doctorat en Sciences économiques, Toulon.

OBSERVATOIRE ECONOMIQUE DE LA DEFENSE, 2015, « Le poids de la BITD dans les pôles de compétitivité » *in* EcoDef n°72.

O' CONNOR, K., 1989, « Australian ports, metropolitan areas and trade-related services » *in Australian Geographer*, vol. 20, n° 2, pp. 167-172.

OFFNER, J-M., 2000, « Réseaux et dynamiques urbaines : le filigrane trompeur des maillages techniques » *in La Ville et l'urbain, état des savoirs* (PAQUOT, T. Dir.). Paris, éd. La Découverte, pp. 137-145.

PARIS, F, (Le Vice-amiral), 1869, *L'art naval à l'exposition universelle de 1867 augmentée des derniers perfectionnements et inventions maritimes jusqu'en 1869,* éd. Arthus Bertrand.

PECQUEUR, B., 2000, *Le développement local*, 2ème édition, Paris éd. Syros/ Alternatives économiques.

PECQUEUR, B., ZIMMERMANN, J-B., 2004, Economie *de proximité*, Hermès-Lavoisier, Paris.

PECQUEUR, B, 2014, *Le développement territorial, une réponse à la mondialisation*, éd Charles Léopold Mayer, Paris, p. 214.

PERON, F, RIEUCAU, J., (dir.), 1996, *La Maritimité aujourd'hui*, éd. L'Harmattan.

PERON, F. (dir), 2002, *Le patrimoine maritime : construire transmettre, utiliser, symboliser les héritages maritimes européens*, édition Presses Universitaires de Rennes.

PESQUERA, M-A., RUIZ, J-R., 1997, « Les relations économiques port/ville, l'impact du port de Santander » *in* BAUDOUIN, COLLIN, PRELORENZO, *Urbanité des Cités Portuaires*, Paris, éd. L'Harmattan.

PIGENET, M, 2001, « Les dockers : retour sur le long processus de construction d'une identité collective en France XIX-XXème siècles » *in Genèse* n° 42, pp. 5-25.

PIKETTY, T., 2013, *Le capital au XXIe siècle*, Edition du Seuil.

PLANQUE B., 1993, « Réseaux d'innovation et milieu régional : un cas méditerranéen » *in* MAILLAT, D. et QUEVIT, M., *Réseaux d'innovation et milieux innovateurs : un pari pour le développement régional*, Editions de la Division économique et sociale Université de Neuchâtel.

PLOTARD, C., mars 2014 a, «Croisière : la France détrône l'Espagne. » *lechotouristique.com*

PLOTARD, C., sept. 2014 b, « Croisière : la France est le neuvième marché mondial. » *lechotouristique.com*

PLOTARD, C, mars 2015, « Le palmarès 2014 des ports de croisières français » *lechotouristique.com.*

PÔLE MER BRETAGNE ATLANTIQUE, 2017, *Annuaire des membres du Pôle Mer Bretagne Atlantique.*

PÔLE MER MEDITERRANEE, 2017, *Annuaire des membres du Pôle Mer Méditerranée.*

PORTER, M., 1998, *Clusters and the new economics of competition*, Harvard Business Review, p.78.

PRIGENT, L, mars 2012, Actes du colloque « Les rencontres sur l'avenir des villes en Bretagne », Rennes.

PROST, M.A, 1965, *La hiérarchie des villes en fonction de leurs activités de commerce et de service*, Paris, Gauthier Villars.

PUMAIN, D., SAINT-JULIEN, T., 1997, *L'analyse spatiale*, Paris, éd. Armand Colin.

RALLET, A., TORRE, 2005, « Proximity and Location » *in* Regional *Studies*, janvier 2005, n°39, pp. 47-59.

RAOULX, B, 1996, « Cherbourg et Caen : deux modèles de relation entre la ville et le port » *in Norois* n°169, Janvier-Mars 1996.

RAPPORT D'ETUDE CENTRE DE l'ETAT MAJOR DE LA MARINE, 2016, n°2.

RENOU, L., 2016, *La politique des pôles de compétitivité : une production de territoires*, Université Paris-Est.

REY, A., (sous la dir. de) 1994, *Dictionnaire historique de la langue française*, ed. Le Robert, Paris.

RICHARDSON, H., 1985, « Input-Output and Economic Base Multipliers: Looking Backward and Forward» *in Journal of Regional Science*, 25, n°4, 1985, p. 607.

RIDOLFI, G., 1997, « Geostrategy and naval power in the Mediterranean: changing scenarios, continuing conflict » *in* Marine *Policy*, vol.21, n°4 p388.

RILEY, R., 2016, « Military and Naval Land Use as a Determinant of Urban Development - The case of Portsmouth » *in The geography of defense*, 1987, Routlege Edition: Human Geography, London.

RIMMER, P., 1997, « US Western Pacific Geostrategy: Subic Bay before and after withdrawal » *in Marine Policy,* Vol. 21, n° 4, p 325-344.

RODRIGUE, J-P., *et al*., 2006, *The Geography of Transport Systems*, Hofstra University, Department of Economics & Geography.

RODRIGUES MALTA, R, 1997, « Une vitrine métropolitaine sur les quais. Villes portuaires au sud de l'Europe », *in Les Annales de la recherche urbaine* n° 97, 04/97, pp. 93-101 : p.93.

ROTERUS, V., CALEF, W., 1959, « Note on the basic-non-basic employment ratio » *in Urban geography*, University of Chicago Press., pp.101-104.

RUAULT, J-F., 2014, *L'effet de la consommation de passage sur le développement et l'intégration métropolitaine des territoires en Ile-de-France*, Université Paris-Est.

SEASSARO, L, 1992, « Gênes, ou le poids de la longue durée culturelle » *in Annales de la Recherche Urbaine*, n° 55-56, pp. 10-21.

SENAT, 1986, Annexe au procès-verbal de la séance du 30 octobre 1986.

SERGEANT, J-C., 2009, « La politique de défense britannique à l'heure des mutations » *in Observatoire de la société britannique*, n°7, pp. 265-286.

SERVICES DU PREMIER MINISTRE, 2015 : « Stratégie nationale relative à l'exploration et à l'exploitation minières des grands fonds marins approuvée en comité interministériel de la mer du 22 octobre 2015».

SIERRA, C., 1997, « Proximité(s), interactions technologiques et territoriales » *in Revue d'économie industrielle*, n° 82.

SLACK, B., STARR, J., 1997, « Geostrategic resources and geopolitics: implications for the US Navy and naval port system » *in Marine Policy* pp. 309-323.

SLACK, B., 1993, « Pawns in the game: ports in a global transportation system » *in Growth and Change*, vol. 24, pp. 579-588.

SMITH, H., PINDER, D., 1997, « Geostrategy and naval port systems: frameworks for analysis » *in Marine Policy*, vol. 21, n° 4, pp. 291- 308.

SUYKENS, F., 1989, « The city and its port: an economic appraisal » *in Geoforum*, vol. 20, n° 4, pp. 437-445.

TALANDIER, M., 2007, *Un nouveau modèle de développement hors métropolisation. Le cas du monde rural français*. Institut d'Urbanisme de Paris.

TALANDIER, M., Juillet 2009, *Mesurer l'impact des aménités naturelles, culturelles et environnementales sur le développement économique local*, XLVI^{ème} Colloque de l'ASRDLF, France.

TANGUY, P, DAVEZIES, L, 2005, « Economie productive, économie résidentielle dans la « base économique » des Pays du Finistère », *in Les nouveaux facteurs d'attractivité dans le jeu de la mondialisation*, Presses Universitaires de Rennes.

TANGUY, P, ADEUPA, Avril 2006, *L'économie résidentielle : un moteur du développement local ? Réflexions à partir de l'exemple du Finistère*.

TERNAUX, P, PECQUEUR, B., 2008, « Ressources territoriales, structures sociales et comportements des acteurs » *in Canadian Journal of Regional Science/Revue canadienne des sciences régionales*, XXXI : 2, p 263-265.

TERRIER, C, 2006, *Mobilité touristique et population présente, les bases de l'économie présentielle des départements*, éd. Paris, Ministère du transport, de l'Equipement, du Tourisme et de la Mer.

TOULON PROVENCE MEDITERRANEE, Maison de l'Emploi, 2015 a, *Diagnostic partagé.*

TOULON PROVENCE MEDITERRANEE, 2015, *Un territoire d'avenir.*

UZUNIDIS, D., 2010/1, « Innovation et Proximité. Entreprises, Entrepreneurs et Milieux Innovateurs » *in La Revue des Sciences de Gestion,* n°241, pp 13-17.

VAR TOURISME, 2003, La clientèle touristique du Var, Conseil Général du Var.

VAR TOURISME, 2012, La clientèle touristique du Var, Conseil Général du Var.

VAR TOURISME, 2014, Atlas du tourisme, Conseil Général du Var.

VERLAQUE, C., 1978, « Inductions portuaires : le cas sétois » *in Villes et Ports, développement portuaire, croissance spatiale des villes environnement littoral,* 2nd colloque Franco- Japonais de Géographie, éditions du CNRS, n° 587, pp 175-180.

VIGARIÉ, A, 1979, *Ports de commerce et vie littorale*, éd. Hachette, collection Hachette Université.

VIGARIÉ, A., 1999, « From Break-Bulk to Containers: The Transformation of General Cargo Handling and Trade »in GeoJournal*,* n°48, pp. 3–7.

WILSON, A., 2002, Alte und neue Identitäten. Zur Typologie der Hafenstädte und der Gefahr ihrer Selbstauflösung, *in Werk, Bauen + Wohnen,* 89/56, n°5, pp. 10-17.

ZHANG, B., 1996, « Le développement durable urbain » in *Villes en Parallèle*, n° 23-24, pp. 264-273.

ZIMMERMEMANN, J-B., 2008, « Le territoire dans l'analyse économique. Proximité géographique et proximité organisée » *in Revue Française de gestion*, avril 2008, n° 184, pp105-118.

RESSOURCES MULTIMEDIA.

http://www.campus-mondial-de-la-mer.fr/Présentation-2426-0-0-0.html.

https://www.defense.gouv.fr/fre/dar/a-lire-aussi/l-accompagnement-des-territoires-le-guide-du-crsd-et-du-plr

https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1886

http://www.lemonde.fr/economie/article/2017/06/28/dcns-devient-naval group_5152424_3234.html

http://www.lesechos.fr/07/10/2002/LesEchos/18755-149-ECH_l-histoire-des-chantiers-colle-a-la-peau-des-cnim.

http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Transport-maritime/Glossaire-maritime-portuaire.htm

https://www.rochefort-ocean.com.

http://www.tvt.fr/TVT-INNOVATION/Une-structure-innovante « Toulon Var Technologies »

Listes des entretiens.

M. ACCART Jean : Chargé de la commercialisation du Technopôle de la Mer base terrestre Ollioules.

M^{me} APPRIOUAL Anne : Maire de Lampaul-Ploudalmézeau.

M. AVELLAN Christophe : Directeur adjoint du Pôle Mer Méditerranée, en charge du Domaine d'Action Stratégique « Naval et Nautisme ».

M. BARAONA Patrick : Directeur du Pôle Mer Méditerranée.

M. BENEVENTI Robert : Maire d'Ollioules, Vice-président de la Métropole Toulon Provence Méditerranée en charge de l'urbanisme.

M. BERNABEU Boris : Directeur Général du pôle « Economie, Innovation et attractivité territoriale » de la Métropole Toulon Provence Méditerranée.

M. CONAC Lucien : Président de l'Association de Maintien des intérêts des Anciens de la Navale de la Seyne (AMIANS).

M. DEMOULIN François : Directeur de Naval Group, site de Toulon.

M. FALAIZE Laurent : Président de Riviera Yachting Network.

M. GUILLEVIN Yoann : Logisticien au Service de Soutien à la Flotte.

M. MARCHAND François : Directeur du Bureau d'Etudes François Marchand.

M. PAGOT Christophe : Capitaine de Vaisseau réserviste, chargé de mission « Pôle Mer » par la Marine Nationale.

Tables des annexes

ANNEXES PARTIE 1 361

Annexe 1.1. Villes-ports militaires mobilisées dans le corpus de la thèse. 362

ANNEXES PARTIE 2 364

Annexe 2.2.1. Les chantiers navals seynois avant 1789. 367

Annexe 2.2.2.Nombre d'établissements du FINISTERE et du VAR liés au secteur maritime classés en fonction de leur taille (selon l'INSEE) en 2014. 368

Annexe 2.2.3. Nombre d'établissements de Toulon Provence Méditerranée et de Brest Métropole Océane liés au secteur naval classés en fonction de leur taille (selon l'INSEE). 370

Annexe 2.2.4. Activité d'un échantillon d'établissements de Grands Groupes et de PME des pôles Mer référencées sous le code APE 7112B (Ingénierie, études techniques). 372

Annexe 2.2.5. Détail du nombre d'établissements et du nombre d'emplois du secteur maritime privé brestois. 374

Annexe 2.2.6. Détail du nombre d'établissements et du nombre d'emplois du secteur maritime toulonnais. 378

Annexe 2.2.7. Données INSEE utilisées en complément du recensement de l'emploi maritime privé brestois et toulonnais. 383

ANNEXES PARTIE 3 384

Annexe 3.1.1. Comparaison de la base économique des villes-ports militaires avec celle des territoires « non marchands dynamiques » à dominante résidentielle en 2006. 385

Annexe 3.1.2. Répartition des établissements et du nombre d'emplois liés à la base productive hors emploi maritime sur le territoire brestois. 386

Annexe 3.1.3. La transposition des revenus en emplois au sein du SCoT PM. 390

Annexe 3.2.1. La répartition des retraités en pourcentage de la population sur les communes du PDB et de PM en 2006. 391

Annexe 3.2.2. Les revenus des retraites par habitant (en €) sur les communes de PDB et PM en 2006..... 395

Annexe 3.3.1. Population présente et résidente dans les départements du Finistère et du Var..... 401

Annexe 3.3.2. Potentiel d'accueil touristique du Pays de Brest et de Provence Méditerranée..... 402

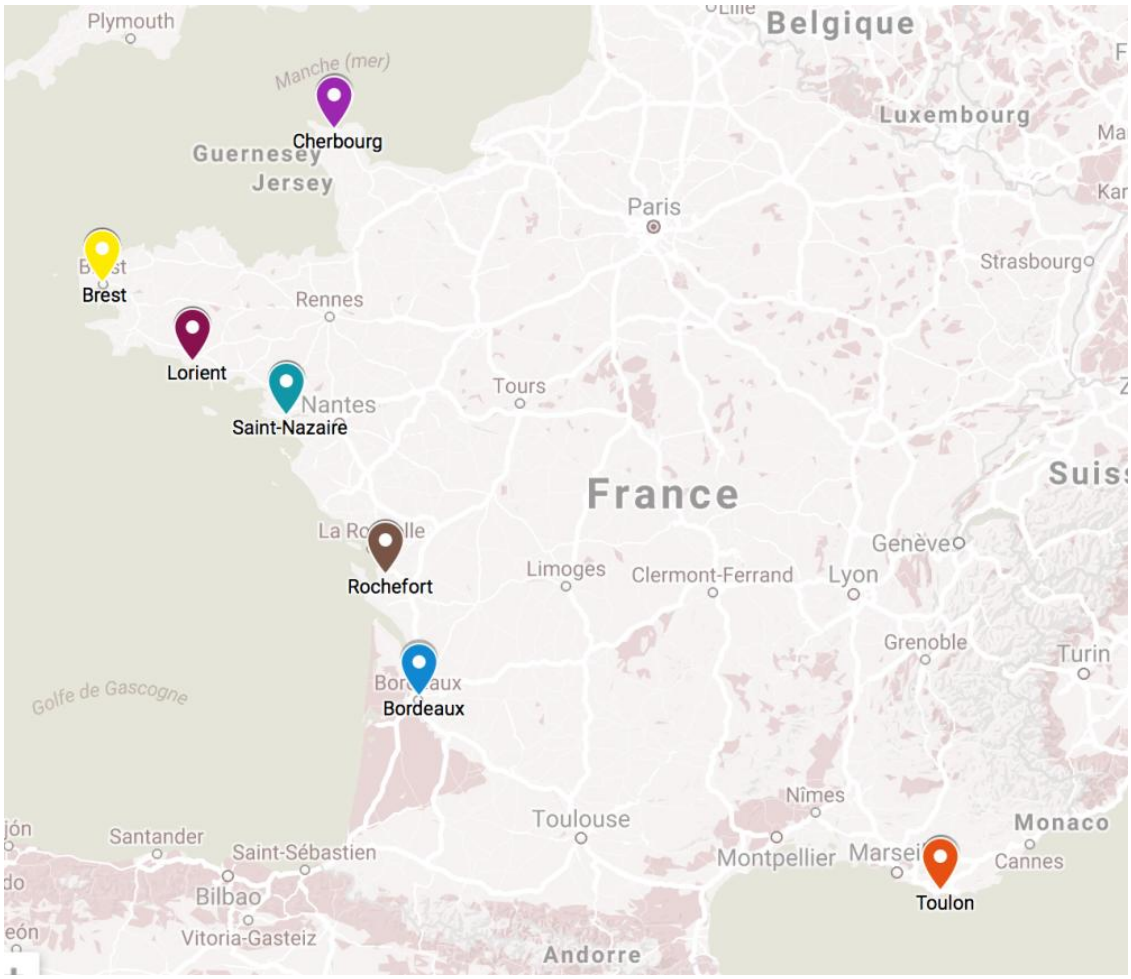
ANNEXES PARTIE 1

Annexe 1.1. Villes-ports militaires mobilisées dans le corpus de la thèse.



Source : fond de carte Google Maps, élaboration de l'auteur, 2018.

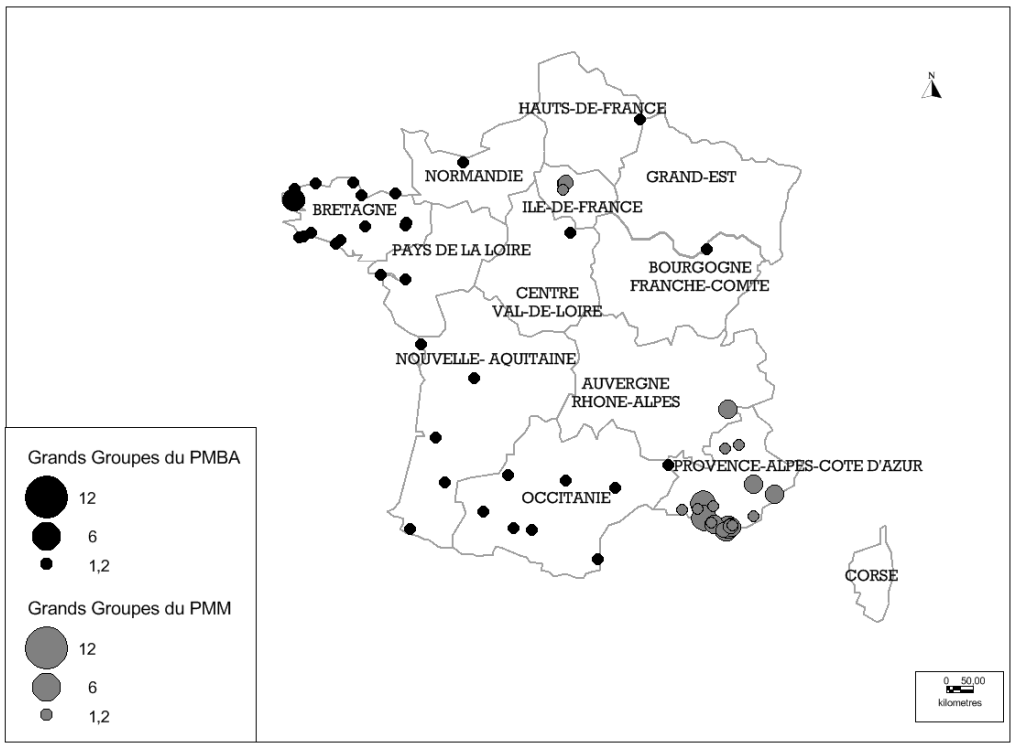
Villes-ports militaires françaises mobilisées dans le corpus de la thèse.



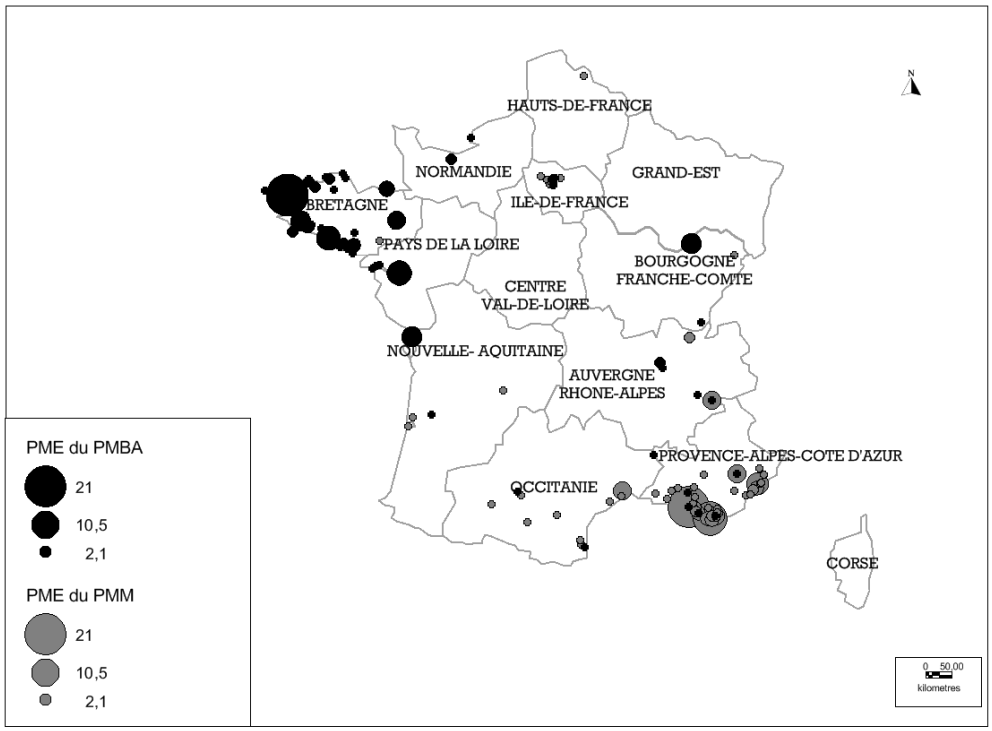
Source: fond de carte Google Maps, élaboration de l'auteur, 2018.

ANNEXES PARTIE 2

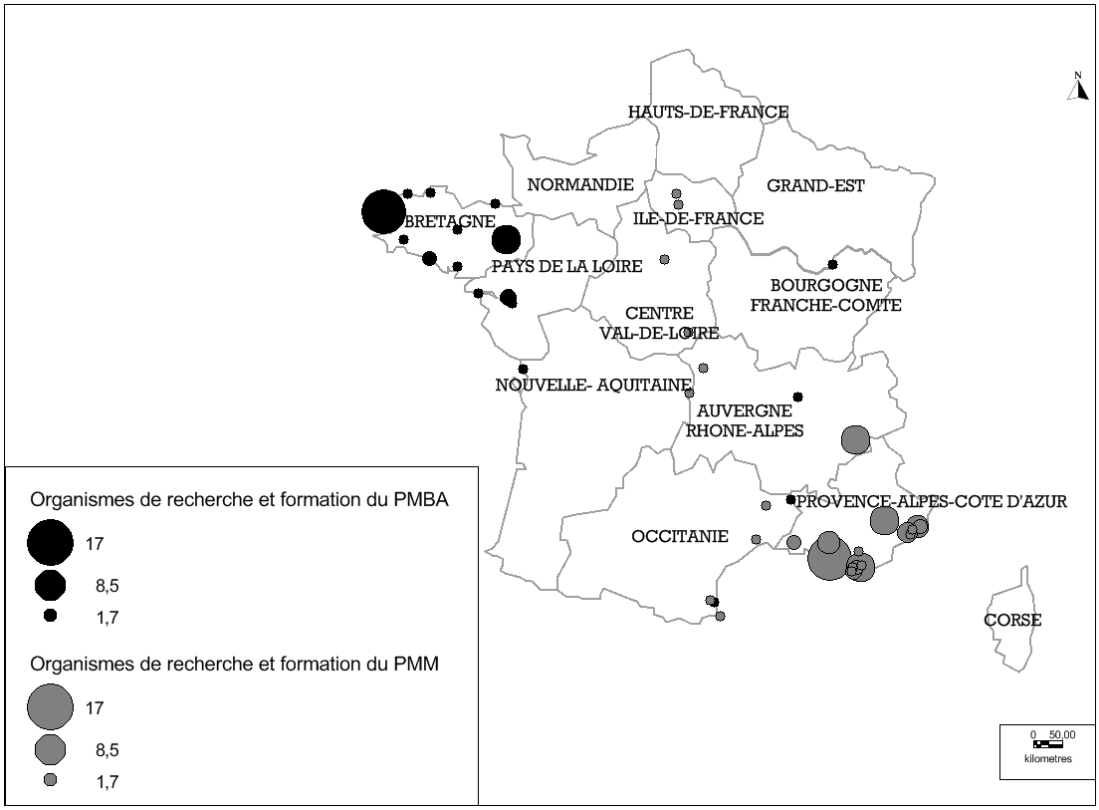
Annexe 2.1.1. Localisation des membres du Pôle Mer Bretagne-Atlantique et Méditerranée par type d'acteurs en 2007.



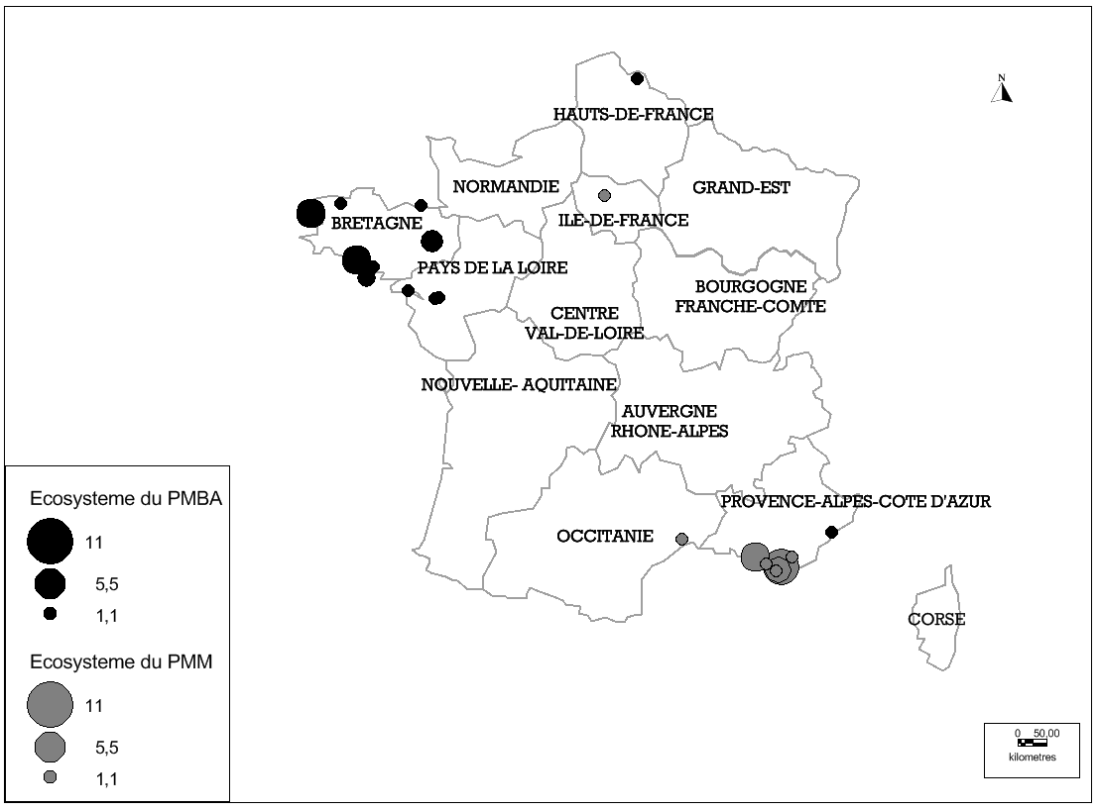
Source : Élaboration de l'auteur, 2018, d'après annuaires PMBA et PMM, 2007



Source : Élaboration de l'auteur, 2018, d'après annuaires PMBA et PMM, 2007.



Source : Élaboration de l'auteur, 2018, d'après annuaires PMBA et PMM, 2007.



Source : Élaboration de l'auteur, 2018, d'après annuaires PMBA et PMM, 2007.

Annexe 2.2.1. Les chantiers navals seynois avant 1789.

Nom du Chantier	Emplacement	Adresse actuelle
CURET	Les Esplageolles	Jardin A.BRIAND
ARGENTERY	Les Esplageolles	Jardin A.BRIAND
BAUBOIN	Les Esplageolles	Jardin A.BRIAND
BEAUSSANT	Lieu-dit Lou Radet	Place Martel Esprit
GUERRY	Le Grand Môle du Port	Avenue HOCHE
NICOLET	Les Esplageolles	Jardin A.BRIAND
AIGUILLON	Darse Sud du Port	Quai Gabriel PERI
JOUGLAS	Le Grand Môle du Port	Avenue HOCHE
ABRAN	Darse Est du Port	Quai Gabriel PERI
LOMBARD	La Lune, Bord de Mer	Place Noël VERLAQUE
ESTIENNE	Les Esplageolles	Jardin A.BRIAND

Source : L'histoire des Chantiers Navals Seynois, Edité par l'AMIANS et le CRCN, janvier 2014.

Le nombre de chantiers (11) et l'implantation sur les plages encadrant le port de La Seyne témoignent du dynamisme de ces entreprises de taille artisanales.

Annexe 2.2.2.Nombre d'établissements du FINISTERE et du VAR liés au secteur maritime classés en fonction de leur taille (selon l'INSEE) en 2014.

Nombre d'établissements du FINISTERE liés au secteur maritime classés en fonction de leur taille (selon l'INSEE) en 2014.

		Nombre d'établissements en fonction de leur taille (en nombre de salariés)												
		0	1 à 2	3 à 5	6 à 9	10 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 249	250 à 499	500 à 999	1 000 à 1 999	Total par code APE
Code APE	0311Z	528	89	101	66	24	3	3	0	0	1	0	0	**815**
	0321Z	93	19	22	6	6	5	1	0	0	0	0	0	**152**
	3011Z	17	5	5	2	1	3	1	1	0	0	0	0	**35**
	3012Z	26	10	1	4	2	1	2	0	0	0	0	0	**46**
	3315Z	95	19	20	5	2	1	1	2	1	0	0	1	**147**
	3831Z	12	0	1	5	0	1	0	0	0	0	0	0	**19**
	5010Z	36	6	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	**47**
	5020Z	3	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	**7**
	5222Z	12	4	5	3	5	5	3	0	0	0	0	0	**37**
	5224B	7	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	**11**
	8422Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

Source : Elaboration de l'auteur, 2016, d'après INSEE, Fichier « Stock d'établissements au 31/12/2014 »

Nombre d'établissements du VAR liés au secteur maritime classés en fonction de leur taille (selon l'INSEE) en 2014.

		Nombre d'établissements en fonction de leur taille (en nombre de salariés)												
		0	1 à 2	3 à 5	6 à 9	10 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 249	250 à 499	500 à 999	1 000 à 1 999	Total par code APE
Code APE	0311Z	192	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**194**
	0321Z	26	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**29**
	3011Z	6	2	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	**15**
	3012Z	24	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	**29**
	3315Z	321	70	36	16	10	3	1	0	0	0	0	0	**457**
	3831Z	11	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	**14**
	5010Z	34	6	4	2	3	1	0	0	0	0	0	0	**50**
	5020Z	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	**4**
	5222Z	23	5	1	4	2	2	2	0	0	0	0	0	**39**
	5224B	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**10**
	8422Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

Source : Elaboration de l'auteur, 2016, d'après INSEE, Fichier « Stock d'établissements au 31/12/2014 »

Annexe 2.2.3. Nombre d'établissements de Toulon Provence Méditerranée et de Brest Métropole Océane liés au secteur naval classés en fonction de leur taille (selon l'INSEE).

Nombre d'établissements de TPM liés au secteur naval classés en fonction de leur taille (selon l'INSEE) en 2011.

Taille de l'établissement (en nombre de salariés)	Activité de l'établissement selon le code APE			
	Construction de navires (3011Z)	Construction de navires de plaisance (3012Z)	réparation navale (3315Z)	Total
0 salarié	4	10	95	109
1 à 2 salariés	1	4	17	22
3 à 5 salariés			8	8
6 à 9 salariés			7	7
10 à 19 salariés		1	3	4
20 à 49 salariés			3	3
50 à 99 salariés				0
100 à 199 salariés	1			1
200 à 249 salariés				0
250 à 499 salariés				0
500 à 999 salariés	1			1
1 000 à 1 999 sal	1			1
2 000 à 4 999 sal				0
Total par branches	8	15	133	156

Source : Elaboration de l'auteur, 2015, d'après INSEE, Fichier « Stock d'établissements en PACA au 31/12/2011 ».

Nombre d'établissements de BMO liés au secteur naval classés en fonction de leur taille (selon l'INSEE) en 2012.

Taille de l'établissement (en nombre de salariés)	Activité de l'établissement selon le code APE			
	Construction de navires (3011Z)	Construction de navires de plaisance (3012Z)	réparation navale (3315Z)	Total
0 salarié		3	5	8
1 à 2 salariés			4	4
3 à 5 salariés				
6 à 9 salariés				
10 à 19 salariés				
20 à 49 salariés				
50 à 99 salariés			1	1
100 à 199 salariés			1	1
200 à 249 salariés			1	1
250 à 499 salariés				
500 à 999 salariés				
1 000 à 1 999 sal				
2 000 à 4 999 sal				
Total par branches	0	3	12	15

Source : Elaboration de l'auteur, 2015, d'après INSEE, Fichier « Stock d'établissements en Bretagne au 31/12/2012 ».

Annexe 2.2.4. Activité d'un échantillon d'établissements de Grands Groupes et de PME des pôles Mer référencées sous le code APE 7112B (Ingénierie, études techniques).

Nom	Détail de l'activité
Altran Ouest	Logiciels connectés, mobilité, télécom
CLS site de Brest	filiale du CNES et de l'IFREMER, observation de la terre par satellites.
Creocean	Créocéan propose son expertise multidisciplinaire, en France et à l'international, au service d'une meilleure compréhension des milieux marins littoraux et offshore. Ancienne filiale d'application de l'IFREMER, Créocéan est étroitement liée aux milieux scientifiques.
DHI Nantes	Société de conseils spécialisée dans les logiciels de modélisation hydraulique et hydrologique
ALSEAMAR	Activités navales et sous-marines du groupe Alcen (Défense et sécurité, Oil&Gas, Océanographie)
APSYS	Consulting, maîtrise des risques techniques, humains et opérationnels, tous secteurs
ASSYSTEM France	services post-développement pour des clients industriels dans l'aérospatial, la défense, l'automobile, le transport et l'industrie.
ASSYSTEM POLYNESIE	électronique professionnelle (Maritime, Médical, Sureté, Télécom, Industrie)
BOURBON SUBSEA SERVICE	Inspection, maintenance et réparation en mer, affrètement de navires, opération de robots sous marins jusqu'à 4000 m
BRL INGENIERIE	eau, environnement, aménagement du territoire, gestion des zones côtières
Bureau d'études MAURIC S.A	Architecture et ingénierie navales, recherche et développement en hydrodynamique navale
BURGEAP	développement durable: préserver l'environnement, favoriser la réalisation de villes durables, accompagner les entreprises éco responsables, favoriser la transition énergétique.
CNIM SA	conception et réalisation d'ensembles industriels à fort contenu technologique, prestations d'expertise, de services et d'exploitation dans l'environnement, l'énergie, la défense, l'industrie. **Mais : ex branche terrestre des chantiers seynois ayant survécu à la fermeture des chantiers**

En bleu : Les entreprises du secteur maritime.

Nom	Détail de l'activité
Agiltech	Géolocalisation, suivi de flotte par satellite, distributeur des balises SPOT
Akajoule	Energies renouvelables, performances énergétiques
ALEGINA	Bureau d'études
Arco Marine	Architecture et ingénierie navale: offshore, pêche, paquebots, militaire
ARIAMIS-engineering	Spécialisé dans l'implantation des moteurs, thermomanagement
A-CORROS	Bureau d'études matériaux, expert en corrosion et protection cathodique sur infrastructures portuaires, navales, pétrolières et patrimoniales.
ACRI-HE	Bureau d'études environnemental spécialisé en télédétection spatiale, modélisation océanique et côtière, bathymétrie, courantologie, etc.
ACRI IN	Bureau d'études en matières scientifiques, génie côtier, génie civil
ADVAVCED AERODYNAMIC VESSELS	Architecture navale, conception, simulation numérique en hydrodynamique et aérodynamique, construction et vente de navires de transports rapides à faible consommation de carburant
AGIR	Ingénierie navale et offshore
ALIERYS	Bureau d'études et d'ingénierie spécialisé dans les secteurs naval (civil et militaire) et offshore
ANDROMEDE OCEANOLOGIE	accompagnement environnemental de projets complexes littoraux ou offshores, génie écologique, suivi de la qualité des eaux, etc.
ANTARES INGENIERIE	simulation numérique dans les domaines de la mécanique des fluides et des structures.
AQUALOG	conception-réalisation de fermes aquacoles et aquariums publics, centre d'expérimentation
ARKOLIA ENERGIES	opérateur intégré des énergies renouvelables
AVENAO INDUSTRIE	conseils, offre globale de logiciels, machines e services
BARDOT GROUP	Conception et fabrication d'équipements moulés pour 'exploration et la production d'énergie sous-marine en grande profondeur

Sources : Elaboration de l'auteur d'après les annuaires des membres des pôles Mer, le fichier SIRENE de l'INSEE, 2019.

En bleu : Les entreprises du secteur maritime

Annexe 2.2.5. Détail du nombre d'établissements et du nombre d'emplois du secteur maritime privé brestois.

Parmi les membres du POLE MER BRETAGNE ATLANTIQUE (PMBA).

Etablissements membres du PMBA sur le territoire de BMO		
COMMUNE	**Etablissement**	**Nombre d'emplois**
Brest	Actimar	15
Brest	Altran Ouest	75
Brest	Damen Shiprepair	150
Brest	ECA Robotics	8
Brest	Institut de la corrosion	35
Brest	IXBLUE SAS	75
Brest	Naval Group	2200
Brest	Orange - Base marine Atlantique	35
Brest	Thales	1600
Brest	Acri-IN	5
Brest	Biotope Bretagne	4
Brest	DETI	15
Brest	diateam	15
Brest	ExtremeWeather Expertises	4
Brest	Prorisk international	2
Brest	GUINARD ENERGIES	8
Brest	Ianira	5
Brest	Ets François MEUNIER	30
Brest	PolymarisBiotechnology	8
Brest	te2m	35
Brest	technopôle Brest-Iroise	15
Guiliers	Actris	15
Guipavas	alcatel-lucent international	250
Guipavas	Fiiish	4
Guipavas	Les recycleurs bretons	35
Guipavas	spl eau du ponant	150
Plougastel-Daoulas	Sea Impulse	1
Plougastel-Daoulas	SAS TAM	15
Plouzané	CLS	35
Plouzané	Cervval	15
Plouzané	eodyn sas	1
Plouzané	Eolink	2
Plouzané	Hytech-Imaging	4
Plouzané	Idealab	8

Plouzané	Labocea	35
Plouzané	MVG Industries	35
Plouzané	OceanDataLab	15
Plouzané	Open Ocean	8
Plouzané	Quiet Océans	15
Plouzané	Sedisor	2
Total de l'emploi sur BMO		**4970**

Etablissements membres du PMBA sur le territoire de PDB hors BMO		
COMMUNE	**Etablissement**	**Nombre d'emplois**
Dirinon	Tech Nature	150
Kersaint-Plabennec	Penn Ar Bed	8
Lanvéoc	Bopp Treuils Jeb	75
Plouguerneau	Agrimer	35
Plouguerneau	France Haliotis	1
Saint-Renan	MappemGeophysics	4
Saint-Renan	OceanPhysics Europe	1
Total de l'emploi sur PDB hors BMO		**273**

Parmi les membres de BRETAGNE POLE NAVAL.

(En rouge, les membres de BPN appartenant au PMM)

Etablissements membres de BPN sur le territoire de BMO		
COMMUNE	**Etablissement**	**Nombre d'emplois**
Brest	Activium Brest	2
Brest	FIDAL	15
Brest	SEGULA ENGINEERING FRANCE	4
Brest	SEIMI	35
Brest	SNEF	150
Brest	SOBEC	35
Brest	SONOVISION	35
Brest	STUDEC	35
Brest	WICS NAVAL	15
Brest	Activium Brest	2
Brest	AGIR	15
Brest	Alpha Techniques	8
Brest	Auxitec Industrie	200
Brest	Barillec SAS	2
Brest	Berthelot SAS	4
Brest	Blue Water shipping	15
Brest	Bolloré Logistic	0
Brest	Bopp Treuil Jets (ETS)	75
Brest	campus métiers de la mer	1
Brest	Guinard Energies	8
Brest	Ingeliance Technologies	35
Brest	Iroise Mer	4
Brest	Naval group site de Brest	2200
Brest	Navtis Brest	150
Brest	Nexeya France	15
Gouesnou	DekraIndustrial	35
Gouesnou	Actemium Brest	24
Guiliers	SAP SANIROISE	35
Guipavas	CNN MCO	35
Guipavas	FOB DIL	15
Guipavas	SOFRESID ENGINEERING	75
Total de l'emploi sur BMO		**3268**
Total de l'emploi sur BMO sans double compte		**1068**

Etablissements membres de BPN sur le territoire de PDB hors BMO		
COMMUNE	**Etablissement**	**Nombre d'emplois**
Camaret-sur-Mer	E mage in 3d	4
Hanvec	PRESTIA GALVA 29	35
Ploudalmézeau	Energie Transfert Thermique	225
Saint-Divy	Oxymontage	35
Total de l'emploi sur BMO sans double compte		**298**

Parmi les membres de EDEN.

Etablissements membres de EDEN sur le territoire de BMO		
COMMUNE	**Etablissement**	**Nombre d'emplois**
Brest	LGM	35
Total de l'emploi sur BMO sans double compte		**35**

Etablissements membres de EDEN sur le territoire de PDB hors BMO		
COMMUNE	**Etablissement**	**Nombre d'emplois**
Pont-de-Buis-lès-Quimerch	NOBEL SPORT	150
Total de l'emploi sur BMO sans double compte		**150**

Etablissements du secteur maritime n'appartenant à aucun réseau mais dont le CA est supérieur à 4 millions d'euros.			
Commune	**Etablissement**	**Activité**	**Nombre d'emplois**
Brest	CNN MCO	Réparation navale	30
Brest	MEUNIER SA	Mécanique	100
Brest	SEIMI	Activité portuaire	40
Brest	UAT Raillard	Manutention portuaire	40
Brest	Institut de la corrosion	Traitements anticorrosifs	40
Le Relecq-Kerhuon	Fourniership	Avitaillement	15
TOTAL			**265**
Source : CCI Brest.			

Annexe 2.2.6. Détail du nombre d'établissements et du nombre d'emplois du secteur maritime toulonnais.

Parmi les membres du POLE MER MEDITERRANEE (PMM).

Etablissements membres du PMM sur le territoire de TPM		
COMMUNE	**Etablissement**	**Nombre d'emplois**
La Crau	ENNOVIA	9
La Crau	TECHVAR	13
La Garde	VDM-REYA	80
La Garde	EMC3	
La Garde	SMAC	47
La Garde	UFO	20
Ollioules	Naval Group	1100
Ollioules	Thales	60
Ollioules	AR Consulting	1
Ollioules	AZOTH SYSTEMS	5
Ollioules	Boarding Ring	3
Ollioules	D2C Engineering	1
Le Pradet	CESIGMA	7
Le Pradet	OSEAN SAS	12
La Seyne-sur-Mer	CIEL	120
La Seyne-sur-Mer	CNIM	550
La Seyne-sur-Mer	ENDEL-Navibord	75
La Seyne-sur-Mer	ENVISAN	6
La Seyne-sur-Mer	ERG SAS	122
La Seyne-sur-Mer	SCHNEIDER Electric Marine	8
La Seyne-sur-Mer	AQUALOG	2
La Seyne-sur-Mer	CandockBeho	3
La Seyne-sur-Mer	COOP Fermes Aquacoles de Tamaris	18
La Seyne-sur-Mer	Creocean	61
La Seyne-sur-Mer	Fortil	237
La Seyne-sur-Mer	Idee	9
La Seyne-sur-Mer	Oceanide	20
La Seyne-sur-Mer	Orion Naval Solutions	1
La Seyne-sur-Mer	Prolexia	10
La Seyne-sur-Mer	QUO Vadis	27
La Seyne-sur-Mer	SEAREKA	2
La Seyne-sur-Mer	SERELEC	8
La Seyne-sur-Mer	SILENC'AIR	86
La Seyne-sur-Mer	SOFRESUD	17

La Seyne-sur-Mer	SUPRAMECA	8
La Seyne-sur-Mer	SYSTEMIQUE	20
La Seyne-sur-Mer	WILCO International	10
La Seyne-sur-Mer	Grant Thornton	35
La Seyne-sur-Mer	Toplink Innovation	2
Six-Fours	Alseamar	100
Six-Fours	ATOS	150
Six-Fours	D2M Engineering	17
Six-Fours	Nexeya	15
Six-Fours	PREDICT	17
Six-Fours	AGIR	35
Six-Fours	Conseil ADR	4
Six-Fours	NEMIS Ingénierie	20
Six-Fours	Orpheus	11
Six-Fours	CAEX Projet	1
Six-Fours	STARTUPSERVICES	2
Toulon	CEGELEC défense et Naval	200
Toulon	CS Systèmes d'informations	49
Toulon	ECA Robotics	262
Toulon	Naval Group	1650
Toulon	Planitec	35
Toulon	STX France	23
Toulon	AERO Surveillance	2
Toulon	APPLISUB	3
Toulon	Baumier	17
Toulon	CISCREA	11
Toulon	EPCOTS	15
Toulon	PAIR WORK	1
Toulon	Business Solutions Developpement	1
Toulon	IMAVOCATS	28
Toulon	FMES	10
Toulon	OIT	8
La Valette-du-Var	ETMF	15
Saint-Mandrier	IMS Shipyard	94
Saint-Mandrier	KREATIVE	20
Saint-Mandrier	Transmétal Industries	20
Total de l'emploi sur TPM		**5656**

Etablissements membres du PMM sur le territoire de PM hors TPM		
COMMUNE	**Etablissement**	**Nombre d'emplois**
Bandol	Actis Innovation	9
Bormes-les-Mimosas	INTEXPAT	2
Cuers	Degreane Horizon	45
Cuers	NSE	35
La Farlède	CAE-Marine-Levage	4
La Farlède	OPTIS	180
Sanary-sur-Mer	SEMANTIC	6
Sanary-sur-Mer	SLA	3
Signes	Marine Tech	4
Signes	TETHYS	24
Solliès-Pont	ATEM	16
Solliès-Pont	VN Composites	8
Total de l'emploi sur PM hors TPM		**336**

Parmi les membres de EDEN.

(En rouge, les membres appartenant au PMM)

Etablissements membres de EDEN sur le territoire de TPM		
COMMUNE	**Etablissement**	**Nombre d'emplois**
Ollioules	AZOTH SYSTEMS	5
La Seyne-sur-Mer	LGM	35
La Seyne-sur-Mer	SOFRESUD	17
Toulon	IRTS	35
Total de l'emploi sur TPM		**91**
Total de l'emploi sur TPM sans double compte		**69**

Etablissements membres de EDEN sur le territoire de PM hors TPM		
COMMUNE	**Etablissement**	**Nombre d'emplois**
Solliès-Pont	ATEM	**16**
Total de l'emploi sur PM hors TPM		16
Total de l'emploi sur PM hors TPM sans double compte		0

Parmi les membres de RIVIERA YACHTING NETWORK (RYN).

(En rouge, les membres appartenant au PMM)

Etablissements membres de RYN sur le territoire de TPM		
COMMUNE	**Etablissement**	**Nombre d'emplois**
Hyeres	Mistral Marine	1
Carqueiranne	TCP SUN Sud Nettoiement	8
La Crau	Inter-Action	1
La Crau	S.N.R.T.M (Société Nouvelle Remorquage et Travaux Maritimes)	30
La Crau	Fioul 83	15
La Crau	Alti 150	1
La Garde	Maison Marin frères	2
La Valette	Favier Casanova assurances	2
Toulon	Restaurant Le Lido	5
Toulon	Europcar	15
Toulon	Cegelec maintenance	150
Ollioules	Sirehna	60
la Seyne	ACTI	35
La Seyne	R Control Clim	8
La Seyne	Foselev Marine	35
La Seyne	Candock	2
La Seyne	SATM	4
La Seyne	EndelNavibord	75
La Seyne	SGMV (Isamar)	75
La Seyne	Infracab'in	1
La Seyne	Provence soudage	8
La Seyne	Propulsion Engineering	1
Six-Fours	Sonocar industrie	35
Six Fours	Consilium France SAS	4
Six Fours	Cadif Caoutchouc	8
Six Fours	Airqy (air qualityyatching)	2
Saint Mandrier	Provence yachts service	4
Saint Mandrier	IMS Shipyard	94
Saint Mandrier	Port Pin Rolland	75
Saint Mandrier	Transmetal industrie	20
Saint Mandrier	France Marine Application	8
Saint Mandrier	Diwo Yachts International	1
Saint Mandrier	Kreative	20
Total de l'emploi sur TPM		**796**
Total de l'emploi sur TPM sans double compte		**661**

Etablissements membres de RYN sur le territoire de PM hors TPM		
COMMUNE	**Etablissement**	**Nombre d'emplois**
Signes	Thot 83	2
SollièsToucas	Idées chics	1
Total de l'emploi sur PM hors TPM sans double compte		**3**

Annexe 2.2.7. Données INSEE utilisées en complément du recensement de l'emploi maritime privé brestois et toulonnais.

Emplois liés à la pêche, l'aquaculture, la petite réparation navale, le transport maritime et la manutention portuaire (en nombre) en 2015.					
Activités	**Codes APE**	**TPM**	**PM hors TPM**	**BMO**	**PDB hors BMO**
Pêche et aquaculture	0311Z, 0312Z	70	85	39	387
Petite réparation navale	3315Z	150	386	40	15
Transport maritime et manutention portuaire	5010Z, 5020Z, 5222Z, 5224Z	178	31	670	40
Total		398	502	749	442

Il faut noter que le transport maritime brestois est mal pris en compte par l'INSEE qui ignore les deux principales entreprises du secteur. Le groupement d'intérêt public GENAVIR, basé à Plouzané, qui emploie 374 personnes et assure la gestion de navires, engins et équipements utilisés dans le cadre de la recherche océanographique pour le compte du CNRS et de l'IFREMER. La compagnie de transport maritime KEOLIS qui emploie 85 personnes à Brest, plus connue sous son nom commercial de Pen Ar Bed et assure le trafic vers les îles de la mer d'Iroise.

ANNEXES PARTIE 3

Annexe 3.1.1. Comparaison de la base économique des villes-ports militaires avec celle des territoires « non marchands dynamiques » à dominante résidentielle en 2006.

	Base Productive	Base Résidentielle	Base Publique	Base Sociale
Brest	**15%**	**48%**	**14%**	**23%**
Toulon	**9%**	**59%**	**10%**	**22%**
Villes-ports militaires	12%	54%	12%	23%
Aubenas	**8%**	**66%**	**7%**	**19%**
Berck-Montreuil	**9%**	**64%**	**7%**	**21%**
Briançon	**6%**	**79%**	**4%**	**11%**
Calvi-Ile Rousse	**7%**	**75%**	**5%**	**13%**
Dignes	**9%**	**70%**	**8%**	**14%**
Dinan	**10%**	**60%**	**7%**	**23%**
Fréjus-Saint Raphaël	**10%**	**71%**	**4%**	**15%**
Gap	**9%**	**69%**	**8%**	**15%**
Ghisonaccia-Aléria	**8%**	**70%**	**5%**	**17%**
Guingamp	**12%**	**57%**	**8%**	**23%**
Le Genevois Français	**10%**	**67%**	**7%**	**15%**
Manosque	**9%**	**67%**	**5%**	**19%**
Menton-Vallée de la Roya	**5%**	**72%**	**6%**	**17%**
Porto-Vecchio	**9%**	**72%**	**4%**	**15%**
Sartène-Propiano	**6%**	**74%**	**3%**	**15%**
Territoires "non marchands dynamiques" à dominante résidentielle	8%	69%	6%	17%

Annexe 3.1.2. Répartition des établissements et du nombre d'emplois liés à la base productive hors emploi maritime sur le territoire brestois.

Recensement direct des établissements dont le CA est supérieur à 4 millions d'euros liés à la base productive dans BMO.			
Secteur agricole et agroalimentaire			
Commune	**Etablissement**	**Activité**	**Nombre d'emplois**
Brest/Guipavas	Laïta	Laiterie	340
Plougastel-Daoulas	Saveol	Céréales semences	150
Brest	Le Roy Muribane	Expédition fruits/ légumes	45
Guipavas	Kermad	Plats préparés	150
Total			**685**
Fabrications industrielles			
Brest	Empreinte SA	Lingerie	180
Brest	Le Granit Breton	Pierre	40
Brest	Protechno	Circuits imprimés	45
Brest	SDMO	Groupes électrogènes	750
Plouzané	Cabasse	Enceintes accoustiques	40
Total			**1 055**
Commerce, transports (export), stockage			
Brest	France sécurité	Habillement de sécurité	100
Brest	Le Calvez	Transport	300
Brest	Stock Brest	Dépôt de pétrole	15
Guipavas	ALT	Logistique, transport	50
Guipavas	Le Calvez	Transport	70
Le Rélecq-Kerhuon	Belmar	Pétrole	20
Total			**555**
Services			
Brest	Fichou SAS	Réseau AD	60
Guipavas	GTIE Armorique	Réseaux électriques	40
Le Rélecq-Kerhuon	Arkéa-Crédit Mutuel	Siège	3 250
Total			**3 350**

Recensement direct des établissementsdont le CA est supérieur à 4 millions d'euros liés à la base productive dans PDB hors BMO.			
Secteur agricole et agroalimentaire			
Commune	**Etablissement**	**Activité**	**Nombre d'emplois**
Ploudaniel	Even	Agroalimentaire	2 000
Landerneau	Triskalia	Agrofournitures	600
Landerneau	Capinov	Labo d'analyses agricoles	100
Tréflévénez	Rolland	Fab. Engins agricoles	200
Plouvien	SILL	Coop agricole	250
Lannilis	Savel	Transformation de valailles	70
Total			**3220**
Fabrications industrielles			
Ploudalmézeau	Energie Transfert Thermique	Climatiseurs, pompes à chaleur	250
Pont-de-Buis-lès-Quimerch	Novatech Technologies	Cartes électroniques	250
Pont-de-Buis-lès-Quimerch	Livbag	Airbags	770
Ploudaniel	Sparfel	Sols sportifs	45
Plouguerneau	GLV	Maisons bois	40
Total			**1 355**
Commerce, transports (export), stockage			
Plouédern	Le Comptoir Irlandais	commerce	45
Plouédern	Novello	Génie civil	40
Total			**85**
Services			
Gouesnou	CHR Numérique	Numérique pour la restauration	50
Le Faou	FACET Ingénierie	Conception d'immeubles d'entreprises	15
Total			**65**

Emplois basiques productifs non liés au secteur maritime sur BMO (établissements recensés directement exclus).									
Nombre de salariés	0	1 à 2	3 à 5	6 à 9	10 à 19	20 à 49	50 à 99	Emplois	Emplois basiques
Agriculture	258	52	22	18	7	5		873	786
Industrie extractive					2			30	21
fabrication de denrées alimentaires, boissons	31	22	18	19	17	5		743	669
Fab. textiles, habillement	21	3	7			1	1	174	139
Travail du bois, papier	22	3	4	5	3	2	1	288	230
Industrie chimique	1			2	1	1		72	58
Fab. produits en caoutchouc, plastiques	14	3	2	2	1	1	1	178	160
Fab. produits métalliques	2		4	7	12	3		74	59
Fab. produits informatiques, électroniques	6	1	1	1	1	4	1	115	103
Fab. équipements électriques	5		2	3	1	1		52	36
Fabrication de machines	1	2		3		1		28	22
Fabrication de matériel de transport	4	1	2		1			29	17
Autres fabrications	78	13	11	9	6	2	2	544	326
Transports et entreposage	0	0	0	0	15	7	3	**745**	**373**
Total des emplois								3 942	2 998
Source : Elaboration de l'auteur, 2019, d'après INSEE, Fichier « Stock d'établissements en Bretagne au 31/12/2012 ».									

Emplois basiques productifs non liés au secteur maritime sur l'ensemble de PDB (établissements recensés directement exclus).									
Nombre d'emplois	0	1 à 2	3 à 5	6 à 9	10 à 19	20 à 49	50 à 99	emploi total	emploi basique
Agriculture	3151	760	201	94	40	11	2	6463	5817
Industrie extractive	1	0	1	1	3	0	0	57	40
fabrication de denrées alimentaires, boissons	78	67	78	47	34	12	4	1976	1778
Fab. textiles, habillement	63	6	9	0	2	1	1	245	196
Travail du bois, papier	60	13	8	11	7	5	2	597	478
Industrie chimique	3	1	0	3	2	4	1	255	204
Fab. produits en caoutchouc, plastiques	34	9	7	4	4	3	2	409	368
Fab. produits métalliques	12	8	8	9	0	0	0	115	92
Fab. produits informatiques, électroniques	9	2	1	2	1	0	0	104	40
Fab. équipements électriques	7	0	2	4	1	0	0	58	41
Fabrication de machines	6	7	4	8	4	0	0	145	116
Fabrication de matériel de transport	20	9	4	4	1	2	0	**148**	**89**
Autres fabrications	309	193	42	33	18	12	6	**2011**	**1 207**
Transports et entreposage	0	0	0	0	33	21	0	1 365	683
Total des emplois								13 948	**11 201**
Source : Elaboration de l'auteur, 2019, d'après INSEE, Fichier « Stock d'établissements en Bretagne au 31/12/2012 ».									

Annexe 3.1.3. La transposition des revenus en emplois au sein du SCoT PM.

Tableau Physico-financier simplifié résumant la contribution des différents secteurs d'étude du SCoT à son économie.

		SCoT PM	CA TPM	CC Vallée du Gapeau	CC Sud Sainte Baume	Zone Bandol-Sanary	Zone de Bormes
Base productive 0,7 milliard d'euros	**Total emplois basiques privés**	**26790**	**19132**	**2792**	**2031**	**950**	**1885**
Base publique 1,1 milliard d'euros	**Total emploi public**	**59918**	**53032**	**2233**	**1390**	**1334**	**1929**
Base résidentielle 5,1 milliards d'euros	Navetteurs travaillant hors du SCoT	20620	12416	1477	4309	1533	882
	Nombre de retraités	159332	118406	10544	9479	10815	10088
	Nuitées touristiques en équivalent habitant/année	99739	60922	4000	7850	10335	16631
	Equivalent total Base résidentielle	**279691**	**191744**	**16021**	**21638**	**22683**	**27601**
Base sociale 1,8 milliard d'euros	Nombre d'allocataires Assedic, chômeurs et RMistes	**85543**	**65781**	**5424**	**5247**	**4045**	**5047**
Activités domestiques	Total des emplois domestiques privés	**97821**	**76662**	**6766**	**4417**	**5163**	**4813**

Source : D'après le tableau 14, p. 20 de l'Etude de la base économique de la métropole toulonnaise, DAVEZIES, AUDAT, 2008

Annexe 3.2.1. La répartition des retraités en pourcentage de la population sur les communes du PDB et de PM en 2006.

Les différents tableaux de cette annexe sont réalisés à partir du fichier « évolution et structure de la population » extrait du recensement de 2006 et détaillent les données utilisées pour la réalisation des cartes contenues dans le chapitre 2 de la deuxième partie.

Part des retraités dans la population de BMO en 2006 par commune.

Commune de Résidence	Population	Retraités	Part des retraités
Bohars	3288	784	24%
Brest	144548	26552	18%
Gouesnou	6137	1144	19%
Guilers	7230	1564	22%
Guipavas	13633	2577	19%
Plougastel-Daoulas	12880	2901	23%
Plouzané	11742	2153	18%
Le Relecq-Kerhuon	10659	2416	23%
Total BMO	**210116**	**40090**	**19%**

Source : INSEE recensement 2006, élaboration de l'auteur, 2018.

Part des retraités dans la population du PDB hors BMO en 2006 par commune.

Commune de Résidence	Population	Retraités	Part des retraités
Argol	796	218	27%
Bourg-Blanc	3154	661	21%
Brélès	792	106	13%
Brignogan-Plage	838	297	35%
Camaret-sur-Mer	2624	916	35%
Coat-Méal	934	146	16%
Le Conquet	2543	839	33%
Crozon	7684	2398	31%
Daoulas	1743	383	22%
Dirinon	2443	376	15%
Le Drennec	1707	291	17%
Le Faou	1669	484	29%
Le Folgoët	3045	726	24%
La Forest-Landerneau	1752	331	19%
Goulven	452	115	26%

Guipronvel	691	89	13%
Guissény	1796	599	33%
Hanvec	1867	404	22%
Hôpital-Camfrout	1869	442	24%
Île-Molène	221	53	24%
Irvillac	1243	195	16%
Kerlouan	2257	766	34%
Kernilis	1185	199	17%
Kernouës	684	172	25%
Kersaint-Plabennec	1234	155	13%
Lampaul-Plouarzel	2047	479	23%
Lampaul-Ploudalmézeau	674	89	13%
Lanarvily	345	62	18%
Landéda	3519	828	24%
Landerneau	14927	3179	21%
Landévennec	349	152	44%
Landunvez	1334	501	38%
Lanildut	918	261	28%
Lanneuffret	103	15	15%
Lannilis	4948	1146	23%
Lanrivoaré	1333	196	15%
Lanvéoc	2229	404	18%
Lesneven	6690	1642	25%
Loc-Brévalaire	216	32	15%
Locmaria-Plouzané	4807	764	16%
Logonna-Daoulas	1969	424	22%
Loperhet	3507	584	17%
La Martyre	730	129	18%
Milizac	2942	576	20%
Pencran	1425	250	18%
Plabennec	7568	1493	20%
Plouarzel	3205	634	20%
Ploudalmézeau	5831	1415	24%
Ploudaniel	3649	626	17%
Ploudiry	887	149	17%
Plouédern	2672	578	22%
Plougonvelin	3525	796	23%
Plouguerneau	6094	1682	28%
Plouguin	2038	346	17%
Plouider	1899	467	25%
Ploumoguer	1851	370	20%
Plounéour-Trez	1205	372	31%
Plourin	1113	177	16%
Plouvien	3548	625	18%
Porspoder	1609	632	39%

La Roche-Maurice	1851	258	14%
Roscanvel	1036	359	35%
Rosnoën	943	216	23%
Saint-Divy	1321	204	15%
Saint-Eloy	198	39	20%
Saint-Frégant	546	151	28%
Saint-Méen	609	123	20%
Saint-Pabu	1731	419	24%
Saint-Renan	7243	1398	19%
Saint-Ségal	926	179	19%
Saint-Thonan	1302	154	12%
Saint-Urbain	1385	200	14%
Telgruc-sur-Mer	1979	593	30%
Trébabu	364	51	14%
Tréflévénez	284	45	16%
Trégarantec	512	109	21%
Tréglonou	535	123	23%
Trémaouézan	410	63	15%
Tréouergat	224	36	16%
Pont-de-Buis-lès-Quimerch	3665	818	22%
Total Reste Pays de Brest	**173993**	**38974**	**22%**

Source : INSEE recensement 2006, élaboration de l'auteur, 2018.

Part des retraités dans la population de TPM en 2006 par commune.

Commune de Résidence	Population	Retraités	Part des retraités
Carqueiranne	9482	3054	32%
La Crau	15798	3130	20%
La Garde	25621	5412	21%
Hyères	55007	14094	26%
Ollioules	13400	2788	21%
Le Pradet	10603	2967	28%
Le Revest-les-Eaux	3677	680	19%
La Seyne-sur-Mer	56768	13748	24%
Six-Fours-les-Plages	34325	11009	32%
Toulon	167816	38869	23%
La Valette-du-Var	22067	5295	24%
Saint-Mandrier-sur-Mer	6565	1463	22%
Total TPM	**421130**	**102508**	**24%**

Source : INSEE recensement 2006, élaboration de l'auteur, 2018.

Part des retraités dans la population de PM hors TPM en 2006 par commune.

Commune de Résidence	Population	Retraités	Part des retraités
Bandol	8647	3217	37%
Le Beausset	8710	2074	24%
Belgentier	2180	280	13%
Bormes-les-Mimosas	7051	2393	34%
La Cadière-d'Azur	5039	1229	24%
Le Castellet	4154	1012	24%
Collobrières	1691	389	23%
Évenos	2119	387	18%
La Farlède	6952	1578	23%
Le Lavandou	5780	2030	35%
La Londe-les-Maures	10034	3150	31%
Pierrefeu-du-Var	5010	1107	22%
Riboux	35	Non renseigné	Non renseigné
Saint-Cyr-sur-Mer	11797	3269	28%
Sanary-sur-Mer	18023	6899	38%
Signes	2688	412	15%
Solliès-Pont	10788	2075	19%
Solliès-Toucas	4907	975	20%
Solliès-Ville	2418	454	19%
Total Reste SCoT PM	**118022**	**32930**	**28%**

Source : INSEE recensement 2006, élaboration de l'auteur, 2018.

Annexe 3.2.2. Les revenus des retraites par habitant (en €) sur les communes de PDB et PM en 2006.

Les différents tableaux de cette annexe sont réalisés à partir des fichiers « revenus fiscaux localisés des ménages » extraits du recensement de 2006 et détaillent les données utilisées pour la réalisation des cartes contenues dans le chapitre 3 de la deuxième partie.

Au seuil de 50 habitants, l'INSEE ne fournit aucune donnée.

Au seuil de 2000 habitants, l'INSEE fournit le nombre de ménages fiscaux et la médiane.

La moyenne et la part des retraites dans les revenus sont extrapolées à partir des communes environnantes et du nombre de retraités de la commune.

Les revenus des retraites par habitant (en €) sur les communes de BMO en 2006.

Commune de résidence	Nombre de ménages fiscaux	Médiane en €	Moyenne en €	Part des retraites en %	Revenus par commune en millions d'€	Nb d'hab	Revenus /hab en €
Bohars	1054	42413	48946	20,1	10	3288	3147
Brest	63057	20668	25738	27,0	439	144548	3035
Gouesnou	2281	33677	39360	21,3	19	6137	3109
Guilers	2596	32411	35480	28,7	26	7230	3661
Guipavas	4997	31662	36255	23,1	42	13633	3068
Plougastel-Daoulas	4759	31755	39206	22,6	42	12880	3273
Plouzané	3920	32813	35491	25,9	36	11742	3066
Le Relecq-Kerhuon	4391	30065	36258	26,8	43	10659	4000
Total Brest Métropole	**87055**	**31933**	**37092**	**24,4**	**657**	**210116**	**3128**

Source : INSEE, revenus fiscaux localisés des ménages, recensement 2006, élaboration de l'auteur, 2018.

Pour le reste du PDB hors BMO qui comporte de nombreuses communes rurales, la répartition est la suivante :
23 de plus de 2000 habitants ; 54 entre 50 et 2000 habitants (qui apparaissent en grisé sur le tableau suivant) et 4 non renseignées de moins de 50 habitants.

Les revenus des retraites par habitant (en €) sur les communes de PDB hors BMO en 2006.

Commune de résidence	Nombre de ménages fiscaux	Médiane en €	Moyenne en €	Part des retraites en %	Revenus par commune en millions d'€	Nb d'hab	Revenus /hab en €
Argol	336	20784	24000	30,0	2	796	3039
Bourg-Blanc	1139	30495	33603	19,1	7	3154	2321
Brélès	311	29711	33000	24,0	2	792	3112
Brignogan-Plage	424	22936	26000	35,0	4	838	4604
Camaret-sur-Mer	1284	21213	26206	45,8	15	2624	5869
Coat-Méal	327	30774	33000	22,0	2	934	2542
Le Conquet	1146	27982	33976	35,2	14	2543	5383
Crozon	3528	24181	28146	38,2	38	7684	4937
Daoulas	676	31080	38000	22,0	6	1743	3242
Dirinon	881	32612	36588	18,8	6	2443	2477
Le Drennec	626	30811	34000	22,0	5	1707	2743
Le Faou	726	23949	26000	25,0	5	1669	2827
Le Folgoët	1168	28315	35618	24,8	10	3045	3387
La Forest-Landerneau	647	34747	38000	26,0	6	1752	3649
Goulven	199	23148	26000	39,0	2	452	4464
Guipronvel	255	31531	34000	19,0	2	691	2385
Guissény	807	23529	26000	39,0	8	1796	4556
Hanvec	749	28703	31000	25,0	6	1867	3109
Hôpital-Camfrout	804	29149	33000	25,0	7	1869	3550
Île-Molène	Non renseigné						
Irvillac	491	27602	31000	25,0	4	1243	3061

Kerlouan	1006	23712	26673	41,1	11	2257	4880
Kernilis	454	27696	30000	20,0	3	1185	2298
Kernouës	270	27755	30000	30,0	2	684	3553
Kersaint-Plabennec	435	31954	36000	22,0	3	1234	2792
Lampaul-Plouarzel	894	26383	29000	33,0	9	2047	4179
Lampaul-Ploudalmézeau	269	26806	31000	30,0	3	674	3713
Lanarvily	128	28919	32000	22,0	1	345	2615
Landéda	1404	29755	36737	25,3	13	3519	3705
Landerneau	6376	23969	29485	26,0	49	14927	3275
Landévennec	153	21417	24000	35,0	1	349	3683
Landunvez	612	28110	32000	24,0	5	1334	3523
Lanildut	425	28802	32000	24,0	3	918	3556
Lanneuffret	Non renseigné						
Lannilis	Non renseigné						
Lanrivoaré	Non renseigné						
Lanvéoc	763	25043	29000	35,0	8	2229	3475
Lesneven	2791	22641	27772	28,8	22	6690	3336
Loc-Brévalaire	80	30137	33000	22,0	1	216	2689
Locmaria-Plouzané	1685	36038	40313	20,2	14	4807	2854
Logonna-Daoulas	811	30827	39000	22,0	7	1969	3534
Loperhet	1194	35029	40502	19,2	9	3507	2642
La Martyre	272	28016	33000	18,0	2	730	2213
Milizac	1041	32211	35734	18,6	7	2942	2346
Pencran	510	35234	39000	22,0	4	1425	3071
Plabennec	2807	28705	32252	22,2	20	7568	2652
Plouarzel	1232	29672	32990	24,1	10	3205	3052
Ploudalmézeau	2258	27367	31715	30,1	22	5831	3702
Ploudaniel	1370	29914	32728	19,2	9	3649	2353
Ploudiry	335	26973	30000	19,0	2	887	2152
Plouédern	1002	32102	36022	22,5	8	2672	3034
Plougonvelin	1438	31849	38566	24,0	13	3525	3777

Plouguerneau	2613	23800	28009	34,8	25	6094	4177
Plouguin	749	28603	31000	22,0	5	2038	2506
Plouider	753	24744	26000	39,0	8	1899	4021
Ploumoguer	719	25374	30000	35,0	8	1851	4079
Plounéour-Trez	546	23041	26000	35,0	5	1205	4123
Plourin	404	25758	29000	25,0	3	1113	2632
Plouvien	1326	28525	31513	18,6	8	3548	2192
Porspoder	805	25884	28000	35,0	8	1609	4902
La Roche-Maurice	676	29911	35000	21,0	5	1851	2684
Roscanvel	395	26623	30000	40,0	5	1036	4577
Rosnoën	380	26939	30000	28,0	3	943	3385
Saint-Divy	474	35114	39000	20,0	4	1321	2799
Saint-Eloy	81	25822	29000	25,0	1	198	2966
Saint-Frégant	251	24351	28000	34,0	2	546	4376
Saint-Méen	245	25617	28000	23,0	2	609	2593
Saint-Pabu	743	28701	31000	30,0	7	1731	3991
Saint-Renan	2712	28901	33921	22,4	21	7243	2846
Saint-Ségal	364	27355	30000	26,0	3	926	3066
Saint-Thonan	444	34933	39000	18,0	3	1302	2394
Saint-Urbain	497	34650	39000	18,0	3	1385	2520
Telgruc-sur-Mer	855	24608	28000	35,0	8	1979	4235
Trébabu	133	31293	35000	35,0	2	364	4476
Tréflévénez	100	26591	29000	19,0	1	284	1937
Trégarantec	185	29840	32000	22,0	1	512	2544
Tréglonou	215	28731	31000	30,0	2	535	3738
Trémaouézan	166	31821	34000	21,0	1	410	2889
Tréouergat	94	28990	32000	21,0	1	224	2815
Pont-de-Buis-lès-Quimerch	1589	23159	26735	26,7	11	3665	3097
Le Tréhou	505	22286	25000	25,0	3	1368	2307
Total PDB hors BMO corrigé	**67053**	**25438**	**31711**	**26,5**	**569**	**168756**	**3369**

Source : INSEE, revenus fiscaux localisés des ménages, recensement 2006, élaboration de l'auteur,2018.

Les revenus des retraites par habitant (en €) sur les communes de TPM en 2006.

Commune de résidence	Nombre de ménages fiscaux	Moyenne en €	Part des retraites en %	Revenus par commune en millions d'€	Nb d'hab	Revenus /hab en €
Carqueiranne	4380	38815	34,7	59	9482	6213
La Crau	6057	34258	24,5	51	15798	3223
La Garde	10107	31353	30,3	96	25621	3743
Hyères	24695	30275	32,9	246	55007	4473
Ollioules	5073	34589	25,0	44	13400	3267
Le Pradet	4744	34916	33,1	55	10603	5168
Le Revest-les-Eaux	1328	40518	23,4	13	3677	3421
La Seyne-sur-Mer	25812	27070	33,0	231	56768	4063
Six-Fours-les-Plages	16030	32539	36,6	191	34325	5560
Toulon	76028	26415	32,1	645	167816	3843
La Valette-du-Var	8946	31771	30,7	87	22067	3948
Saint-Mandrier-sur-Mer	2508	29619	37,6	28	6565	4259
Total TPM	**185708**	**32678**		**1744**	**421130**	**4142**

Source : INSEE, revenus fiscaux localisés des ménages, recensement 2006, élaboration de l'auteur, 2018.

Pour le reste de PM hors TPM la répartition est la suivante :

15 de plus de 2000 habitants ; 3 entre 50 et 2000 habitants (qui apparaissent en grisé sur le tableau suivant) et 1 non renseignée de moins de 50 habitants.

Les revenus des retraites par habitant (en €) sur les communes de PM hors TPM en 2006.

Commune de résidence	Nombre de ménages fiscaux	Moyenne en €	Part des retraites en %	Revenus par commune en millions d'€	Nb d'hab	Revenus /hab en €
Bandol	4889	33306	38,4	63	8647	7229
Le Beausset	3673	36354	26,7	36	8710	4096
Belgentier	810	35000	23,0	7	2180	2991
Bormes-les-Mimosas	3353	33540	36,3	41	7051	5783
La Cadière-d'Azur	1994	44853	25,2	23	5039	4471
Le Castellet	1734	38894	26,4	18	4154	4289
Collobrières	745	34000	26,0	7	1691	3894
Évenos	795	34000	25,0	7	2119	3189
La Farlède	2745	37057	27,4	28	6952	4012
Le Lavandou	2984	29158	39,5	34	5780	5952
La Londe-les-Maures	4422	31931	38,8	55	10034	5466
Pierrefeu-du-Var	1855	34646	29,7	19	5010	3812
Riboux	Non renseigné					
Saint-Cyr-sur-Mer	5263	36972	29,1	57	11797	4805
Sanary-sur-Mer	8828	34423	38,0	115	18023	6404
Signes	983	31758	20,2	6	2688	2350
Solliès-Pont	4252	32112	26,2	36	10788	3321
Solliès-Toucas	1768	36481	23,1	15	4907	3039
Solliès-Ville	930	42476	20,0	8	2418	3259
Total Reste SCoT PM	**52023**	**35387**		**572**	**118022**	**4850**

Source : INSEE, revenus fiscaux localisés des ménages, recensement 2006, élaboration de l'auteur, 2018.

Annexe 3.3.1. Population présente et résidente dans les départements du Finistère et du Var.

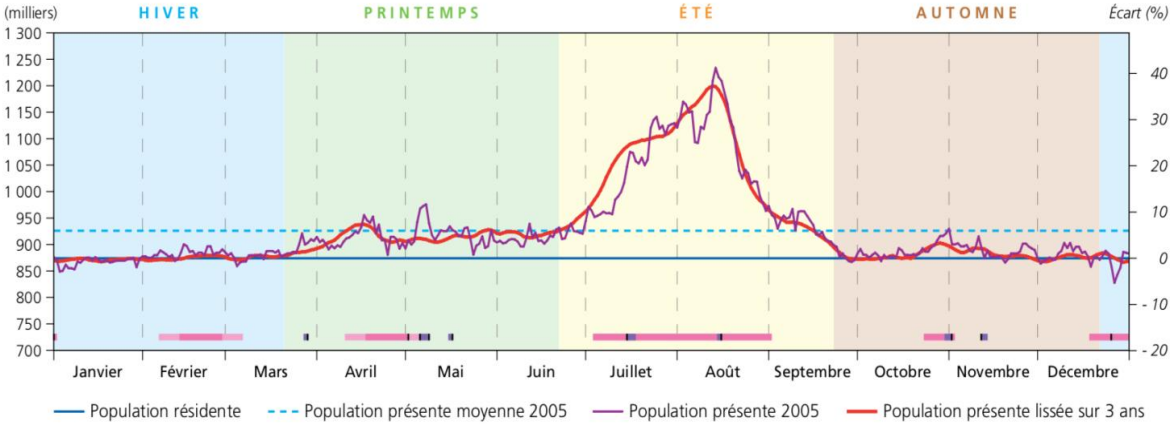
Mobilité touristique et population présente

Finistère (29)

En moyenne annuelle, la population présente est supérieure de 5,9 % à la population résidente.
En 2005, le maximum de population présente a été atteint le 13 août avec 1 233 800 personnes présentes.

Population résidente au 1er janvier 2004 (INSEE)		874 100
Population présente moyenne en 2005		926 100
Population présente maximale	13 août 2005	1 233 800
Population présente minimale	26 décembre 2005	827 500

	Écart	(en %)
Population présente moyenne - population résidente	+ 52 000	+ 5,9
Population présente maximale - population résidente	+ 359 700	+ 41,2
Population présente minimale - population résidente	- 46 600	- 5,3



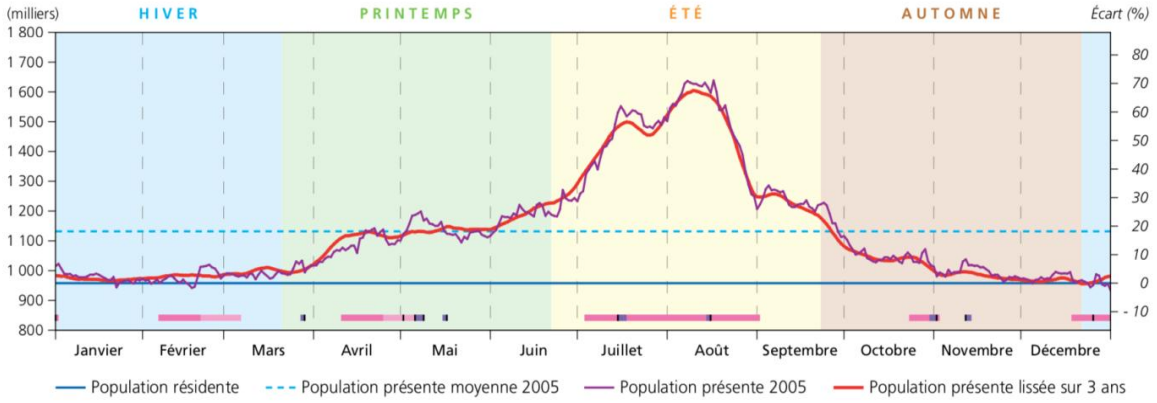
Mobilité touristique et population présente

Var (83)

En moyenne annuelle, la population présente est supérieure de 18,2 % à la population résidente.
En 2005, le maximum de population présente a été atteint le 16 août avec 1 638 700 personnes présentes.

Population résidente au 1er janvier 2004 (INSEE)		957 800
Population présente moyenne en 2005		1 132 400
Population présente maximale	16 août 2005	1 638 700
Population présente minimale	31 décembre 2005	933 100

	Écart	(en %)
Population présente moyenne - population résidente	+ 174 600	+ 18,2
Population présente maximale - population résidente	+ 680 900	+ 71,1
Population présente minimale - population résidente	- 24 700	- 2,6



Source : TERRIER C. (dir.), Mobilité touristique et population présente, Ministère du transport, de l'Equipement, du Tourisme et de la Mer, 2006, pp. 43 et 97.

Annexe 3.3.2. Potentiel d'accueil touristique du Pays de Brest et de Provence Méditerranée.

Potentiel d'Accueil Touristique de PDB en 2014.

Commune	Population	CH hôtels	campings	héb collectif	Res. secondaires	PAT	Superf. (km2)	PAT/km2
Argol	1049	0	0	300	241	902,5	31,7	28
Bohars	3507	0	0	0	14	35	7,3	5
Bourg-Blanc	3492	0	0	0	12	30	28,3	1
Brélès	885	0	0	0	21	52,5	14	4
Brest	139384	1357	120	931	2281	9707,5	49,5	196
Brignogan-Plage	740	18	302	174	561	2518,5	3,6	700
Camaret-sur-Mer	2570	97	482	312	922	4257	11,6	367
Coat-Méal	1080	0	0	0	15	37,5	10,8	3
Le Conquet	2681	38	272	210	529	2424,5	8,5	285
Crozon	7619	169	824	1385	2862	11350	80,3	141
Daoulas	1770	0	0	0	61	152,5	5,4	28
Dirinon	2344	0	0	0	21	52,5	33	2
Le Drennec	1803	0	0	0	13	32,5	9,5	3
Le Faou	1729	32	0	0	72	244	11,8	21
Le Folgoët	3147	0	0	0	10	25	9,8	3
La Forest-Landerneau	1800	0	0	0	16	40	9,2	4
Gouesnou	5927	222	0	0	8	464	12	39
Goulven	442	0	0	0	44	110	6,4	17
Guilers	7924	0	0	0	14	35	19	2
Guipavas	14170	64	0	0	53	260,5	44,1	6
Guipronvel	786	0	0	0	4	10	8,4	1
Guissény	2013	11	160	0	411	1529,5	25,2	61
Hanvec	1933	0	0	0	103	257,5	59,1	4
Hôpital-Camfrout	2220	0	0	0	188	470	13,2	36
Île-Molène	151	10	0	0	203	527,5	0,7	754
Irvillac	1428	0	0	0	33	82,5	29,6	3
Kerlouan	2251	0	206	0	543	1975,5	17,8	111
Kernilis	1456	0	0	0	14	35	10,1	3
Kernouës	727	0	0	0	11	27,5	7,8	4
Kersaint-Plabennec	1374	0	0	0	6	15	11,9	1
Lampaul-Plouarzel	2100	0	0	0	372	930	4	233
Lampaul-Ploudalmé-zeau	827	0	150	0	50	575	6,3	91
Lanarvily	436	0	0	0	7	17,5	5,9	3

Landéda	3590	51	280	139	492	2311	11	210
Landerneau	15402	74	0	0	76	338	13,2	26
Landévennec	338	0	20	0	167	477,5	13,8	35
Landunvez	1487	0	135	0	586	1870	13,5	139
Lanildut	946	0	58	0	193	656,5	5,8	113
Lanneuffret	139	0	0	0	0	0	2,2	0
Lannilis	5422	9	0	0	132	348	23,5	15
Lanrivoaré	1453	0	0	0	6	15	14,9	1
Lanvéoc	2186	29	149	0	202	1010	19,2	53
Lesneven	7242	0	0	0	73	182,5	10,3	18
Loc-Brévalaire	195	0	0	0	5	12,5	1,7	7
Locmaria-Plouzané	4923	0	109	570	241	1499,5	23,2	65
Logonna-Daoulas	2120	0	130	0	292	1120	12,1	93
Loperhet	3573	0	0	0	104	260	20,3	13
La Martyre	765	0	0	0	8	20	18	1
Milizac	3515	0	102	0	53	438,5	33,2	13
Pencran	1823	0	0	0	2	5	8,9	1
Plabennec	8297	23	0	0	45	158,5	50,4	3
Plouarzel	3701	0	211	0	369	1555,5	42,8	36
Ploudalmé-zeau	6307	0	0	0	580	1450	23,2	63
Ploudaniel	3644	0	0	0	25	62,5	46,3	1
Ploudiry	919	0	0	0	13	32,5	27,2	1
Plouédern	2785	0	0	0	12	30	19,6	2
Plougastel-Daoulas	13 256	163	122	0	310	1467	46,8	31
Plougonvelin	4015	70	130	715	988	3715	18,7	199
Plouguer-neau	6435	14	192	0	1139	3451,5	43,3	80
Plouguin	2121	0	0	0	53	132,5	31	4
Plouider	1928	46	0	0	25	154,5	23,6	7
Ploumoguer	1961	0	0	0	119	297,5	38,9	8
Plounéour-Trez	1231	0	242	0	392	1706	10,7	159
Plourin	1253	0	0	0	57	142,5	25,7	6
Plouvien	3708	0	0	0	26	65	33,7	2
Plouzané	12 263	9	0	0	77	210,5	33,1	6
Porspoder	1808	27	20	0	556	1504	11,3	133
Le Relecq-Kerhuon	11 295	43	55	0	106	516	6,4	81
La Roche-Maurice	1919	0	0	0	17	42,5	12	4
Roscanvel	846	0	49	0	483	1354,5	9,1	149
Rosnoën	952	0	0	0	77	192,5	33,7	6
Saint-Divy	1476	0	0	0	4	10	8,5	1

Saint-Eloy	220	0	0	0	13	32,5	12,4	3
Saint-Frégant	771	0	0	0	17	42,5	8,4	5
Saint-Méen	890	0	0	0	13	32,5	11,7	3
Saint-Pabu	2068	0	131	0	323	1200,5	9,9	121
Saint-Renan	8026	24	70	0	31	335,5	13,3	25
Saint-Ségal	1035	0	0	0	17	42,5	16,2	3
Saint-Thonan	1623	0	0	0	8	20	11,3	2
Saint-Urbain	1644	0	0	0	20	50	15,2	3
Telgruc-sur-Mer	2144	0	499	0	461	2649,5	28,3	94
Trébabu	342	0	0	0	22	55	4,4	13
Tréflévénez	252	0	0	0	8	20	9,6	2
Trégarantec	551	0	0	0	9	22,5	5,2	4
Tréglonou	628	0	0	0	33	82,5	5,8	14
Trémaouézan	546	0	0	0	19	47,5	8,3	6
Tréouergat	324	0	0	0	11	27,5	6,1	5
Pont-de-Buis-lès-Quimerch	3850	0	0	0	123	307,5	41,4	7
Le Tréhou	621	0	0	0	13	32,5	22,8	1
Totaux	394539	2600	5220	4736	18961	72998,5	1676,9	44

Source : Exploitation recensement INSEE 2014, élaboration de l'auteur, 2018.

Potentiel d'Accueil Touristique de BMO en 2014.

Commune	Population	CH hôtels	campings	héb coll.	Res. Secon-daires	PAT	Superf. (km2)	PAT/km2
Bohars	3507	0	0	0	14	35	7,3	5
Brest	139384	1357	120	931	2281	9707,5	49,5	196
Gouesnou	5927	222	0	0	8	464	12	39
Guilers	7924	0	0	0	14	35	19	2
Guipavas	14170	64	0	0	53	260,5	44,1	6
Plougastel-Daoulas	13 256	163	122	0	310	1467	46,8	31
Plouzané	12 263	9	0	0	77	210,5	33,1	6
Le Relecq-Kerhuon	11 295	43	55	0	106	516	6,4	81
Total BMO	207726	1858	297	931	2863	12695,5	218,2	58

Source : Exploitation recensement INSEE 2014, élaboration de l'auteur, 2018.

Potentiel d'Accueil Touristique de Provence Méditerranée en 2014.

Commune	Population	Ch Hôtels	campings	Heb coll.	Res. secon daires	PAT	Superf. (km2)	PAT/ km2
Carqueiranne	25 145	39	185	615	1644	5358	14,48	370
La Crau	16 749	0	416	0	367	2165,5	37,87	57
La Garde	25 145	41	0	0	275	769,5	15,54	50
Hyères	56 502	920	4176	6424	8692	42522	132,38	321
Ollioules	13 167	142	0	0	419	1331,5	19,89	67
Le Pradet	10 564	10	563	2257	1366	7381	9,97	740
Le Revest	3735	0	0	0	121	302,5	24,07	13
St Mandrier	5809	8	111	833	2438	7277	5,12	1421
La Seyne	64 675	563	562	88	3117	10692,5	22,17	482
Six-Fours	33 652	190	828	3548	7507	25179,5	26,58	947
Toulon	165 584	886	0	150	2928	9242	42,84	216
La Valette	22 271	317	0	0	99	881,5	15,5	57
Belgentier	2437	0	136	0	97	650,5	13,38	49
La Farlède	8755	32	0	0	60	214	8,31	26
Solliès-Pont	11 133	59	0	0	153	500,5	17,73	28
Solliès-Toucas	5599	0	0	448	137	790,5	30,09	26
Solliès-Ville	2391	0	0	0	80	200	14,1	14
Bandol	7878	286	0	1013	6887	18802,5	8,58	2191
Evenos	2166	0	0	0	82	205	41,95	5
La Cadière	5514	36	373	0	840	3291	37,42	88
Le Beausset	9417	47	0	0	534	1429	35,95	40
Le Castellet	4019	184	515	0	1009	4435,5	44,77	99
Riboux	39	0	0	0	19	47,5	13,48	4
Saint-Cyr-sur-mer	12 262	386	506	640	4397	13922,5	21,15	658
Sanary	15 963	202	495	964	5939	17700,5	19,24	920
Signes	2755	0	0	508	371	1435,5	132,1	11
Bormes	7839	277	2586	1046	6715	26145,5	97,32	269
Collobrières	1921	20	36	0	393	1130,5	112,68	10
Cuers	10 562	68	0	60	160	596	50,53	12
La Londe	8234	80	1361	1936	5532	20009	79,29	252
Pierrefeu	6089	8	127	0	138	742	58,36	13
Le Lavandou	5246	829	703	2254	8269	26693,5	29,65	900
Total PM	573 217	5630	13679	22784	70785	252044	1232	204

Source : Exploitation recensement INSEE 2014, élaboration de l'auteur, 2018.

Potentiel d'Accueil Touristique de TPM en 2014.

Commune	Population	Ch Hôtels	campings	Héb coll	Res Secondaires	PAT	Sup. (km2)	PAT/ km2
Carqueiranne	25 145	39	185	615	1644	5358	14,48	370
La Crau	16 749	0	416	0	367	2165,5	37,87	57
La Garde	25 145	41	0	0	275	769,5	15,54	50
Hyères	56 502	920	4176	6424	8692	42522	132,38	321
Ollioules	13 167	142	0	0	419	1331,5	19,89	67
Le Pradet	10 564	10	563	2257	1366	7381	9,97	740
Le Revest	3735	0	0	0	121	302,5	24,07	13
St Mandrier	5809	8	111	833	2438	7277	5,12	1421
La Seyne	64 675	563	562	88	3117	10692,5	22,17	482
Six-Fours	33 652	190	828	3548	7507	25179,5	26,58	947
Toulon	165 584	886	0	150	2928	9242	42,84	216
La Valette	22 271	317	0	0	99	881,5	15,5	57
TOTAL TPM	**442 998**	**3116**	**6841**	**13915**	**28973**	**113102,5**	**366,41**	**309**

Source : Exploitation recensement INSEE 2014, élaboration de l'auteur, 2018.

Liste des tableaux.

Tableau n°01 : Répartition des sources employées dans l'organisation spatiale de la ville-port militaire. 12

Tableau n°02 : Répartition des sources employées dans les relations civil-militaire... 13

Tableau n°03 : Répartition des sources employées pour le développement économique non nécessairement lié à l'Etat central. 15

Tableau n°04 : Evolution des relations entre fonctions urbaines et portuaires. 32

Tableau n°05 : Typologie des reconversions des friches portuaires. 38

Tableau n°06 : CRSD et PLRSD en France entre 2008 et 2014. 57

Tableau n°07 : Synthèse des choix de reconversions des emprises militaires en France entre 1960 et 2016. 58

Tableau n°08 : Composantes du référentiel des politiques publiques. 65

Tableau n°09 : Les quatre cycles de l'action publique. 66

Tableau n°10 : Influence des évolutions technologiques sur les politiques de défense depuis le XVI^{ème} siècle. 68

Tableau n°11 : Illustration de la typologie stratégique et fonctionnelle des villes-ports militaires. 78

Tableau n°12 : Critères retenus pour mesurer l'impact des aménités territoriales en termes de retombées économiques. 79

Tableau n°13 : Ressources et actifs génériques et spécifiques 94

Tableau n° 14 : Critères pour la typologie des réseaux d'innovation. 98

Tableau n°15 : Corrélation entre l'échelle géographique et la part relative des emplois basiques et domestiques 105

Tableau n°16 : Évolution de la dépense publique en pourcentage du PIB en France entre 1950 et 2016. 106

Tableau n°17 : Poids respectifs des quatre éléments composant la base économique en France par zone d'emploi. 107

Tableau n°18 : Typologie des « quatre France » 109

Tableau n°19 : Synthèse de la grille d'analyse du système économique des villes-ports militaires. 111

Tableau n°20 : Répartition des navires construits en France sur la période 1881-1903. 128

Tableau n°21 : Brest et Toulon au sein des politiques de défense (1989 – 2015). 135

Tableau n°22 : Réseaux d'acteurs et organisations professionnelles du secteur maritime présents à Brest et Toulon. 143

Tableau n° 23 : Regroupement d'un échantillon d'établissements des pôles Mer en fonction de leur secteur d'activité. 156

Tableau n°24 : Evolution de l'emploi à la DCAN/DCN/DCNS entre 1981 et 2005. 165

Tableau n°25 : La différence de trafic au niveau mondial en millions de tonnes (Mt) et en % après les chocs pétroliers de 1974 et 1978. 168

Tableau n°26 : Estimation de l'emploi maritime privé brestois (en nb de personnes) sur le SCoT Pays de Brest en 2016. 177

Tableau n°27 : Estimation de l'emploi maritime privé toulonnais (en nb de personnes) sur le SCoT Provence Méditerranée en 2016. 178

Tableau n°28 : Estimation de l'emploi maritime brestois et toulonnais (en nb de personnes) sur le Pays de Brest et Provence Méditerranée en 2016. 180

Tableau n°29 : Synthèse des systèmes de production de Brest et Toulon. 183

Tableau n°30 : Répartition des adhérents des Pôles Mer en 2018. 189

Tableau n°31 : Les 40 critères retenus pour la construction des deux bases de données des projets des Pôles Mer Bretagne Atlantique et Méditerranée. 192

Tableau n°32 : Répartition des projets aboutis du PMBA selon les Domaines d'Action Spécifiques (DAS). 195

Tableau n°33 : Répartition des projets aboutis du PMM selon les Domaines d'Action Spécifiques (DAS). 196

Tableau n°34 : Implication des donneurs d'ordres historiques au sein des différents domaines d'actions stratégiques des Pôles Mer entre 2005 et 2018. 199

Tableau n°35 : L'ouverture de Naval Group Brest au sein des projets R&D du PMBA entre 2005 et 2018. 203

Tableau n°36 : L'ouverture de Naval Group Toulon au sein des projets R&D du PMM entre 2005 et 2018. 204

Tableau n°37 : Les stratégies locales de Thalès au sein des projets R&D du PMM entre 2005 et 2018. 213

Tableau n°38 : Liens entre les sites de Thalès Brest et Toulon et leur territoire au travers des PRC du PMBA et du PMM entre 2005 et 2018. 215

Tableau n°39 : Réseaux avec firme-leader en DAS 1 entre 2005et 2018. 221

Tableau n°40 : Réseaux avec firme-pivot en DAS 1 entre 2005 et 2018. 224

Tableau n°41 : Réseaux compacts au DAS 1 entre 2005 et 2018. 226

Tableau n°42 : Implication des entreprises brestoises sein des différents domaines d'actions stratégiques des Pôles Mer entre 2005 et 2018. 228

Tableau n°43 : Implication des entreprises toulonnaises sein des différents domaines stratégiques des Pôles Mer entre 2005 et 2018.....228

Tableau n°44 : Evolution des systèmes de production de Brest et Toulon. 237

Tableau n°45 : La répartition de l'emploi basique maritime et public brestois entre BMO et le reste de PDB en 2010. (en nb de personnes) 253

Tableau n°46 : La répartition de l'emploi basique maritime et public toulonnais entre TPM et le reste de Provence Méditerranée en 2010. (en nb de personnes) 254

Tableau n°47 : Comparaison de la base économique des villes-ports militaires avec celle des territoires « non marchands dynamiques » à dominante résidentielle en 2008. 255

Tableau n°48 : Les composantes de la base économique du Pays de Brest en 2008(en milliards d'euros et en %).....258

Tableau n°49 : Dénombrement des emplois productifs basiques non liés au secteur maritime de Brest Métropole Océane (estimation 2010-2012). 259

Tableau n°50 : Dénombrement des emplois productifs basiques non liés au secteur maritime du Pays de Brest hors BMO (estimation 2010-2012). 260

Tableau n°51 : Part de l'emploi publico-productif et des autres emplois productifs dans l'emploi total brestois en 2008. (En nombre de personnes). 261

Tableau n°52 : Équivalence emplois/revenus basiques pour les composantes productive et publique du Pays de Brest tenant compte d'une réévaluation des emplois de la Défense en 2008. 263

Tableau n°53 : La répartition de la base publico-productive brestoise entre BMO et le Reste Pays de Brest en 2008 (en €). 263

Tableau n°54 : Les 4 composantes de la base économique toulonnaise à l'échelle de Provence Méditerranée en 2008. (en milliards d'€ et en %).....264

Tableau n°55 : Equivalence emplois/revenus basiques pour les composantes productive et publique de Provence Méditerranée en 2008. 265

Tableau n°56 : Part de l'emploi publico-productif et des autres emplois productifs dans l'emploi total toulonnais en 2008. (En nombre de personnes). 265

Tableau n°57 : Equivalence emplois/revenus basiques pour les composantes productive et publique de Provence Méditerranée tenant compte d'une réévaluation des emplois de la Défense en 2008..... 267

Tableau n°58 : La répartition de la base publico-productive toulonnaise entre TPM et le Reste Provence Méditerranée en 2008 (en €). 268

Tableau n°59 : Synthèse de la répartition des emplois liés à la base publico-productive au sein des territoires brestois et toulonnais en 2008 (en %). 269

Tableau n°60 : Synthèse de la répartition des revenus de la base publico-productive au sein des territoires brestois et toulonnais en 2008 (en €). 269

Tableau n°61 : Part des retraités dans la population totale de Brest et Toulon en 2009 et 2014. 274

Tableau n°62 : Influence des retraités de la Défense sur la composante retraite de la base résidentielle de Brest et Toulon en 2006. 277

Tableau n°63 : Répartition des retraités du Pays de Brest et de Provence Méditerranée en 2006..... 279

Tableau n°64 : La répartition des revenus des retraités du Pays de Brest et de Provence Méditerranée en 2006. 285

Tableau n°65 : L'évolution du nombre de croisiéristes dans les ports de Brest et Toulon entre 2004 et 2016. 309

Tableau n°66 : Evolution des dépenses journalières moyennes des touristes dans Provence Méditerranée et Pays de Brest (en €/j/p) entre 2003 et 2010..... 311

Tableau n°67 : Fréquentation des sites touristiques bretons en 2014. 313

Tableau n°68 : Fréquentation des sites touristiques à partir de Provence Méditerranée en 2010. 313

Tableau n°69 : La répartition des nuitées et des revenus du tourisme au sein de Pays de Brest et de Provence Méditerranée en 2008. 314

Tableau n°70 : La répartition des revenus publico-productifs et résidentiels dans le Pays de Brest et Provence Méditerranée en 2008. 326

Tableau n°71 : Moteurs et supports de développement des territoires brestois et toulonnais. 330

Liste des cartes.

Carte n°01 : Diffusion globale de la revitalisation du waterfront avec quelques exemples. 37

Carte n°02 : Stratégie régionale d'attractivité touristique. 61

Carte n°03 : Intérêt stratégique du Détroit de Gibraltar. 72

Carte n°04 : Bases militaires anglaises à Chypre. 73

Carte n°05 : Brest 1676-1790. 122

Carte n°06 : Toulon agrandi par Vauban, XVIIème siècle. 122

Carte n°07 : Plan d'aménagement et d'embellissement de Brest, suite au déclassement des fortifications, 1920. 125

Carte n°08 : Brest 1945 et le projetMathon. 126

Carte n°09 : Détail du Nouveau Plan de Toulon en 1889. 129

Carte n°10 : Les reconversions multiples touchant l'Arsenal de Terre et les casernes Gardanne et Lamer dans les années 80. 130

Carte n°11 : Limite de Brest Métropole Océane (BMO) et du reste du Pays de Brest en 2010. 132

Carte n°12 : Limite de Toulon Provence Méditerranée (TPM) et du reste Provence Méditerranée en 2010. 133

Carte n°13 : Localisation des grands groupes du pôle mer par commune en 2018. ...140

Carte n°14 : Localisation des PME du pôle mer par commune en 2018. 140

Carte n°15 : Localisation des organismes de recherches du pôle mer par commune en 2018. 141

Carte n°16 : Localisation écosystèmes du pôle mer par commune en 2018. 141

Carte n°17 : Localisation du technopôle Brest-Iroise. 145

Carte n°18 : Les deux sites du technopôle de la Mer. 146

Carte n°19 : Liens entre Naval Group et ses entreprises partenaires au sein des projets labélisés par le PMBA et PMM entre 2005 et 2018. 209

Carte n°20 : Liens entre Naval Group et ses centres de recherche partenaires au sein des projets labellisés par le PMBA et PMM entre 2005 et 2018. 209

Carte n°21 : Liens entre Thalès et ses entreprises partenaires au sein des projets labélisés par le PMBA et PMM entre 2005 et 2018. 216

Carte n°22 : Liens entre Thalès et les centres de recherches partenaires au sein des projets labélisés par le PMBA et PMM entre 2005 et 2018. 217

Carte n°23 : Liens des entreprises actives du DAS 1 situées sur le territoire de BMO et PM avec les entreprises à l'échelle nationale entre 2005 et 2018. 231

Carte n°24 : Liens entreprises actives du DAS 1 situées sur le territoire de BMO et PM avec les centres de recherches entre 2005 et 2018. 231

Carte n°25 : Liens entreprises actives du DAS 1 du PMBAhors grands donneurs d'ordres situées sur le territoire de Brest Métropole Océane entre 2005 et 2018. 232

Carte n°26 : Liens entreprises actives du DAS 1 du PMM hors grands donneurs d'ordres situées sur le territoire du SCoT Provence Méditerranée entre 2005 et 2018. 233

Carte n°27 : La répartition des retraités en pourcentage de la population sur les communes du Pays de Brest en 2006. 281

Carte n°28 : La répartition des retraités en pourcentage de la population sur les communes de Provence Méditerranée en 2006. 282

Carte n°29 : La répartition des retraités en pourcentage de la population sur les communes de Toulon Provence Méditerranée en 2006. 283

Carte n°30 : La répartition des retraités en pourcentage de la population sur les communes de BMO en 2006. 284

Carte n°31 : Les revenus des retraites par habitant (en €) sur les communes du Pays de Brest en 2006. 288

Carte n°32 : Les revenus des retraites par habitant (en €) sur les communes de Provence Méditerranée en 2006. 289

Carte n°33 : Revenus des retraites par habitant (en €) sur les communes de TPM en 2006. 290

Carte n°34 : Les revenus des retraites par habitant (en €) sur les communes du Pays de Brest en 2006. 291

Carte n°35 : Revenus des retraites par habitant (€) des communes littorales du Finistère en 2006. 293

Carte n°36 : Revenus des retraites par habitant (€) des communes littorales de la zone d'emploi de *Saint-Malo* en 2006. 294

Carte n°37 : Les revenus des retraites par habitant (en €) sur les communes littorales de la Côte d'Azur en 2006. 295

Carte n°38 : Les aménagements du port du Château en 2009. 304

Carte n°39 : Potentiel d'accueil touristique du SCoT Pays de Brest en 2014. 318

Carte n°40 : Potentiel d'accueil touristique du SCoT Provence Méditerranée en 2014. 319

Carte n°41 : Potentiel d'accueil touristique de Brest Métropole Océane en 2014. 320

Carte n°42 : Potentiel d'accueil touristique de Toulon Provence Méditerranée en 2014. 321

Carte n°43 : Potentiel d'accueil touristique du littoral du Pays de Brest en 2014. 322

Carte n°44 : Potentiel d'accueil touristique du littoral de la zone d'emplois de Saint-Malo en 2014. 323

Carte n°45: Potentiel d'accueil touristique du littoral de la Côte d'Azur en 2014. 323

Liste des schémas.

Schéma n°01 : Façades maritimes de la France métropolitaine et ports militaires. 2

Schéma n°02 : Le pentagone interdisciplinaire des villes-ports militaires. 9

Schéma n°03 : La centralité selon James Bird, 1977. 28

Schéma n°04 : le modèle anyport de J. Bird. 29

Schéma n°05 : Nodalité et polarité des villes-ports du mondial au local. 41

Schéma n°06 : Etape 1 du modèle théorique du développement urbain de la ville-port militaire. 50

Schéma n°07 : Etape 2 du modèle théorique du développement urbain de la ville-port militaire. 50

Schéma n°08 : Etape 3 du modèle théorique du développement urbain de la ville-port militaire. 51

Schéma n°09 : Chorotype modifié de la ville-port militaire. 55

Schéma n°10 : Typologie stratégique et fonctionnelle des villes- ports militaires (VPM). 77

Schéma n°11 : Modèle de développement économique et territorial des villes-ports militaires. 114

Schéma N°12 : Schéma de la gouvernance commune au Pôle Mer Bretagne-Atlantique et Mer-Méditerranée. 142

Schéma n°13 : Architecture des bases de données acteurs et projets dans le logiciel Access. 193

Schéma n°14 : Spécialisation et stratégie de diversification des antennes locales de Naval Group. 200

Schéma n°15 : Organisation de Naval Group Brest au sein des projets R&D labélisés par PMBA. 207

Schéma n°16 : Organisation de Naval Group Toulon au sein des projets R&D labélisés par le PMM. 207

Schéma n°17 : Organisation des différents sites de Thalès présents sur les périmètres du PMM et PMBA. 212

Schéma n°18 : Organisation de Thalès Brest au sein du PMBA. 214

Schéma n°19 : Organisation de ThalèsCannes-Valbonnes au sein du PMM..... 215

Schéma n°20 : Les organisations professionnelles dont Sofresud est membre. 222

Liste des graphiques.

Graphique n° 01 : Évolution de l'emploi salarié et de l'industrie et des effectifs des cadres. 91

Graphique n°02 : Évolution des effectifs des arsenaux de Brest et Toulon (1944-2012). 166

Graphique n°03 : Evolution des effectifs de la principale entreprise de réparation navale de Brest. 172

Graphique n°04 : Nombre de projets du PMBA labellisés par DAS et par période.... 195

Graphique n°05 : Nombre de projets du PMM labellisés par DAS et par période. 196

Graphique n°06 : La part de l'emploi publico-productif dans l'emploi total au sein de BMO et du Pays de Brest hors BMO en 2008. 261

Graphique n°07 : La part de l'emploi publico-productif dans l'emploi total au sein de TPM et du reste Provence Méditerranée en 2008. 266

Graphique n°08 : L'évolution du nombre de retraités de droit direct en France entre 2004 et 2015 (en milliers). 273

Graphique n°09 : L'évolution du nombre de retraités par régime de retraite en France entre 2004 et 2015. 276

Graphique n°10 : Evolution du nombre de nuitées dans les départements du Finistère et du Var entre 1997 et 2013. 300

Graphique n°11 : Les deux principales composantes de la base résidentielle au sein des SCoT Pays de Brest et Provence Méditerranée en 2008. 315

Graphique n°12 : La répartition des revenus publico-productifs et résidentiels dans le Pays de Brest et Provence Méditerranée en 2008. 328

Liste des encadrés.

Encadré n°01 : Baltimore, à l'origine de la première vague de reconquête des waterfronts. 35

Encadré n°02 : Synthèse de l'approche analytique du système de production des villes-ports militaires. 101

Encadré n°03 : Le cas du groupe Meunier, une exception brestoise. 173

Encadré n°04 : Extrait de la plaquette de présentation de SEA EXPLORER 225

Encadré n°05 : De la difficulté à distinguer emplois civils et militaires. 250

Liste des photographies.

Photographie n°01: Configuration du site d'abri de Carthagène (Espagne). 53

Photographie n°02: Configuration du site d'abri de La Spezia (Italie). 54

Photographie n°03 : Configuration du site d'abri de Brest. 124

Photographie n°04 : Configuration du site d'abri de Toulon. 128

Table des matières.

Résumé. I

Remerciements. II

Notes au lecteur. IV

Liste des sigles. V

Sommaire. XI

Introduction générale 1

Partie 1. Principes, enjeux et modèles de développement de la ville-port militaire. .. 19

Introduction partie 1. 20

Chapitre 1. Principes et modèles de développement des systèmes villes-ports. 23

1.1. Principes fondamentaux des dynamiques internes des villes-ports. 24

1.1.1. De la cité portuaire à la ville-port : essor et fonction de la ville-port. 24

1.1.2. Une modélisation des tensions entre fonctions portuaires et urbaines. ... 26

a) La ville-port, entre place centrale et gateway. 26

b) L'adéquation du modèle au développement des villes-ports. 28

c) Synthèse de l'évolution des relations ville-port et de ses impacts en termes de développement urbain et économique. 30

1.2. La reconversion des friches portuaires, un enjeu pour la (ré)organisation interne de la ville-port. 34

1.2.1. Modèle de diffusion de la reconquête des *waterfronts*. 34

1.2.2. Typologie des reconversions des friches portuaires. 37

1.3. Approche systémique de la ville-port comme objet transcalaire. 38

1.3.1. La logique de concentration et polarisation des flux dans les villes-ports. 39

1.3.2. Une relecture des dynamiques de développement des villes-ports à l'heure de la mondialisation et de l'intermodalité. 42

a) La relation local-mondial. 42

b) La relation local-régional. 43

c) La relation multiple-simultanée. 44

1.3.3. Une typologie mondiale et transcalaire des villes-ports. 44

a) Le hub maritime. 45

b) Le port d'hinterland. 45

c) La métropole maritime. 45

Chapitre 2. Le système de commandement des villes-ports militaires : enjeux et spécificités du développement urbain et économique. 47

2.1. Principes fondamentaux des dynamiques urbaines des villes-ports militaires. 48

2.1.1. Modélisation de l'organisation spatiale des villes-ports militaires. 49

2.1.2. Système spatial de la ville-port militaire occidentale.....52

2.2. Enjeux des reconversions des friches militaires pour le développement urbain et économique des villes-ports militaires. 56

2.2.1. Construction d'une typologie des reconversions des friches militaires portuaires. 56

2.2.2. Typologie des reconversions des emprises militaires maritimes.....61

2.3. Impact des politiques de défense sur les interactions spatiales des villes-ports militaires. 63

2.3.1. Une approche cognitive des politiques publiques pour analyser le système de commandement des villes-ports militaires. 64

2.3.2. Rôle du pouvoir naval au sein des politiques de défense et ses conséquences sur la stratégie d'implantation des villes-ports militaires. 67

a) La politique de défense, condition du dynamisme économique des villes-ports militaires. 67

b) Des systèmes de villes-ports militaires inhérents à chaque pays, variant selon leur intérêt stratégique. 71

2.3.3. Typologies des villes-ports militaires. 73

a) Typologie des villes-ports militaires de l'Océan Indien. 74

b) Proposition de typologie graphique des villes-ports militaires. 76

c) Les avantages comparatifs territoriaux des villes-ports militaires : une approche complémentaire. 79

Chapitre 3. Grille d'analyse des moteurs et supports de développement des villes-ports militaires. 83

3.1. Permanence et mutation du milieu innovateur des villes-ports militaires. 85

3.1.1. Le milieu innovateur des villes-ports militaires comme système ouvert et évolutif. 85

a) Construction et évolution des territoires. 85

b) Principes fondamentaux du milieu innovateur comme système ouvert et « apprenant ». 88

c) Les cycles d'innovation au prisme de l'évolution de la relation civil-militaire. 90

3.1.2. Processus d'activation des ressources spécifiques au territoire des villes-ports militaires. 92

a) Ressources génériques et ressources spécifiques. 92

b) Ressources et actifs spécifiques du milieu innovateur des villes-ports militaires. 94

3.2. De la théorie de la proximité en économie territoriale à l'étude des réseaux d'innovation des villes-ports militaires. 95

3.2.1. Principes fondamentaux de la théorie de la proximité. 96

3.2.2. Les cadres d'analyse des réseaux d'innovation des villes-ports militaires. 98

a) Cadre d'analyse des réseaux d'innovation selon le GREMI. 98

b) Critères retenus pour appréhender les réseaux d'innovations des villes-ports militaires. 100

3.3 La théorie de la base : un outil d'évaluation de l'influence de l'Etat sur le territoire des villes-ports militaires. 101

3.3.1. Le renouveau de la base économique 102

a) Aux origines de la Nouvelle Economie Géographique, un nouveau modèle du commerce mondial. 102

b) Les origines de la théorie de la base économique et de son renouvellement. 103

3.3.2. La théorie de la base économique revisitée par Davezies et son application aux villes-ports militaires.....106

a) Identification des revenus irriguant un territoire : les quatre bases. 106

b) Les moteurs de développement des territoires français. 108

c) Application de la théorie de la base revisitée aux villes-ports militaires. 109

Conclusion Partie 1. 112

Partie 2. L'évolution des systèmes de production de Brest et Toulon. 116

Introduction Partie 2. 117

Chapitre 1. Système de commandement et structures du système de production de Brest et Toulon.....119

1.1. Une organisation spatiale conditionnée par la politique de défense française. 120

1.1.1. L'Etat, acteur majeur de l'aménagement et du développement de Brest et Toulon. 120

1.1.2. Brest et Toulon : deux modèles d'organisation spatiale différents.....123

a) Adéquation de Brest au modèle théorique de l'organisation spatiale de Portsmouth. 124

b) Adéquation de Toulon au chorotype de la ville-port militaire.....127

1.1.3. Un élargissement du périmètre d'étude à l'échelle des SCoT afin de mesurer la diffusion spatiale de l'influence de l'État. 131

1.2. Structures du système de production de Brest et Toulon.....134

1.2.1. Evolution du rôle stratégique de Brest et Toulon au sein du système de défense français.....134

1.2.2. La réforme des arsenaux : séparation des fonctions militaires stratégiques de la construction-réparation navale militaire.....137

1.2.3. Un système de production en apparence commun aux villes de Brest et Toulon. 138

a) Le Pôle Mer (Bretagne- Atlantique et Méditerranée) : un pôle bicéphale.138

b) Les réseaux d'acteurs du secteur maritime et/ou de défense à Brest et Toulon. 142

c) Des aménagements publics incarnant le poids de l'économie maritime de Brest et Toulon. 145

Chapitre 2. La transformation de l'emploi maritime à Brest et Toulon. 148

2.1. Méthodologie du recensement de l'emploi maritime de Brest et Toulon. 151

2.1.1. Organisation des différents fichiers de l'INSEE pour recenser les emplois du secteur maritime. 151

a) Le Système d'information sur les agents des services publics (Siasp). 151

b) Le dispositif Connaissance locale de l'appareil productif (Clap). 152

c) La Nomenclature d'activités française (NAF)..... 152

2.1.2. Limites et pertinence de ces fichiers dans l'évaluation du secteur maritime de Brest et Toulon. 153

a) La permanence du Secret Défense dans les fichiers de l'INSEE. 153

b) Un secteur naval en pleine transformation difficilement repérable par l'utilisation des codes APE. 155

2.2. L'évolution sur un temps long du secteur maritime de Brest et Toulon. 158

2.2.1. Du cycle proto-industriel au cycle de l'Etat Providence : la Marine comme moteur de développement. 158

a) Le temps de la dépendance au sentier fixé par l'arsenal..... 159

b) La rade toulonnaise : un exemple de proximité(s) entre civils et militaires. 160

c) La faiblesse historique de l'entreprenariat brestois, conséquence d'un blocage politique. 163

2.2.2. Du cycle de l'État-Entreprise à la Gouvernance durable : la transformation douloureuse du système de production. 164

a)Les effets de la réforme des arsenaux sur l'emploi maritime brestois et toulonnais. 164

b) La remise en cause du modèle toulonnais : les crises de la construction navale civile. 167

c) L'impact de la réforme des arsenaux et des crises de la construction navale sur les entreprises sous-traitantes des arsenaux et des chantiers navals civils. 170

2.3. Le recensement de l'emploi maritime actuel de Brest et Toulon. 175

2.3.1. L'emploi maritime privé de Brest et Toulon. 176

2.3.2. L'emploi lié au ministère de la Défense à Brest et Toulon. 178

2.3.3. L'emploi maritime public hors Défense. 180

2.3.4. Synthèse du panorama de l'emploi maritime brestois et toulonnais. 180

Chapitre 3. Dynamiques actuelles des milieux innovateurs brestois et toulonnais. 186

3.1. Le fonctionnement des milieux innovateurs brestois et toulonnais : un processus à décrypter. 189

3.1.1. Adhérents et projets de recherche. 189

3.1.2. De la difficulté d'identifier et localiser les acteurs. 190

3.1.3. La méthodologie de la production et de la mise en forme des données. 192

3.1.4. Cadrage des données. 194

a) Traitement des données relatives aux projets de recherche collaboratifs. 194

b) Traitement des données relatives aux acteurs du Pôle Mer Bretagne-Atlantique et Méditerranée. 197

3.2. Des stratégies nationales et locales propres aux grands donneurs d'ordres liés à la défense. 198

3.2.1. Naval Group : deux stratégies d'innovation inhérentes aux caractéristiques des milieux innovateurs brestois et toulonnais. 199

a) La complexification du secteur naval de défense comme évolution des milieux innovateurs de Brest et Toulon. 199

b) Naval Group, une firme-pivot au cœur de multiple réseaux d'innovation. 205

c) Dynamiques spatiales des milieux innovateurs brestois et toulonnais au travers des réseaux d'innovation de Naval Group. 208

3.2.2. Thalès, un donneur d'ordre spécialisé dans le secteur de la défense et des télécommunications. 211

a) Stratégie de spécialisation d'une firme leader. 211

b) Thalès au sein des réseaux d'innovation du Pôle Mer Bretagne-Atlantique et Méditerranée, entre firme leader et firme pivot. 214

c) Portée géographique et intensité des flux de Thalès Brest et Toulon..... 215

3.3. Diversité et autonomie des circuits d'innovations internes aux villes-ports militaires de Brest et Toulon. 219

3.3.1. Variabilité de la place de l'Etat au sein des circuits d'innovation de Brest et Toulon..... 219

a) Méthodologie de recherche de projets indépendants de l'Etat et des grands donneurs d'ordres du secteur naval de défense. 219

b) Des réseaux avec firme leader indépendants de l'Etat. 220

c) Des réseaux avec firme pivot dont l'aire de marché dépasse la commande publique. 223

d) Des réseaux d'innovation compacts émergeants des milieux innovateurs brestois et toulonnais. 225

3.3.2. Autonomie des milieux innovateurs brestois et toulonnais à l'égard de l'Etat au travers des trajectoires de diversification ou de spécialisation des acteurs. 227

3.3.3. Spatialisation des circuits d'innovation des entreprises actives du DAS 1 des territoires des SCoT brestois et toulonnais..... 229

a) Spatialisation des circuits d'innovation des entreprises actives du DAS 1 externes aux territoires des SCoT brestois et toulonnais..... 230

b) La concentration des circuits d'innovation liés à la défense au sein du territoire brestois et toulonnais. 232

Conclusion partie 2. 236

Partie 3. La variabilité des moteurs et supports de développement au sein des territoires brestois et toulonnais. 241

Introduction Partie 3. 242

Chapitre 1. Le secteur maritime : moteur de développement du cœur des territoires des villes-ports militaires. 248

1.1. Recomposition des activités publiques et privées, civiles et militaires dans une base publico-productive. 249

1.1.1. La porosité des frontières de l'emploi public-privé, civil-militaire dans les villes-ports militaires. 249

1.1.2. L'emploi basique brestois et toulonnais au sein des secteurs maritime et public. 251

a) Choix méthodologiques retenus dans la détermination des emplois basiques de l'économie maritime. 251

b) La répartition de l'emploi basique maritime et public brestois entre BMO et le reste du Pays de Brest. 252

c) La répartition de l'emploi basique maritime et public toulonnais entre Toulon Provence Méditerranée et le reste Provence Méditerranée. 253

1.2. Les bases publico-productives toulonnaises et brestoises. 255

1.2.1. La base publico-productive, un outil adapté à la réalité économique des villes-ports militaires. 255

a) Les territoires des villes-ports militaires sont-ils vraiment résidentiels ? .255

b) La nécessité de recomposer la base économique des villes-ports militaires : la base publico-productive. 256

1.2.2. La base publico-productive brestoise : une concentration importante sur le territoire de Brest-Métropole-Océane. 257

a) Les emprunts à l'étude de la base économique brestoise, choix méthodologiques. 257

b) La répartition des emplois liés à la base publico-productive brestoise. ..258

c)La répartition des revenus liés à la base publico-productive brestoise. ...262

1.2.3. La base publico-productive toulonnaise : une concentration importante sur le territoire de Toulon-Provence-Méditerranée. 264

a) Les emprunts à l'étude de la base économique toulonnaise. 264

b) La répartition des emplois liés à la base publico-productive toulonnaise. 265

c) La répartition des revenus liés à la base publico-productive toulonnaise. 267

1.3. Que nous dit la base publico-productive de l'influence de l'Etat à Brest et Toulon ? 268

Chapitre 2. Brest et Toulon des territoires résidentiels peuplés de retraités ? 271

2.1. Des villes-ports militaires attractives pour les retraités. 272

2.1.1. Une surreprésentation des retraités à Brest et Toulon. 272

a) Brest et Toulon en adéquation avec les tendances régionales de Bretagne et Provence Alpes Côte d'Azur. 272

b) Une constance entre les échelles régionale et locale : le solde annuel positif des retraités en Bretagne et Provence Alpes Côtes d'Azur. 273

2.1.2. L'importance des retraités issus du secteur public. 275

a) Une surreprésentation des retraités du secteur public. 275

b) Une concentration des retraités de la Défense. 276

2.2. La répartition des retraites sur les territoires brestois et toulonnais. 279

2.2.1. La prédominance des aménités territoriales. 279

a) Des retraités attirés par les communes littorales du Pays de Brest et de Provence Méditerranée. 280

b) Une concentration des retraités à la périphérie des villes-centres. 283

2.2.2. Une « manne » résidentielle inégalement répartie entre communes. 285

a) La complémentarité de la composante retraite et de la base publico-productive à Brest et Toulon. 285

b) Une opposition entre le Pays de Brest et Provence Méditerranée en terme de répartition de revenus issus des retraites. 286

c) La répartition des revenus des retraites sur Brest Métropole et Toulon Provence Méditerranée. 290

2.2.3. Les villes-ports militaires, un accroc dans une continuité résidentielle littorale ? 291

a) Brest et les communes littorales atlantiques. 292

b) Toulon et la Côte d'Azur. 294

Chapitre 3. L'impact des revenus du tourisme sur l'économie brestoise et toulonnaise. 297

3.1. Atouts et contraintes des territoires brestois et toulonnais en matière de tourisme. 299

3.1.1. Un tourisme littoral de longue date qui ignore la ville-centre. 300

a) L'inscription de Toulon et Brest au cœur des tendances générales du tourisme littoral. 300

b) Une image de ville-port militaire peu attractive pour les touristes. 302

c) Un développement touristique périphérique le long du littoral. 303

3.1.2. Des atouts extrêmement localisés sur les territoires des villes-ports militaires. 306

a) L'organisation de grands évènements maritimes : la valorisation de l'image des villes-centres. 306

b) Des rades propices à un tourisme de croisière. 308

3.2. Les revenus touristiques captés par les territoires brestois et toulonnais. 310

3.2.1. Une déconnexion entre fréquentation touristique et revenus captés par les territoires de Brest et Toulon. 311

a) L'influence de l'augmentation de la dépense touristique quotidienne. 311

b) L'influence négative des excursionnistes sur les revenus du tourisme brestois et toulonnais. 312

3.2.2. La répartition des revenus du tourisme sur les territoires brestois et toulonnais. 314

3.3. Le potentiel d'accueil touristique des territoires brestois et toulonnais. 316

3.3.1. La partition de l'espace entre littoral et intérieur : la répartition des aménités territoriales sur le Pays de Brest et Provence Méditerranée. 316

3.3.2. Les villes-ports militaires, un accroc dans une continuité touristique littorale ? 321

a) Brest et les communes littorales atlantiques. 322

b) Toulon et la Côte d'Azur. 323

Conclusion Partie 3. 326

Conclusion générale. 332

BIBLIOGRAPHIE 342

Listes des entretiens. 358

Tables des annexes 359

Liste des tableaux. 407

Liste des cartes. 411

Liste des schémas. 413

Liste des graphiques. 414

Liste des encadrés..... 415

Liste des photographies. 415

Table des matières. 416