



AMI « Transition Ecologique et Valorisation Economique » CPIER Vallée de la Seine



2. COMPARAISONS INTERNATIONALES

Octobre 2019



1. Introduction

Le présent rapport rend compte du benchmark réalisé sur :

- Les Interports italiens,
- Barcelone et son port,
- Thames GateWay (système logistique de l'estuaire de la Tamise et la métropole londonienne),
- Le port d'Anvers articulé avec les ports de Liège et de Bruxelles.

L'objectif de ce benchmark est de tirer des éléments de comparaison utiles à notre projet.

Le choix du champ relève d'une logique de connaissance et d'analyse d'expériences étrangères sur des « **mega-territoires** », **articulant une logistique portuaire ouverte sur le monde et une logistique métropolitaine** fortement connectée au monde, mais disposant de sa propre logique économique et logistique. Cela repose sur une vision systémique de la logistique et du transport de marchandises et une connexion de ces deux logiques par une organisation du transport fondée sur la multimodalité (recours aux modes massifiés) et une organisation en plates-formes logistiques hiérarchisées.

Au regard du caractère innovant de notre projet, nous avons adopté une double lecture des expériences étrangères, fondée sur :

- **Une vision globale et une recherche d'expériences similaires interconnectant le Monde et le quartier**, c'est-à-dire la « longue distance » et le « dernier kilomètre » autour à la fois de logiques d'acheminement (notamment par les modes alternatifs à la route) et des logiques de nœuds (à fonctionnalités multiples),
- **Une vision par « briques »** en recherchant des éléments d'éclairage dans des domaines distincts tels que la gouvernance des projets, leur mise en œuvre, les acteurs impliqués,...

Enfin il est apparu nécessaire, de replacer chaque expérience dans son contexte notamment géographique compte tenu des différences notables qui existent entre les territoires qui forment le champ de cette analyse.

Sommaire

1.	Introduction	2
2.	L'Italie : les Interports « anneaux de connexion entre longue distance et logistique urbaine » ?	11
1.1.	Les interports : un développement inscrit dans la loi	13
1.2.	Une double volonté de développer l'intermodalité et de rationaliser l'utilisation du foncier	18
1.3.	Les interports et les ports maritimes.....	24
1.4.	Les interports et la logistique urbaine	27
1.5.	Conclusions – Ce qu'il faut retenir de l'expérience italienne.....	31
3.	Barcelone : une intégration forte Port – Zones logistiques mais sans connexion avec les politiques de logistique urbaine de la Ville	32
3.1.	Présentation du port de Barcelone	33
3.2.	Une ambition : devenir la porte d'entrée européenne alternative aux ports nord-européens	35
3.3.	Des terminaux maritimes intérieurs pour soutenir un "port en réseau"	36
3.3.1.	Le Terminal Maritime de Saragosse (TMZ)	38
3.3.2.	Les ports secs de Madrid : Coslada, Azuqueca de Henares et Yunquera de Henares	39
3.3.3.	Terminal Intermodal de Navarre (TIN).....	42
3.3.4.	Perpignan St Charles Conteneur Terminal (PSCCT)	42
3.3.5.	Le tmT-ZAL de Toulouse.....	43
3.3.6.	TML (Lyon).....	43
3.4.1.	Transport ferroviaire de conteneurs	45
3.4.2.	Transport ferroviaire de véhicules.....	48
3.5.	Barcelone et la logistique urbaine.....	49
3.5.1.	La logistique du dernier kilomètre.....	49
3.5.2.	La segmentation des sites logistiques en Espagne : la notion de reconnexion grande logistique / logistique urbaine présente en filigrane	50
3.6.	Conclusion.....	53
4.	Thames Gateway.....	54
4.1.	Thames Gateway : le projet de reconquête de la Tamise par la capitale londonnienne	55

The Thames Gateway



.....55



.....56



.....57

4.2. London Gateway : la composante portuaire et logistique de Thames Gateway58

4.2.1. Inscrire la métropole londonienne dans la mondialisation58



.....58



59



60

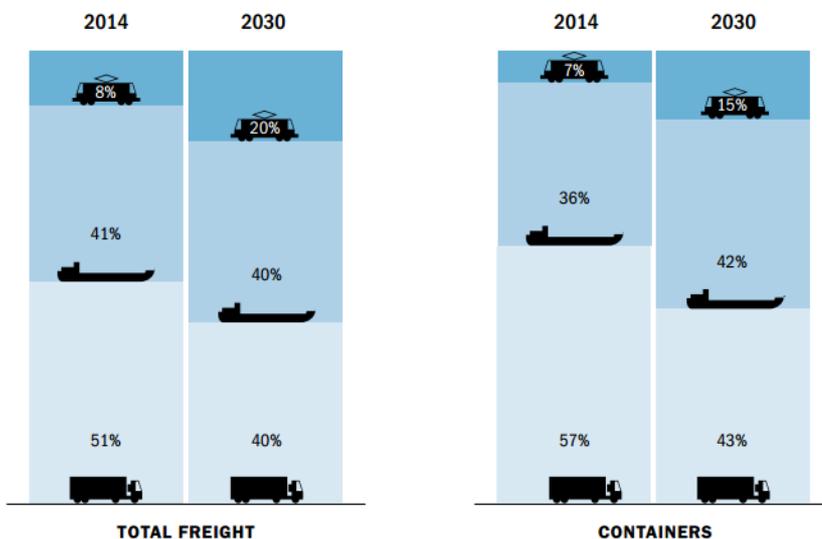
4.2.2.	Un parc logistique intégré et connecté aux terminaux portuaires	61
4.2.3.	Une desserte de la zone dense londonienne tournée vers l'usage de la route	62
4.3.	Vers un schéma de logistique urbaine privilégiant les modes alternatifs à la route.....	64
4.3.1.	La « Low Emission Zone » de Londres (LEZ) et la congestion urbaine : une opportunité en faveur d'une logistique urbaine durable.....	64
4.3.2.	Focus sur la stratégie de gestion du transport de fret dans la zone dense londonienne..	65
		
	66
4.3.3.	Focus sur le port de Tilbury : base arrière logistique de Londres	66
4.4.	En conclusion : ce qu'il faut retenir	68
5.	Le système portuaire et logistique belge, analyse des cas d'Anvers, Liège et Bruxelles	69
5.1.	Le système portuaire anversois.....	70
5.1.1.	Un arrière-pays structuré par un réseau de ports intérieurs et de plates-formes multimodales.....	70



.....70

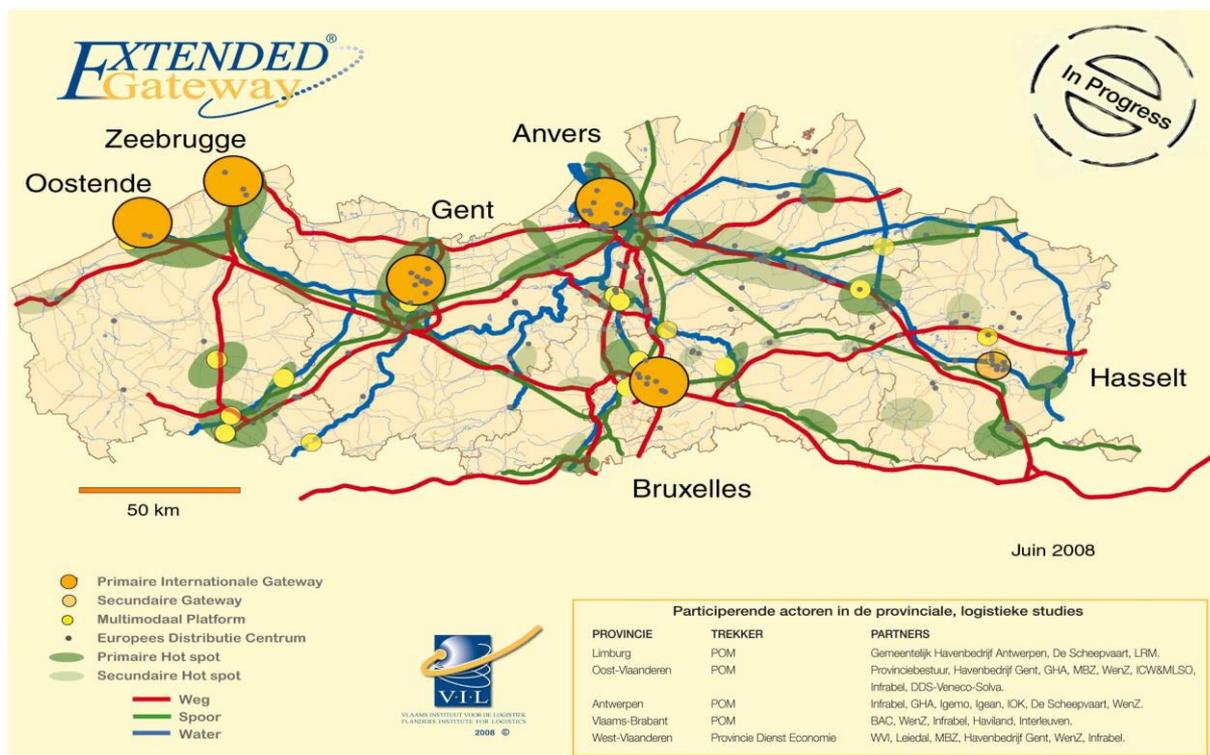
**TRANSPORT IN THE PORT OF ANTWERP
MODAL SPLIT AMBITION
(IN PROCENT)**

- RAIL
- BARGE
- ROAD



.....71

5.1.2. L'inscription dans une politique régionale globale.....72



.....72

5.2. La Wallonie, nouvelle base arrière des ports flamands.....73

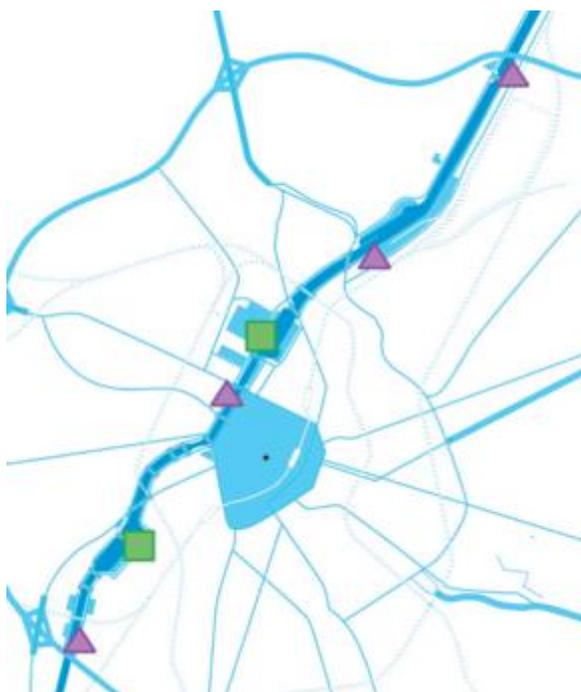
5.2.1. Focus sur le port de Liège : éléments de contexte73

5.2.2. Le projet Trilogiport76

5.3. Bruxelles, laboratoire de la logistique urbaine78

5.3.1. Eléments de contexte78

5.3.2. La logistique urbaine au cœur de la stratégie de développement du port78



.....79

5.3.3. Focus sur le TIR Logistics Centre.....80



.....80

5.4. Conclusion : ce qu'il faut retenir81

6. Synthèse - Conclusion82

2. L'Italie : les Interports « anneaux de connexion entre longue distance et logistique urbaine¹ » ?

¹ Citation reprise de la présentation du projet de Smart City sur l'Interport de Turin

Les Interports ont été créés comme un outil de planification. Leur développement, leur gouvernance, leurs caractéristiques sont inscrits dans la loi.

Les Interports visent à la fois une plateformisation de la logistique et un développement de l'intermodalité. Ils sont donc déjà, au regard de ces deux dimensions, un exemple intéressant.

En outre, certains d'entre eux ont développé des services de logistique urbaine. Le projet « Smart City » porté par l'Interport de Turin a ainsi pour ambition d'interconnecter l'intermodalité sur longue distance et une distribution en centre ville réalisée par véhicules électriques.

*Les Interports bénéficient, en matière de logistique urbaine, d'une localisation très favorable (généralement aux portes de la ville) mais ils s'appuient également sur des législations locales favorables instaurant des **zones à trafic limité** en centre ville et suscitant des innovations en termes d'organisation des livraisons.*

Si le modèle des Interports n'est pas exempt de limites, il fournit, par sa gouvernance et sa genèse, un éclairage sur des actions menées par des acteurs publics et combinant des ambitions d'aménagement du territoire, de développement économique (les interports représentent environ 20 000 emplois) et de développement durable (promotion du fer).

Illustration 1 : contexte du transport ferroviaire en Italie

Au sein des modes alternatifs à la route on distingue en Italie : le ferroviaire conventionnel, le transport combiné et le short sea (feeders et autoroutes maritimes).

- *Au sein de cet ensemble, le transport ferroviaire conventionnel est encore dominant et représente 55 % des volumes « multimodaux » (source Stratégie pour les infrastructures de transport et de logistique, Ministère de l'Economie et des Finances, 2016).*
- *Le transport combiné rail-route représente environ 23 % des volumes. Il s'inscrit majoritairement dans des relations internationales et part/arrive principalement des terminaux rail-route du Nord de l'Italie.*
- *La composante intermodale maritime (short sea) représente 22 % des volumes et se développe essentiellement en national, même s'il existe des services internationaux entre les ports du Nord de l'Europe et les terminaux du Nord de l'Italie (Trieste en particulier) et de/vers les marchés de l'Europe Centre-orientale.*

Sur 77 sites intermodaux (qui sont ou non localisés sur des Interports), les principaux, c'est-à-dire ceux où sont traités 40 ou plus de 40 trains par semaine sont peu nombreux. Ils sont 16, tous localisés dans le Nord de l'Italie à l'exception de Catania Bicocca en Sicile.

Le développement du transport ferroviaire et surtout de sa compétitivité est présenté comme un enjeu majeur pour les ports italiens qui se partagent la majorité des trafics maritimes (la Spezia, Genova, Trieste et Livourne).

1.1. Les interports : un développement inscrit dans la loi

Deux textes fondent le développement des Interports : le **Plan Directeur des transports** (PGT) de 1986 et la **loi 240/1990**. Cette dernière sera modifiée à plusieurs reprises mais demeure la référence normative. Elle fait des interports un objet particulier au sein de l'Europe où ont par ailleurs été développés des ports secs, des villages fret ou des parcs logistiques.

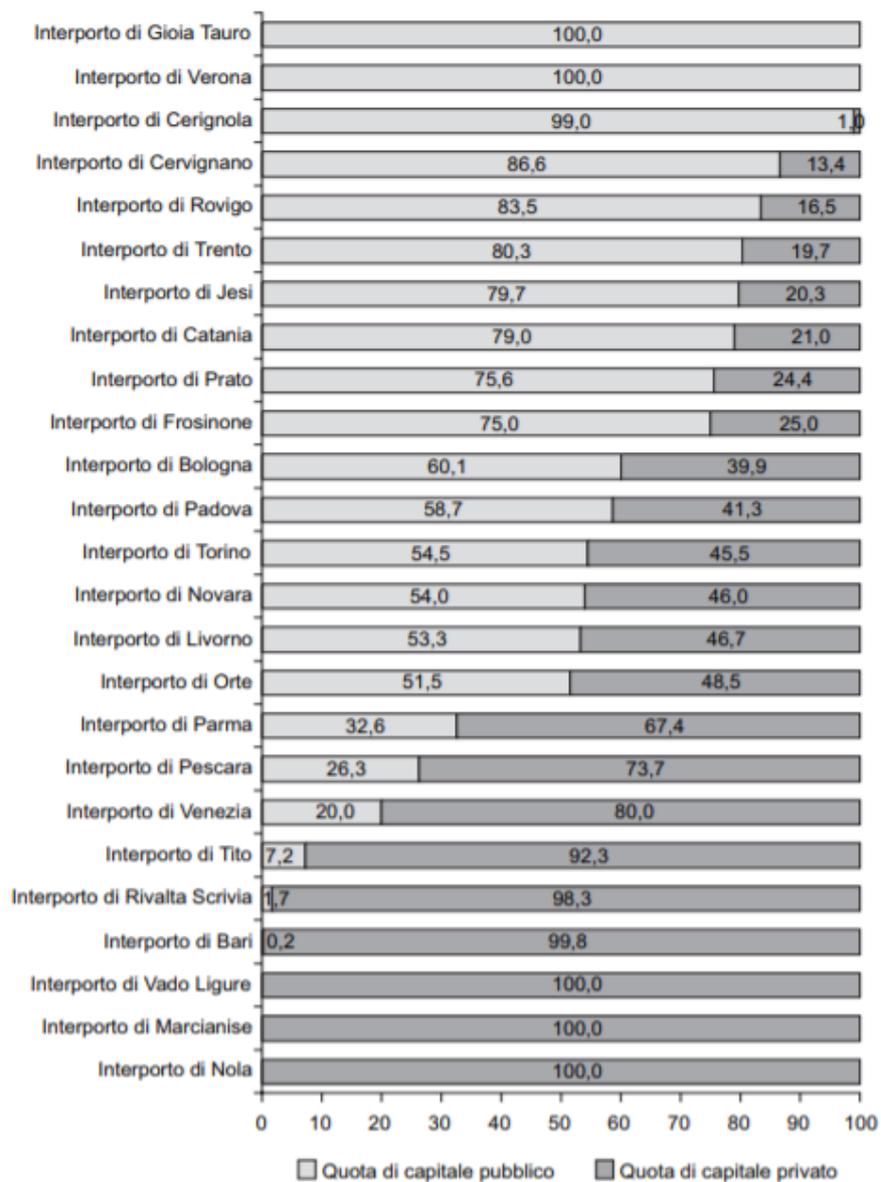
Trois éléments permettent de distinguer les Interports des autres structures :

1. **Leurs fonctionnalités qui sont définies par la loi** et qui forment une condition pour bénéficier de subventions publiques,
2. Les services et équipements qui doivent nécessairement s'y trouver ; les interports devant ainsi réunir plusieurs services et, **impérativement, des équipements logistiques et des équipements ferroviaires intermodaux,**
3. **Leur gestion** : les interports relèvent ainsi d'une gestion par une entité unique publique (c'est ce que prévoyait la loi de 1990) ou privée (depuis la modification par la loi de 1997). Y compris lorsque la gestion est « publique » il est rare que la société soit détenue par un seul acteur et le terme public inclut les régions et les EPCI.

Illustration 2 : Principaux actionnaires, société CIM gestionnaire de l'Interport de Novare (source : Site Internet de l'Interport)

Elenco Soci	%
FINPIEMONTE PARTECIPAZIONI S.p.a.	30,06%
SOCIETA' AUTOSTRADE - SATAP S.p.a.	24,31%
COMUNE DI NOVARA	16,88%
S.I.T.O. SOCIETA' INTERPORTO TORINO S.p.a.	13,80%
BANCO BPM S.p.a.	04,41%
HUPAC S.A.	03,64%
PROVINCIA DI NOVARA	02,65%
BANCA INTESA SAN PAOLO S.p.a.	02,55%
MERCITALIA LOGISTICS S.p.A.	01,53%

Illustration 3 : Répartition du capital entre public et privé et détail des participations « publiques », données 2007, source UIR (Union des Interports)



Tab. 4.1 - Aspetto societario delle società interportuali (val. %)

	Pubblico							Privati	
	Totale	Amministrazioni comunali	Amministrazioni provinciali	Amministrazioni regionali	Camere di Commercio	Ferrovie	Altri	Totale	di cui: gruppi bancari
Interporto di Nola	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,5
Interporto di Marcanise	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
Interporto di Vado Ligure	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
Interporto di Bari	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	99,8	0,0
Interporto di Rivalta Scrivia	1,7	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	98,3	0,2
Interporto di Tito	7,2	1,8	0,0	1,8	1,8	0,0	1,8	92,8	2,2
Interporto di Venezia	20,0	3,3	3,3	3,3	0,0	0,0	10,0	80,0	0,0
Interporto di Val Pescara	26,3	1,0	1,0	0,0	21,3	0,0	3,0	73,8	7,8
Interporto di Parma	32,6	20,2	8,7	0,0	2,3	1,4	0,0	67,4	23,7
Interporto di Orte	51,5	25,4	13,5	0,0	0,0	3,1	9,4	48,5	0,0
Interporto di Livorno	52,3	12,8	5,1	17,8	11,0	1,1	3,2	47,7	39,6
Interporto di Novara	54,0	19,6	2,7	30,1	0,0	1,7	0,0	46,0	7,1
Interporto di Torino	54,5	0,0	0,0	44,5	0,0	4,0	6,0	45,5	0,0
Interporto di Padova	58,7	5,3	11,2	0,0	30,8	1,5	9,9	41,3	12,6
Interporto di Bologna	60,1	35,1	17,6	0,0	5,9	1,5	0,0	40,0	23,5
Interporto di Frosinone	75,0	14,0	52,9	0,0	8,1	0,0	0,0	25,0	13,5
Interporto di Prato	75,6	45,5	0,0	4,6	25,0	0,0	0,5	24,4	22,0
Interporto di Catania	79,0	22,0	13,0	0,0	20,0	0,0	24,0	21,0	0,0
Interporto di Jesi	79,7	5,5	1,5	60,4	4,8	0,0	7,5	20,3	0,0
Interbrennero - Trento	80,3	3,6	57,9	16,7	2,1	0,0	0,0	19,7	8,3
Interporto di Rovigo	83,5	18,5	18,8	0,0	1,4	0,0	44,7	16,6	11,9
Interporto di Cervignano	86,6	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	13,4	0,0
Interporto di Cerignola	99,0	99,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0
Interporto di Gioia Tauro	100,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	80,0	0,0	0,0
Interporto di Verona	100,0	33,3	33,3	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: indagine Censis-Uir, 2007

La création des Interports est un exemple de **stratégie et d'intervention publique** visant clairement un développement de l'intermodalité et une utilisation plus efficace du foncier au service de la compétitivité des territoires.

Illustration 4 : Effet de la contribution publique (extrait d'une étude de l'UIR, 2007 « la conception des Interports italiens »)

La Loi 240/1990, se fonde sur l'importance des investissements nécessaires à la création d'un réseau d'Interports, sur les temps longs de retour sur investissement, sur l'objet « intermodal » que doivent constituer les Interports et sur le fait, dès lors, que cette création ne peut être laissée à la seule initiative du privé ou des acteurs régionaux (privés ou publics c'est-à-dire collectivités territoriales). Elle traduit le fait que l'Etat doit se doter d'instruments économique-financiers idoines pour favoriser la réalisation d'une série bien définie de nœuds ou Interports considérés comme prioritaires, un réseau d'infrastructures stratégiques capables de modifier la traditionnelle conception des transports de marchandises et d'offrir une alternative à la route. La loi 240/90 initie une politique allant dans ce sens, basée sur une programmation de niveau central définie avec les collectivités locales et accompagnée de la disponibilité en ressources nécessaires pour soutenir au moins une part de l'intervention la plus onéreuse.

L'Etat n'intervient pas en phase de projet (évolution d'un Interport existant, transformation d'une zone d'activités « banale » en Interport ou création d'un nouvel Interport) mais répartit les montants autorisés en fonction de l'avancement effectif des travaux.

On note que ce sont les Interports qui ont les capacités de financement autonome les plus importantes qui ont le plus réussi à bénéficier des conventions avec le Ministère (donc des fonds) et à enclencher un processus de développement vertueux. Selon l'étude UIR, dans ces cas, tout euro de contribution de l'Etat a généré 3,4 euros d'investissement de la part des acteurs économiques – publics et privés – du territoire.

Dans la plupart des autres cas européens, les équipements « interportuaires » sont nés comme des terminaux ferroviaires, qui ont absorbé avec le temps les fonctions logistiques qui se sont créées à leur voisinage. Pour les interports italiens cette coexistence de fonctionnalités est consubstantielle à leur existence. Une autre caractéristique qui différencie les interports italiens des autres équipements vient de leur **gouvernance qui s'inscrit, au-delà de leur gestion (par des entités uniques), dans une planification territoriale.** Le système italien résulte, en outre, d'un processus de **décentralisation.**

Malgré cela les interports demeurent hétérogènes par leur taille, les volumes qu'ils traitent, le nombre d'acteurs présents. **Cette hétérogénéité a suscité des réflexions multiples sur leur évolution, d'autant que la loi a autorisé l'Etat, pour favoriser le développement du transport combiné, à subventionner des plates-formes logistiques et des nœuds intermodaux secondaires.** Par ailleurs, les diverses études italiennes synthétisées dans le cadre de ce travail montrent que **la réussite italienne, qui tient en particulier à la dimension normative des interports, n'est pas aussi franche qu'espérée en termes de volumes ferroviaires traités.** Les raisons en sont multiples mais tiennent notamment au fait que **le transport ferroviaire italien subit des déficits d'infrastructures** (goulets d'étranglement, topographie défavorable, impossibilité de gérer des trains d'une longueur supérieure à 600 mètres sur la grande majorité du réseau). Ces limites sont en outre renforcées par le fait que, parallèlement, **les ports italiens souffrent également de goulets, manquent de capacités sur leurs terminaux** et ne sont **pas suffisamment en capacité de traiter les très grands porte-conteneurs.**

En 2016, un document du Ministère de l'Economie et des Finances (*Stratégie pour les infrastructures de transport et de logistique*) indiquait que « *l'Italie a été à l'avant-garde de la définition et du développement du concept d'interports, avec la réalisation d'infrastructures et d'équipements d'excellence qui occupent encore aujourd'hui les premières positions de la classification européenne des centres intermodaux avec notamment les interports de Vérone, Padoue, Bologne mais aussi avec l'Interport du Mezzogiorno. Mais, d'un autre côté, l'impulsion initiale n'a pas été suivie d'une volonté suffisante de planification et de rationalisation ce qui fait qu'on assiste aujourd'hui à une prolifération des équipements selon des logiques plus disparates qui ne sont plus en adéquation avec la nécessité de concentrer la demande et d'éviter les redondances. Aujourd'hui avec les interports, les terminaux intermodaux privés, les sites industriels raccordés au fer, les plates-formes logistiques et les différents terminaux, l'Italie se trouve dans une situation de devoir redessiner la carte des principaux nœuds de trafics ferroviaires de marchandises et en particulier des sites intermodaux* ».

Illustration 5 : les textes fondateurs

Sont inscrits comme :

- **Interports de Niveau 1** : Rivalta Scrivia et Orbassano (dans le Piémont), Segrate- Lacchiarella (Lombardie), Vérone et Padoue (Vénétie), Bologne et Parme (Emilie Romagne), Livourne-Guasticce (Toscane) et Marcianise-Nola (Campanie).
- **Interport de Niveau 2** : Novare Boschetto, Bergame, Cervignano, Ravenne, Prato Gonfienti, Jesi, Orte, Civitavecchia, Frosinone, Termoli, Salerne, Vairano Caianello, Tito, Bari-Lamasinata, Cagliari.

Le comité des Ministres, sur proposition élaborée conjointement par le ministre des transports et le ministre des travaux publics et avec les régions concernées, élabore un schéma directeur quinquennal des interports. En 1993, la délibération du CIPET (comité interministériel de programmation économique des transports) dans le cadre du Nouveau plan directeur quinquennal des interports définit les **présupposés pour être considéré comme un Interport d'intérêt national** :

- **proposer plusieurs services et fonctionnalités** (définis dans la loi),
- **être localisés dans un secteur dédié à l'urbanisation tertiaire et de services,**
- **que préexiste une compatibilité économique à la dimension de l'infrastructure, avec un bassin de trafic et une aire d'influence tenant compte d'éventuelles autres implantations ou projets (c'est le principe d'un schéma et de choix tels qu'il n'en existe pas véritablement en France) ,**
- **être attractif pour les opérateurs du secteur ; en particulier doit être prévu la présence d'une infrastructure intermodale des FS (Ferrovie Dello Stato) ou d'une entreprise qu'elle détient,**
- **être inclus dans le plan directeur régional des transports.**

Alors que la loi de 1990 confiait en concession la réalisation et la gestion des interports à des entités publiques et des SPA, en prévoyant de plus la signature d'une convention afin de garantir la poursuite de l'utilité publique, la loi 98/1995 qui indique par ailleurs les conditions nécessaires de services et d'offre que doivent proposer les interports pour pouvoir être subventionnés par l'Etat italien, établit le passage du secteur interportuaire à un **système de libre initiative économique pour respecter les directives européennes.** On passe alors d'un système majoritairement public à un système où le privé a de plus en plus d'importance avec des **conventions** entre l'entreprise privée gestionnaire de l'interport et le Ministère pour l'accès au financement public.

Toutefois entre 1997 et 2006, **de nouvelles lois et plans visant à favoriser l'intermodalité permettent de subventionner des plates-formes logistiques et des nœuds intermodaux secondaires autres que les interports.**

1.2. Une double volonté de développer l'intermodalité et de rationaliser l'utilisation du foncier

Précautions : les informations concernant les interports (y compris celles fournies par l'Union des Interports) sont anciennes.

La loi cadre S3257 de 2012 a affiné le cadre normatif général concernant les ports et aéroports civils, les grands réseaux de transport et de navigation dans les objectifs suivants :

- Améliorer et augmenter la concentration des flux de transport,
- **Améliorer la rationalisation de l'utilisation du territoire,**
- Contribuer à la diminution de l'impact environnemental des transports,
- **Surmonter les limites du transport ferroviaire traditionnel et du transport intermodal terrestre et maritime, en favorisant la compétitivité sur les trafics longue distance et la disponibilité du réseau.**

Elle fournit, dans son article 1, la définition d'un interport comme un **ensemble cohérent d'infrastructures et de services intégrés, d'importance nationale et géré par une entreprise qui agit pour favoriser la mobilité des marchandises selon les divers modes**. Elle donne comme fonctions au Comité National pour l'Intermodalité et la Logistique, organisme établi auprès du Ministère :

- **La programmation et la coordination de toutes les initiatives inhérentes au développement des plates-formes logistiques territoriales dans l'objectif d'intégration des systèmes de transport terrestres, fluviaux, aériens et maritimes** ainsi qu'à la simplification des opérations et à l'amélioration des services intermodaux et logistiques ;
- La promotion du développement économique et de l'amélioration qualitative des territoires faisant partie des plates-formes logistiques territoriales,
- La reconnaissance des interports et des infrastructures intermodales déjà existantes.

Elle indique, dans son article 3, **les exigences pour la reconnaissance d'un interport²** conditionnée par l'existence de :

- **la disponibilité d'un terrain sans voisinage paysager, naturel ou urbain qui compromettrait la faisabilité,**
- **une connexion routière directe avec une magistrale,**
- **une connexion ferroviaire avec le réseau ferroviaire national prioritaire,**
- **une connexion routière et ferroviaire adéquate avec un port voire un aéroport,**
- **la cohérence avec les corridors transeuropéens.**

Un projet de nouvel interport doit en outre prévoir :

- **un terminal ferroviaire intermodal**, approprié pour former et recevoir des trains entiers, conformément au standard européen et **capable d'opérer au minimum 10 A/R par semaine**,

² elle prévoit par ailleurs que les interports déjà existants et ceux en cours de réalisation doivent garantir le respect des conditions communes dans les 5 ans qui suivent l'entrée en vigueur de la loi.

- une zone équipée de **stationnement pour les véhicules industriels (PL)**,
- un service des **douanes**,
- un **centre de direction**,
- une **aire de services** destinée aux personnes et une au service des PL,
- des **aires diverses** destinées respectivement à la fonction de **transport intermodal**, à la **logistique d’approvisionnement**, à la **logistique industrielle et de distribution** et à la **logistique urbaine**,
- des systèmes de **sécurisation de la marchandise et des opérateurs**,
- des **interconnexions avec les plates-formes télématiques** de gestion des process logistiques et de transport de marchandises.

Illustration 6 : les fonctions logistiques au sein des Interports

Les fonctions logistiques au sein des Interports regroupent les entrepôts et les aires spécifiques pour les Poids Lourds (PL).

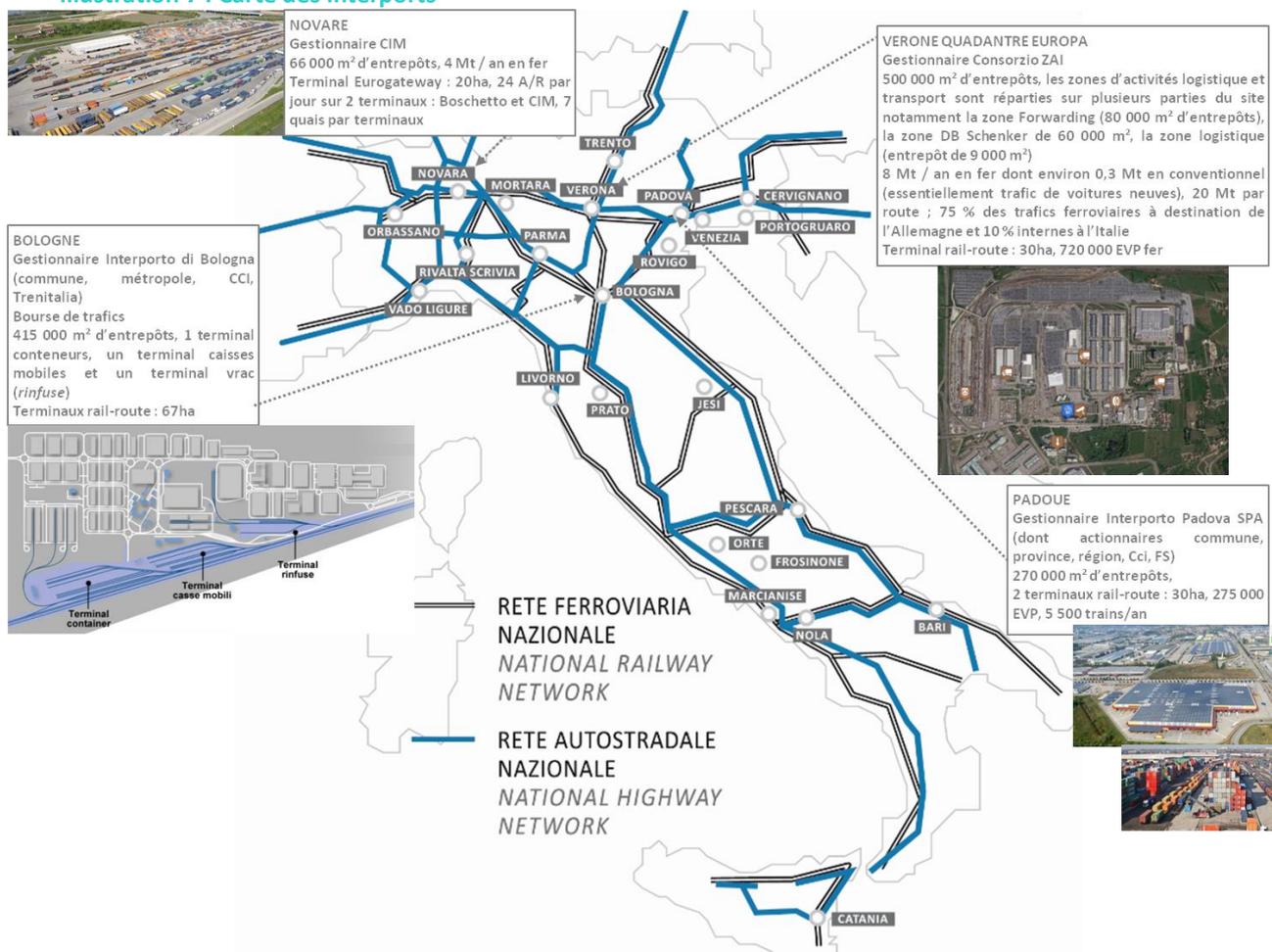
Dans la plupart des interports la logistique existe selon **deux modalités d’aménagement et de montage** :

- le/les entrepôts (site de taille moyenne) au sein du ou desquels **la prestation est rendue par la société gestionnaire de l’interport**,
- **une partie Real Estate** sur laquelle la société gestionnaire, seule ou en partenariat, développe des programmes d’entrepôts pour des entreprises (industrielles ou commerciales ou des prestataires). Cette zone regroupe généralement des entrepôts de plus grande taille.

Elle confirme que la gestion d’un Interport constitue une activité de prestation de service de nature commerciale donc de droit privé. Les acteurs qui gèrent les interports doivent veiller à la réalisation des équipements dans les conditions de **l’équilibre de leurs comptes**. Parallèlement le Ministère des transports et de l’Infrastructure doit veiller à l’optimisation, à l’efficacité et à l’efficience de l’action administrative dans le domaine des ressources en classant par ordre de priorité les projets de développement des interports, des infrastructures intermodales et des plates-formes logistiques territoriales (qui peuvent se situer en dehors des interports).

En 2012, le système des interports adhérents à l’UIR (Union des Interports Réunis qui regroupe la majorité des interports) est composé de **24 équipements** : 14 dans le Nord, 5 dans le Centre, 5 dans le Sud.

Illustration 7 : Carte des Interports



Au regard de la localisation des interports, trois traits sont saillants :

- La concentration de la majorité des équipements dans le **Nord de l'Italie**.
- La corrélation forte entre la localisation des interports et les principaux axes routiers et ferroviaires ainsi que **l'insertion des équipements à l'intérieur des territoires productifs les plus dynamiques**.
- La présence réduite d'équipements en Lombardie et dans le Lazio malgré l'existence d'une demande potentielle élevée en services logistiques (PIB important de ces deux régions).

Tous les interports sont positionnés sur un corridor transeuropéen :

- Corridor 1 : interports de Cervignano du Friul, Portogruaro, Padoue, Rovigo et Bologne, SITO, CIM de Novare, Pôle logistique intégré de Mortara, CePIM de Parme, Quadrante Europa, Padoue, Portogruaro, Cervignano du Frioul
- Corridor 5 : Trento, Quadrante Europa, Bologne, Toscane Centrale, Centre Italie, Sud Europa, Campano, Marches, Pouilles,
- Corridor 6 : CIM de Novare et Rivalta Scrivia.

Comme évoqué précédemment, les interports demeurent toutefois très hétérogènes.

- Certains n'ont plus de **réserve foncière** disponible pour croître, d'autres n'ont pas utilisé l'ensemble de la surface dont ils pourraient institutionnellement disposer.
- Les surfaces dédiées aux entrepôts sont concentrées sur quelques interports. Ainsi **9**

interports concentrent 88 % de la surfaces d'entrepôts : 2 dans le Piémont (S.I.TO. de Turin et Rivalta Scrivia à Tortone), 5 dans le Nord Est (CEPIM de Parme, Bologne, Interport di Trento, Quadrante Europa de Vérone et Padoue) et 2 en Campanie (Sud Europa au Nord de Naples et Interport Campano au Nord Est de Naples).

Illustration 8 : caractéristiques des entrepôts dans un Interport type, capacité totale des interports et caractéristiques des principaux interports (source UIR)

- **90% des entrepôts sont des entrepôts secs**, 7 % des entrepôts sous température dirigée et 4 % en température négative.
- De manière générale, **les aires dédiées à la logistique** (entrepôts et aires de stationnement PL-Poids Lourds) **représentent entre 15 et 35 % des surfaces totales** (données 2012).
- La surface destinée aux **terminaux représente environ 11 %** de la surface totale. De ce point de vue le site de Novara est très spécifique avec peu de surfaces logistiques (seulement 66 000 m² pour 200 000 m² de terminaux), cet Interport étant, avant tout, un chantier de transport combiné rail-route.

Interport CIM de Novara



- **Les plus gros entrepôts ont entre 16 et 18 quais de chargement / déchargement.** En moyenne le rapport entre le nombre de quais et les m² dédiés à la logistique sur l'Interport conduit à un chiffre de 10 000 à 20 000 m² par quai.

Structure et capacité des interports italiens (surfaces en m²) en 2012

Aire destinées à l'activité (industrie, logistique, tertiaire,...)	37 905 092
Aire disponible pour l'activité	32 186 151
Aire viabilisée pour l'activité	21 810 499
Aire verte	3 558 656
Aire pour les terminaux	3 209 249
Aire logistique (entrepôts et parking PL)	5 915 457
Potentiel d'implantation du photovoltaïque	75 435

- En matière de **terminaux ferroviaires**, la majeure partie des terminaux est la **propriété directe de la société de gestion de l'Interport** ou d'une entreprise contrôlée par celle-ci. Les **terminaux détenus par des tiers** sont toutefois présents dans **certains interports et en particulier dans les interports qui disposent de plus d'un terminal** : Interport de Bologne (3

terminaux mais aucun détenu par la société de gestion de l'Interport), Quadrante Europa (3 terminaux dont 2 sont la propriété directe de la société de gestion de l'Interport), Interport de Padoue (2 terminaux dont 1 est la propriété directe de la société de gestion de l'interport). Seuls 4 interports ont un ou des terminaux exclusivement détenus par des tiers (CePIM, Bologne, Interport de la Toscane Centrale et Interport Amerigo Vespucci). Tous les autres ont au moins un terminal détenu en direct par la société de gestion de l'Interport.

En outre, **la taille des terminaux peut être très différente d'un Interport à l'autre**. Les interports qui disposent des plus amples terminaux sont : Rivalta Scrivia, Bologne, Quadrante Europa et Padoue, dont le terminal est supérieur à 30 ha.

La majorité des autres interports présente des terminaux allant de 5 à 20 ha.

La majorité des interports ne peut pas recevoir de trains de plus de 600 mètres.

- En matière de **trafic combiné rail-route**, les interports ont, au total, traité **1,8 millions de TEU en 2012**.

La majeure partie de ceux-ci (71%) est réalisée sur les interports de Quadrante Europa de Vérone (36%, 667.000 TEU), CIM de Novare (21%, 380.000 TEU) et l'Interport de Padoue (14%, 250.000 TEU). Un nombre également élevé de TEU est traité sur : Bologne (151.000 TEU), Interport du Trento (144.000 TEU), Rivalta Scrivia (105.333 TEU), CePIM de Parme (55.000 TEU) et le pôle Logistique Intégré de Mortara (48.000 TEU).

Trois interports n'avaient enregistré aucun mouvement en 2012 : Vado, Interport de la Toscane Centrale et Interport Centre Italie Orte (mais son terminal était en phase de réalisation).

Illustration 9 : trafics ferroviaires des interports italiens en TEU (ou EVP), tonnes et nombre de trains en 2012, source UIR

Trafic ferroviaire des interports en 2012	
Nombre de TEU manutentionnées	1 834 397
Tonnage transporté en conventionnel	136 648
Nombre de trains intermodaux	23 032

- En plus du combiné, les interports ont traité des **trains conventionnels** (134 000 unités). Mais seuls trois équipements ont réalisés plus de 20 000 wagons : CePIM (44.000), Quadrante Europa (29.000) et Bologne (24.000). Sept interports n'ont traité aucun wagon en 2012 et 11 équipements ont traité moins de 10.000 wagons.
- Selon une étude menée en 2007 par l'Union des interports, **37 % des flux générés par les interports utiliseraient le terminal intermodal**. Cette donnée masquerait néanmoins d'importantes disparités selon les Interports. Par ailleurs il convient d'indiquer que toutes les tonnes traitées ne sont pas « valorisées ou transformées » à l'intérieur de l'Interport. Ainsi la part des tonnages intermodaux est-elle forte à Novare (85 %), mais parce que l'Interport est avant tout un terminal rail-route et est plutôt moins doté que les autres de structures d'entreposage. Il n'existe donc pas, à notre connaissance de données précises sur la part d'utilisation des terminaux intermodaux par les entreprises qui sont implantées sur l'Interport.

Illustration 10 : Interports par classe de trafic généré et part des trafics routiers, ferroviaires conventionnels et transports intermodaux en 2007, source UIR

Tab. 2.5 - Classi dimensionali degli interporti e distribuzione percentuale delle merci movimentate per modalità di trasporto

	Tutto gomma	Ferroviario Tradizionale	Intermodalità ferro-gomma	Totale
<i>Primo gruppo - oltre 5 milioni di tonnellate di merci</i>				
Interporto Di Bologna	46,1	7,2	46,7	100,0
Interporto Di Padova(1)	n.d.	n.d.	n.d.	100,0
Interporto Di Verona	75,0	0,0	25,0	100,0
<i>Secondo gruppo - oltre 3 milioni di tonnellate di merci, fino a 5 milioni</i>				
Interporto Di Novara	5,0	10,0	85,0	100,0
Interporto Di Nola	82,0	12,0	6,0	100,0
Interporto Di Parma	70,0	5,0	25,0	100,0
Interporto Di Trento(2)	59,6	0,0	40,4	100,0
<i>Terzo gruppo - oltre 1 milione di tonnellate di merci, fino a 3 milioni</i>				
Interporto Di Marciianise	68,0	5,0	27,0	100,0
Interporto Di Rivalta Scrivia	80,0	20,0	0,0	100,0
Interporto Di Torino	50,0	20,0	30,0	100,0
Interporto Di Venezia(3)	90,0	10,0	0,0	100,0
<i>Quarto gruppo - fino a 1 milione di tonnellate di merci</i>				
Interporto Di Bari	100,0	0,0	0,0	100,0
Interporto Di Cervignano	1,0	1,0	98,0	100,0
Interporto Di Livorno	100,0	0,0	0,0	100,0
Interporto Di Prato	85,0	0,0	15,0	100,0
Interporto Di Rovigo(4)	50,0	10,0	40,0	100,0
Interporto Di Val Pescara	100,0	0,0	0,0	100,0
Interporto Di Vado Ligure	90,0	10,0	0,0	100,0

(1) Non sono disponibili stime aggiornate sulla ripartizione all'interno dell'interporto (aperto) di Padova. Gli studi realizzati negli anni '90 ipotizzano una rapporto tra intermodale e solo-gomma di 1 a 2, ma è probabile che tale dato si sia modificato a vantaggio del trasporto combinato.

(2) Il 40,4% di merci movimentate attraverso rotaia dall'interporto di Trento sono così suddivise al loro interno: per il 12% si tratta di trasporto ferroviario tradizionale, per il 65% di spedizioni accompagnate (Autostrada Viaggiante) e per il 23% di spedizioni non accompagnate.

(3) Data la peculiarità di essere dotato di banchina, la quasi totalità delle merci in arrivo e partenza dall'interporto di Venezia sono trasportate attraverso l'intermodalità terra-mare. Le quote riportate si riferiscono esclusivamente alla componente terrestre.

(4) Nel caso dell'interporto di Rovigo, quando si parla di intermodalità si fa riferimento a quella fluvio-marittima, essendo la componente ferroviaria ancora molto minoritaria.

Fonte: indagine Censis-Uir, 2007

- Seul l'Interport de **Rovigo traite un trafic fluvial**.

Il est par ailleurs très difficile de connaître les trafics routiers générés par les interports (pas de données).

- Enfin, tous les interports ne présentent pas le même **nombre d'acteurs présents**. Les interports avec le plus grand nombre d'acteurs sont : SITO (203), Interport Campano (138),

Interport du Trento (134), Quadrante Europa (130), CePIM (120), Bologne (115) et Padoue (90). Ce sont également les interports qui ont généralement les trafics ferroviaires les plus importants.

Les entreprises présentes dans les interports sont principalement :

- des opérateurs logistiques (7 %),
- des transporteurs ou commissionnaires.

La principale exception est SITO (Orbassano) où les messagers représentent 99% des acteurs présents contre environ 26% ailleurs. Mais les messagers représentent également respectivement 91%, 88% et 85% des entreprises sur Quadrante Europa, Padoue et Interport régional des Pouilles. Au contraire d'autres interports où ils sont moins présents Interport Campano (23%), Pole Logistique Intégré di Mortara (24%), Amerigo Vespucci de Livourne (25%) et CIM de Novare (35%).

Cette hétérogénéité peut également expliquer les différences quant aux m² d'entrepôts sur les différents interports. Avec des entrepôts dont la taille unitaire va de 2 000 à 8 000 m² mais avec, par exemple sur certains interports, des entrepôts (parfois pour une seule entreprise) de plus de 60 000 m² (en 2012).

Illustration 11 : caractéristiques des principaux interports en 2010

	Nbre d'acteurs	Millions de Tonnes/an en fer	Superficie des terminaux intermodaux en m ²	Superficie destinée à la logistique en m ²
SITO Orbassano	223	2,7	80 000	900 000
Rivalta Scrivia	6	1,4	300 000	360 000
CIM Novara	20	4,0	200 000	66 000
Vérone	120	8,0	300 000	500 000
Padoue	125	4,1	300 000	270 000
Bologne	104	2,6	670 000	415 000

Face à cette hétérogénéité, le rapport sur les interports de 2012 (les surfaces ont évolué à la hausse depuis) préconisait une réorganisation et une rationalisation poussée également par les difficultés du transport ferroviaire national et dans les interports. Il préconisait notamment une plus grande coordination des interports.

1.3. Les interports et les ports maritimes

L'Italie a été précurseur mais l'hétérogénéité des interports et l'existence de plates-formes et nœuds intermodaux en dehors de ceux-ci ont conduit à des réflexions sur leur gouvernance et notamment sur le rôle des autorités portuaires italiennes³ pour lesquelles les interports doivent être un outil de l'élargissement et d'une meilleure captation de l'hinterland. L'autorité portuaire de Livourne a ainsi créé un réseau d'interconnexion entre le port et plusieurs interports dont, en particulier, celui d'Amerigo Vespucci.

³ Les interports sont par ailleurs connectés aux grands ports européens non nationaux via la stratégie d'offre des opérateurs intermodaux rail-route

Illustration 12 : Exemples d'Interports au sein desquels les ports italiens jouent un rôle, notamment dans le gouvernance de l'Interport

L'Interport Amerigo Vespucci (Livourne) est situé à 4 km du port de Livourne. **Son capital compte la région Toscane – plus important actionnaire, le port de Livourne, les villes de Pise et Livourne, des opérateurs privés.** La présence de l'autorité portuaire au capital est présentée comme une particularité en Italie. L'Interport Vespucci par sa proximité avec le port et par sa capacité d'extension (2,5 millions de m²) représente un cas unique à l'échelle nationale pour une intégration port – Interport, jusqu'à pouvoir dire que l'Interport et sa zone logistique ne peuvent être considérés distinctement du port. Entre 2013 et 2015, l'autorité portuaire a développé une série de projets et d'actions pour développer l'interconnexion avec l'Interport en particulier sur 4 domaines :

- renforcer la connexion au réseau transeuropéen. La confirmation du port de Livourne dans le « réseau central » vient notamment de la reconnaissance de la potentialité de développement de cette connexion port – Interport,
- **programmation conjointe d'activités et de services.** L'autorité portuaire a lancé avec l'Interport la participation de celui-ci à de nouveaux projets européens et prévoit de développer une analyse de la filière logistique pour définir de nouvelles opportunités de développement,
- **rationalisation de l'utilisation des ressources et des disponibilités foncières,**
- investissement dans les infrastructures ou « **infostructures** » pour l'intégration port-Interport. De ce point de vue, le port de Livourne a également connecté sa plate-forme d'information portuaire avec l'Interport de Padoue (protocole d'accord signé en 2013).

Les autres exemples :

- La société de **l'interport de Vado** est également contrôlée par l'autorité portuaire du port de **Savone en partenariat avec l'autoroute "Autostrada dei Fiori"** (Gruppo SIAS). Il est notamment **spécialisé dans les fruits secs et le café** et a vocation à distribuer des conteneurs par route et fer dans tout le Nord de l'Italie.
- La société des **Interportis Siciliani SpA** gère le **Pôle logistique de l'interport de Catania**. Son actionnariat est public et **l'Autorité Portuaire de Palerme** détient 9,9 % du capital.
- **L'Autorité Portuaire de La Spezia et l'Interport de Toscane Centrale** ont signé un protocole d'accord en octobre 2011. L'objectif du port est de lier des relations avec les principaux interports (Interport Toscane Centrale, Interport du Prato) du Centre-Nord-Est et de **traiter 50 % (contre 30 % au moment de la signature) de la marchandise par le fer**. Cet accord s'inscrit dans le Plan Directeur National de la Logistique qui vise à favoriser l'utilisation du transport ferroviaire. La Toscane représente en effet l'hinterland principal du port de La Spezia (15% du trafic conteneurs du port). L'accord porte notamment sur la mise en place d'une **navette ferroviaire**.

En Aout 2015, le Conseil des Ministres a approuvé le **Plan Stratégique National des Ports et de la Logistique (PSNPL)** dont la finalité est d'améliorer la compétitivité du système portuaire et logistique, de favoriser la croissance du trafic et de promouvoir l'intermodalité dans le cadre d'une rationalisation et du regroupement des autorités portuaires existantes. Ce plan prend acte du « grave retard infrastructurel italien qui le place à la 55^{ème} place mondiale malgré la qualité de son infrastructure portuaire ». Le plan prend la mesure **de l'importance stratégique des ports et de la logistique pour relancer la compétitivité de l'industrie italienne et de la nécessité d'infrastructures efficaces pour réduire les temps et les coûts de passage et améliorer la qualité des services** (qui implique l'ensemble des acteurs de la chaîne logistique).

Illustration 13 : Relation entre les Interports et leurs principaux ports de référence, étude UIR, 2007

Tab. 4.3 - Le relazioni tra gli interporti ed i loro principali porti di riferimento, 2005 e 2007

Porti	Totale merci movimentate (migliaia di tonnellate)	Accosti complessivi (m)	Superfici dei piazzali per le merci (mq)	Numero di binari ferroviari	Intensità delle relazioni con gli interporti		
					Elevata	Intermedia	Bassa
Taranto	47.869	11.276	3.100.000	8		Nola, Marcinise	Bologna
Trieste	43.355	16.761	2.041.000	39	Cervignano	Padova, Bologna	
Genova	42.640	23.893	1.400.000	23	Rivalta Scrivia, Bologna, Verona, Padova, Vado Ligure	Novara, Trento, Prato	
Venezia	30.547	33.315	3.185.000	55	Venezia, Rovigo	Verona, Trento	
Gioia Tauro	29.634	4.763	n.d.	1		Nola, Marcinise, Padova	Bologna
Ravenna	24.253	20.262	1.453.000	9	Trento	Bologna, Rivalta Scrivia	
Livorno	24.048	25.350	760.000	12	Livorno, Prato, Parma, Padova	Bologna, Verona	Vado Ligure
Savona-Vado	14.556	13.929	380.000	14	Vado Ligure, Torino		
La Spezia	13.486	4.420	100.000	5	Prato, Parma, Bologna, Verona	Vado Ligure, Rivalta Scrivia	Trento
Napoli	10.958	12.470	455.000	1	Nola, Marcinise		
Porti del Nord Europa	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	Novara	Padova	Verona

Fonte: elaborazioni Censis su dati Istat e indagini Censis-Uir

Pour sa part, l'UIR (Union des Interports Réunis) a pour objectif de consolider et d'accroître l'intermodalité des transports et de la logistique au travers d'un rapport durable entre interports, ports, sociétés du système intermodal dans un **cluster « terre-mer »** (depuis 2006). Cette entité fédératrice qui joue également un rôle de lobby prône plusieurs actions pour améliorer la compétitivité du système interportuaire, logistique et portuaire italien. **Parmi celle-ci celle d'un cluster « qui permette une plus grande interrelation et complémentarité entre le système portuaire et celui des interports » et celle d'un « dialogue plus serein entre les gestionnaires de réseaux et de nœuds de la logistique pour créer un système de complémentarité, de collaboration et d'interconnexion dans une prospective de cluster vertical qui ne regrouperait pas seulement les opérateurs par secteur - maritime ou terrestre - dans une logique de séparation de ces domaines d'intervention ».** Dans son rapport de 2006 sur le cluster « terre-mer » l'UIR indique ainsi qu'il est **« difficile d'imaginer que les ports qui sont aujourd'hui à saturation ou proches de la saturation en matière d'espace ne considèrent pas les interports comme des partenaires importants pour la construction de flux logistique efficients ».** La notion d'interport propose une vision systémique qui signifie que les interports sont reconnus (plus qu'aujourd'hui) comme relevant d'une fonction de nœuds d'un système plus large qui est celui du réseau logistique national et qu'ils sont une opportunité pour aller plus loin qu'une politique d'interventions segmentées par réseau (en particulier route et fer). Ce même rapport indique que les interports sont, « génétiquement » en situation :

- de capter et de concentrer les flux de marchandises en optimisant et fluidifiant les flux,
- de jouer un rôle de synergie et d'apport de capacité pour les ports maritimes,
- d'offrir des services logistiques aux entreprises pour améliorer les performances,

- **d'accroître la valeur des marchandises en transit via des opérations de transformation.**

La nécessité de resserrer les liens entre ports et Interports était déjà visible dans une étude menée en 2007 par l'UIR. La question des atouts et faiblesses des Interports était posée à 18 Interports. Tous (18 sur 18) indiquaient comme atout la « **position géographique** » des interports et cet item était suivi par la « **connexion avec le réseau routier et autoroutier** » (17 sur 18 Interports). 13 Interports jugeaient que la « **connexion avec le réseau ferroviaire** » était un atout contre 4 jugeant cette connexion comme une faiblesse. Seuls 9 Interports considéraient la « **connexion avec les ports (italiens)** » comme un atout mais autant (9 sur 18) considéraient que cette connexion constituait une faiblesse. L'item de la connexion au port était le plus mal noté (aucun autre item ne regroupe 9 votant « mécontents »). Si la connexion au système ferroviaire était pointé comme un atout, dans le cadre d'une autre question, 13 interports considéraient néanmoins que l'amélioration de cette connexion représenterait un facteur d'amélioration de la compétitivité des Interports et 12 pointaient également dans ce cadre l'amélioration de la connexion aux ports maritimes ; ces deux items se classant au premier rang de ceux évoqués (aucun autre item ne recevant plus de 13 votes).

1.4. Les interports et la logistique urbaine

Plusieurs interports ont conduit des expériences ou actions relatives au développement de sites de logistique urbaine. L'analyse des expériences conduit à dégager des traits saillants en matière de pertinence des interports :

- La présence d'un grand nombre d'acteurs du compte propre et du compte d'autrui sur les interports,
- Leur proximité de la ville,
- Le développement de sites à vocation urbaine par l'Interport **mais en collaboration avec la ville concernée,**
- Le développement de services de livraison en **véhicules propres à partir d'un équipement localisé sur l'Interport et géré par lui mais s'inscrivant par ailleurs dans une réglementation contraignant la circulation et le stationnement des camions en ville** (ou sur certaines parties du centre) **avec des ZTL** (zones à trafics limités).

Le rapport entre l'intermodalité et les structures urbaines développées par les interports est moins évident à déterminer ; certains centres de distribution urbaine comme celui de Padoue semblent essentiellement routiers. Il s'agit alors plutôt d'une multiplicité d'offres ce qui demeure un élément fort d'expérience en matière de rationalisation du territoire voire des flux.

Les **Cityports de Turin et de Padoue** apparaissent de ce fait (mais sans que notre étude ne puisse viser l'exhaustivité) comme les plus innovants. **L'Interport des Abruzzes** a également mené une réflexion de logistique urbaine à destination des ZTL.

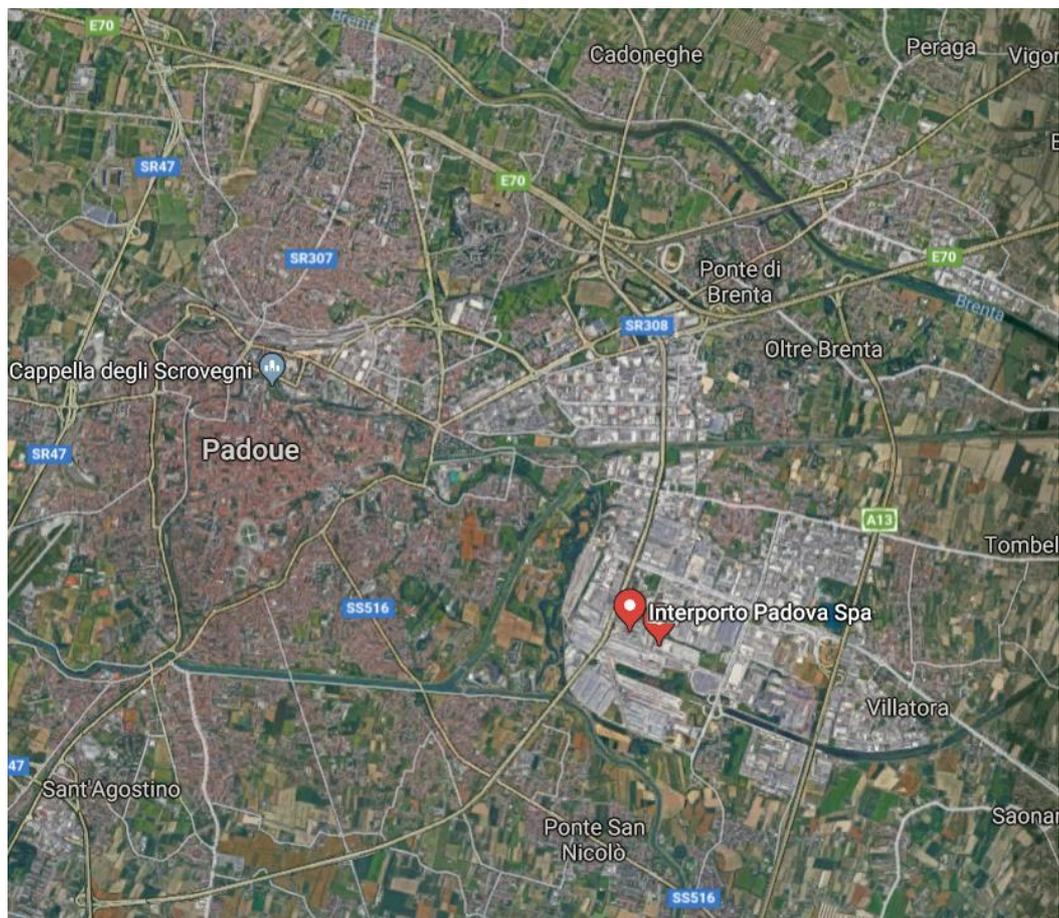
1.4.1. Le Cityport de Padoue

Le **Cityporto de Padoue** a été créé en 2004 sur les bases du constat suivant :

- Un service concerté avec les opérateurs,
- Le soutien de la commune de Padoue,
- Un plan industriel ciblé sur la soutenabilité,
- Une participation sur base du volontariat,
- La localisation de l'Interport à proximité de la ville,

- La progressivité.

Illustration 14 : localisation de l'Interport



La création du Cityport s'est effectuée par ailleurs dans le contexte de la loi 36/99 de la région du Veneto intitulée "Norme pour la rationalisation du trafic et de la distribution des marchandises et pour la réduction de la pollution atmosphérique à l'intérieur de la zone urbaine ».

Illustration 15 : Loi intitulée Norme pour la rationalisation du trafic et de la distribution des marchandises et pour la réduction de la pollution atmosphérique à l'intérieur de la zone urbaine région du Veneto

1. Les aspects généraux : le chef-lieu de province, doté d'un Plan Urbain de Trafic adopté par le Conseil Communal peut présenter des programmes de rationalisation de la distribution dans la zone urbaine pour l'exécution des opérations relatives aux infrastructures et à l'acquisition de véhicules propres. Ces programmes concourent à des contributions financières selon les règles suivantes : jusqu'à 25 822,85 euros pour la rédaction ou la révision d'un programme d'intervention, jusqu'à 25 % de la dépense pour les opérations et infrastructures prévues par le programme dans la limite de 103.291,38 euros pour chaque intervention, jusqu'à 20 % de la dépense prévue pour l'acquisition de véhicules à émissions réduites.
2. Les modalités de présentation du programme doivent notamment contenir un état des lieux de la situation existante et de la demande de services et d'infrastructures, du coût de la réalisation du programme et du montage financier. Le programme doit expliciter la population concernée, le volume de marchandises concerné, le bénéfice attendu sur la pollution atmosphérique et l'environnement urbain et l'éventuel bénéfice financier pour les opérateurs publics et privés engagés (l'implication d'acteurs privés étant obligatoire).

Le Cityport est une activité intégrée à l'activité logistique de l'Interport. Il bénéficie de la position stratégique de celui-ci et de la disponibilité de la plate-forme logistique. La société qui gère l'Interport garantit la neutralité et est le support organisationnel et technologique.

Le fonctionnement est le suivant :

- les marchandises destinées au centre Ville (ZTL et aires limitrophes), sont livrées par un **centre de distribution urbaine** – le Cityport - localisé aux abords immédiats de la ville, à l'intérieur de l'Interport de Padoue.
- A partir de celui-ci, elles sont livrées, pour les derniers km, par véhicules électriques et au gaz naturel. **Les véhicules utilisés pour le service ont la possibilité d'utiliser le couloir préférentiel et ont accès libre et la possibilité de stationner dans la zone ZTL (zone à trafic limité du centre ville historique).**
- **Le service est dédié aux opérateurs de transport du compte d'autrui mais est également accessible aux acteurs qui effectuent des transports pour compte propre.**
- Le **système informatique** valorise les compétences de l'Interport de Padoue.

1.4.2. Le Smart City de Turin

Les données qui suivent sont notamment reprises de la présentation, en 2012⁴, par la société gestionnaire de l'Interport de Turin, de son projet de Smart City.

L'Interport est présenté comme interface privilégiée de la relation « économique-distributive » du territoire : d'une part, en interagissant avec les zones de marché macro-régionales et supranationales et, d'autre part, en agissant comme 1^{er} acteur de la distribution des marchandises dans l'aire métropolitaine. **L'Interport y est donc présenté comme un maillon de connexion entre le réseau global et le réseau local de production et de distribution conjuguant le concept d'intermodalité et celui de distribution locale.**

La variété des filières (alimentaire, périssable ou non, pharmacie, chaîne du froid,...) présentes dans la ville et dans l'Interport laisse augurer de la pertinence d'une gestion de type intégré au sein de laquelle l'Interport, est « génétiquement » un vecteur susceptible de contribuer à la création d'une « économie de l'agglomération » et, à travers celle-ci, à la formation des conditions favorables pour le développement de rendements d'échelle croissants dont peut bénéficier la majeure partie des processus productifs qui se réalisent dans le domaine urbain.

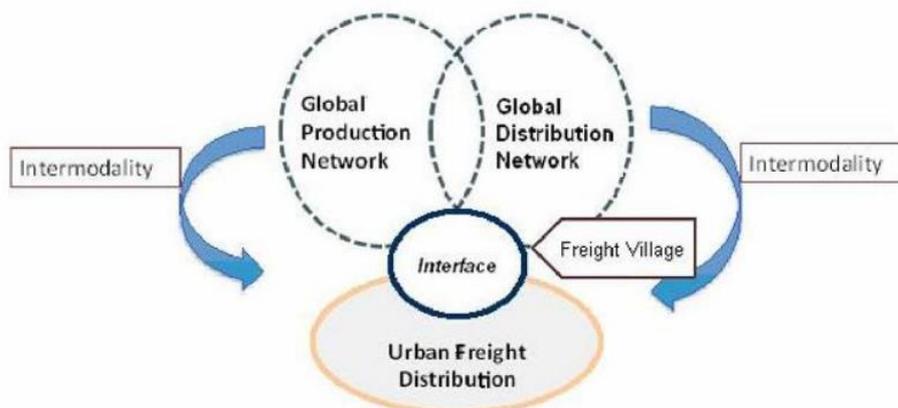
L'utilisation d'organisations plus durables comme par exemple l'optimisation des chargements, la redéfinition du « routing », l'utilisation des moteurs électriques ou hybrides sous-tendent également une plus grande intégration des systèmes d'information qui régissent la ville avec ceux utilisés par l'Interport, renforçant ainsi sa pertinence.

De la même manière, l'intermodalité, convenablement déclinée (petites caisses, mécanismes de transbordement horizontaux) peut être un élément fondamental de la distribution sur le dernier kilomètre pour certaines catégories de marchandises et de marchés.

Le projet Smart City vise ainsi à développer un système d'interactions et à créer un véritable hub d'interconnexion valorisant « *le plus important patrimoine logistique de l'Italie c'est à dire le réseau interportuaire* ». **L'exigence de standardisation des normes et des procédures fait que les interports peuvent être un catalyseur.** Le schéma qui suit (repris de la présentation à la réunion annuelle de l'UIR de 2012) présente l'interport comme interface entre intermodalité et logistique urbaine.

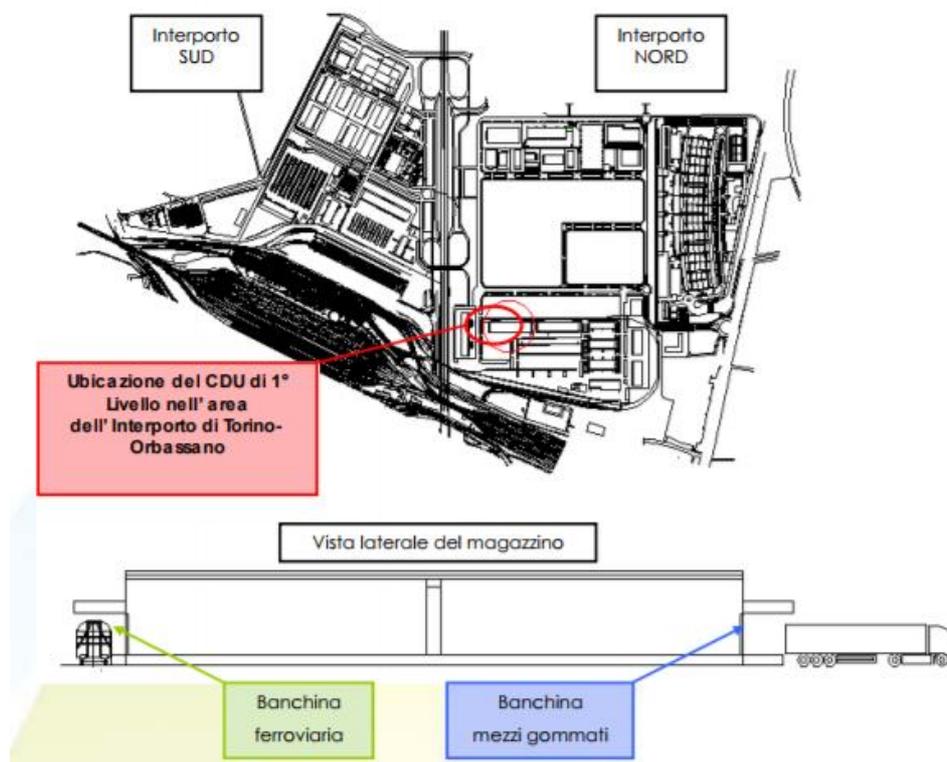
⁴ Séminaire d'approfondissement, UIR, 28 novembre 2012

Illustration 16 : L'Interport interface entre intermodalité et logistique urbaine, source SITO présentation du SmartCity



Le projet de distribution propre de l'Interport de Turin, propose un modèle de distribution de la ville ouvert à différentes options - routière voire ferroviaire - et s'inscrit dans la logique des ZTL (zones à trafic limité). **Les différentes options prévoient la livraison de la marchandise en ville avec des moyens routiers propres, en s'appuyant sur des liaisons ferroviaires. « Cette combinaison constitue la particularité de cette solution par rapport à un simple CDU qui ne proposerait que la modalité routière ». La continuité de la chaîne logistique intermodale peut être préservée par la reconversion de voies ferrées sur des zones particulièrement congestionnée et centrales de la ville ou par l'utilisation des lignes ferroviaires métropolitaines présentes dans la zone interportuaire.**

Illustration 17 : Présentation du modèle route-fer et localisation du CDU dans l'Interport, modèle « rail-route et localisation du CDU dans l'Interport »



La présence de services ferroviaires sur l'Interport peut suggérer, au-delà des messagers, un accès pour le compte propre qui est sinon difficilement « agrégable » et qui représente 45 % des tonnes.km réalisées en ville. Pour les mêmes raisons, la reverse logistique peut également être

concernée et en particulier les déchets ménagers qui impliquent des relations avec des destinations extra-urbaines ou de la valorisation énergétique. L'Interport peut ainsi générer des relations symétriques avec les bassins d'implantation de sites de thermo valorisation, de compostage ou de recyclage dès lors qu'ils sont intermodaux. La création d'un e-park (parc pour véhicules propres) vient compléter le projet urbain. **Le projet est toujours en cours.**

1.5. Conclusions – Ce qu'il faut retenir de l'expérience italienne

- La création, l'organisation du réseau, les fonctionnalités dévolues aux Interports, les normes qui les définissent relèvent d'une stratégie de l'Etat italien prolongée par une véritable logique de planification des moyens mis en œuvre. L'opérationnalité est fondée sur le principe du couplage de deux fonctionnalités complémentaires : le stockage-préparation de commandes (la plate-forme logistique) et l'intermodalité (les terminaux rail-route principalement). Par ailleurs la création des premiers interports que sont Padoue, Vérone et Bologne, tous trois créés avant 1990, témoigne d'une stratégie territoriale de desserrement des implantations logistiques et de localisation de celles-ci en dehors de la ville. Ces trois Interports répondent donc à un triple objectif de desserrement, de plateformisation et d'intermodalité.
- La mise en œuvre est réalisée par l'Etat en association avec les régions et le secteur privé. L'Etat a, dans un premier temps, associé la réussite de sa stratégie à une gestion des Interports par des entreprises publiques. De fait, cette règle a été modifiée en 1997 et les Interports sont aujourd'hui de plus en plus gérés par des sociétés privées.
- Comme évoqué précédemment le couplage entre « zone logistique » et « équipements multi ou intermodaux » est consubstantiel aux Interports, d'abord sur la base d'entrepôts conçus et gérés par la société de gestion de l'Interport puis plus progressivement par des acteurs privés (partie Real Estate des Interport, d'une part, et développement sur certains sites de terminaux intermodaux gérés par des opérateurs privés, d'autre part).
- Si les Interports sont connectés aux ports maritimes (italiens mais surtout du Nord de l'Europe), essentiellement par des relations de transport combiné rail-route, il s'est avéré utile pour les Ports italiens de réaffirmer le rôle que pourraient jouer les Interports dans leur compétitivité et les ports ne sont pas tous actifs au sein des Interports et de leur actionariat.
- Salués comme une réussite, les Interports vivent une période charnière. La stratégie qui avait présidé à leur création et à leur organisation spatiale et qui visait notamment à la non « prolifération » des zones d'accueil de la logistique et à la rationalisation de l'utilisation du foncier et des aides, n'a pas empêché le développement de zones logistiques et de terminaux intermodaux secondaires qui peuvent bénéficier désormais également d'aides de l'Etat.
- En matière de logistique urbaine, un des traits saillants réside dans la localisation de nombreux Interports, aux portes des villes, situation qui en font des sites privilégiés pour développer des fonctionnalités de logistique urbaine d'autant qu'ils accueillent des entreprises, de fait, impliqués dans la desserte de la ville (prestataires logistiques, messagers, dans des proportions d'ailleurs variables selon les interports).
- Des réflexions existent pour ajouter à ces deux atouts celui de la possible connexion entre longue distance (intermodale en particulier) – logistique en entrepôts – dernier kilomètre. Toutefois ces logiques et en particulier celle de la longue distance, sont peu reliées. Si des CDU se développent dans certains Interports ces prolongements de leurs activités s'exercent essentiellement dans une vision « dernier kilomètre ». Une des raisons peut tenir à l'absence de gouvernance globale, les communes restant les principaux moteurs du transport de marchandises en Ville, tandis qu'elles sont moins présentes dans les Interports et leurs fonctionnalités amont.
- Toutes les expériences et services de logistique urbaine ont été menés dans des villes qui ont, par ailleurs, mis en place des Plans des déplacements urbains intégrant notamment des zones de trafics limitées pour les poids lourds.

3. Barcelone : une intégration forte Port – Zones logistiques mais sans connexion avec les politiques de logistique urbaine de la Ville

Nous avons choisi l'intégrer à ce rapport de benchmark :

- Le Port de Barcelone, son importance sur l'économie de son hinterland et sa stratégie de développement de ports secs comme outils de captation de marchés et d'hinterlands plus larges,
- Les initiatives de la Ville de Barcelone en matière de logistique urbaine (sans réussir toutefois à relier ces deux dimensions).

Comme en Italie, la connexion du port de Barcelone et de son arrière-pays de même que l'accueil des fonctions logistiques sur le territoire, font l'objet d'une planification beaucoup plus importante qu'en France. Cette planification connecte également davantage qu'en France le développement des zones d'activités et l'intermodalité : la notion de chantiers de transport combiné rail-route en dehors de zones d'activités est peu présente en Espagne.

Via ses Terminaux Maritimes Intérieurs et son infrastructure portuaire située en cœur d'agglomération, le port de Barcelone pourrait jouer un rôle d'interface entre grande logistique et logistique métropolitaine. Il est probable qu'il joue d'ailleurs ce rôle mais dans le cadre d'organisations privées puisque des messagers sont présents sur la ZAL. Pourtant on ne trouve pas de stratégie globale comme cela semble le cas sur certains Interports italiens. La segmentation des plates-formes logistiques espagnoles et l'apparition du terme PLT (plate-forme logistique d'interface entre le transport longue distance / local et intermodal) semblent toutefois ouvrir une voie.

3.1. Présentation du port de Barcelone

Le Port de Barcelone est spécialisé dans les marchandises diverses et à forte valeur ajoutée, en particulier conteneurisées (biens de consommation, produits électroniques et les véhicules)⁵ et :

- Est le **5^{ème} port méditerranéen** ;
- Est le **1^{er} port espagnol en chiffre d'affaires et en valeur de marchandises** :
 - 61 milliards d'euros de marchandises ont transité par le Port en 2015,
 - **24% du commerce extérieur maritime espagnol** et 73% du commerce extérieur maritime de la Catalogne en valeur de marchandises ;
 - 77% des secteurs d'activité de la Catalogne sont clients du Port.
- Est le **3^{ème} port espagnol en volume après Algeiras et Valence** ;
- Génère 32 000 emplois.

Il dispose de plus de 30 terminaux spécialisés, dont la gestion est privée, et qui sont exploités en concession. Ses trafics sont composés de :

- **Conteneurs : 20,9 Mt (2,23 M TEU)** : Barcelone dispose de deux terminaux conteneurs, tous deux agrandis récemment pour atteindre une capacité totale annuelle de 5 millions d'EVP (équivalent vingt pieds). Les terminaux sont desservis par une autoroute urbaine et embranchés fer sur voies à écartements ibérique et UIC.

⁵ Source : Port de Barcelone, Janvier 2017

- **Vrac liquides : 11,4 Mt** : Port énergétique avec le quai de l'Énergie, Barcelone est l'un des principaux points de déchargement et de distribution par canalisation du gaz naturel en Espagne. Il centralise également la réception et la distribution d'essence, de gasoil et de biodiésel du secteur automobile. Le quai de l'Énergie abrite le poste d'amarrage pour vraquiers liquides à plus fort tirant d'eau de toute la Méditerranée occidentale faisant du Port de Barcelone le principal hub de distribution de produits pétroliers de la Méditerranée et de l'Afrique du Nord ;
- **Autres : 10,8 Mt** :
 - **Ro-Ro** : Le terminal polyvalent Port Nou est destiné aux trafics rouliers, aux conteneurs et aux projets spéciaux. Parallèlement, le cabotage (Baléares) et le short sea shipping (RORO vers différentes destinations en Méditerranée) sont opérés au sein de deux installations : le Terminal Ferry de Barcelona et le Terminal Grimaldi Barcelona ;
 - **Les trafics de véhicules** sont traités sur les terminaux Autoterminal et Setram ;
- **Vrac solides : 4,4 Mt** (quai Contradic : céréales, graines de soja, minerais, ciment, etc).

Illustration 18 : Trafic du port de Barcelone en 2015 et 2016 (partiel)

TRAFICS	Total 2015	Total 2016	Croissance 2015/2016
Trafic total (tonnes)	47 millions	48,6 millions	+3,4%
Conteneurs (EVP)	1,96 millions	2,23 millions	+14,5%
Passagers	3,7 millions	3,96 millions	+6,7%
Véhicules neufs	881.945	916.834	+4%
Trafic ferroviaire. Conteneurs (EVP)	213.229	225.996	+6%

Illustration 19 : Photo du Port de Barcelone



Enfin, avec son **Port urbain Vell**, il concentre divers équipements de loisir et de services dont une zone d'affaires, une zone culturelle et de formation, une zone commerciale.

La **Zone d'Activités Logistiques (ZAL)** du Port de Barcelone complète cet ensemble. Créée en 1993, et s'étendant sur 63 hectares, elle fait l'objet d'un agrandissement sur **143 hectares**. Si la 1^{ère} phase est quasiment entièrement occupée (par 130 entreprises), la seconde phase est en grande partie commercialisée et accueille des clients tels que Décathlon ou Carrefour. La ZAL propose la location d'entrepôts construits sur mesure.

Illustration 20 : Port de Barcelone et sa ZAL



3.2. Une ambition : devenir la porte d'entrée européenne alternative aux ports nord-européens

La logistique est une activité importante de la Catalogne. La présence des ports de Barcelone et de Tarragone participent à son attractivité dans un contexte de développement de l'économie des échanges. Si elle est très présente en Catalogne, la logistique reste néanmoins très **atomisée**, notamment dans le transport, tandis que les grands opérateurs sont quasiment tous étrangers. Enfin, la Catalogne, principal hinterland du port de Barcelone est également desservie par des ports étrangers et en particulier par les ports du Nord de l'Europe malgré des routes maritimes plus longues.

Dans son plan stratégique, le Port de Barcelone ambitionne de devenir une porte d'entrée européenne alternative aux ports nord-européens en particulier pour les trafics de/vers l'Asie et de/vers l'Afrique. Cette ambition doit permettre d'atteindre :

- un trafic de 70 millions de tonnes en 2020 dont 70 % en marchandises générales (conteneurisées ou conventionnelles),
- de traiter **2,3 millions d'EVP dans l'hinterland « naturel »** (75 % des conteneurs manipulés viennent de Catalogne), mais aussi 0,7 millions de l'hinterland élargi, soit **3 millions d'EVP** au total.

A plus long terme, le port ambitionne une part de 50 % des conteneurs provenant d'un hinterland allant au-delà de son aire de marché immédiate. Cette stratégie obligera à agrandir l'hinterland jusqu'à un rayon supérieur à 600 km voire jusqu'à 1 200 km.

Illustration 21 : Lignes d'Asie, source *Plan Stratégique du Port de Barcelone*



La performance et la capacité portuaires, les réseaux et services de transport vers l'hinterland et la mobilisation du foncier pour ancrer des activités, en particulier, logistiques sont donc des enjeux majeurs.

3.3. Des terminaux maritimes intérieurs pour soutenir un "port en réseau"

Le Port de Barcelone dessert des clients situés dans toute la péninsule ibérique, en particulier dans le Nord-Est et le centre péninsulaire, et des clients d'autres pays européens (France et Italie en particulier) et de la Méditerranée (notamment Maroc, Algérie, Tunisie). **Toutefois son cœur d'hinterland demeure la Catalogne et ses marges. Corrélativement, 77% des secteurs d'activités de la Catalogne sont clients du Port qui traite en valeur 73% du commerce extérieur maritime de la Catalogne et 24% du commerce extérieur maritime espagnol.**

Illustration 22 : Hinterland stratégique du port, source *Plan Stratégique*



Le développement des offres intermodales est donc au cœur de la stratégie d'élargissement de l'aire de marché du port. Le développement des ports intérieurs doit également concourir à cet objectif.

Illustration 23 : Hinterland intermodal fondé sur les corridors stratégiques et les terminaux intérieurs (source : Port de Barcelone)

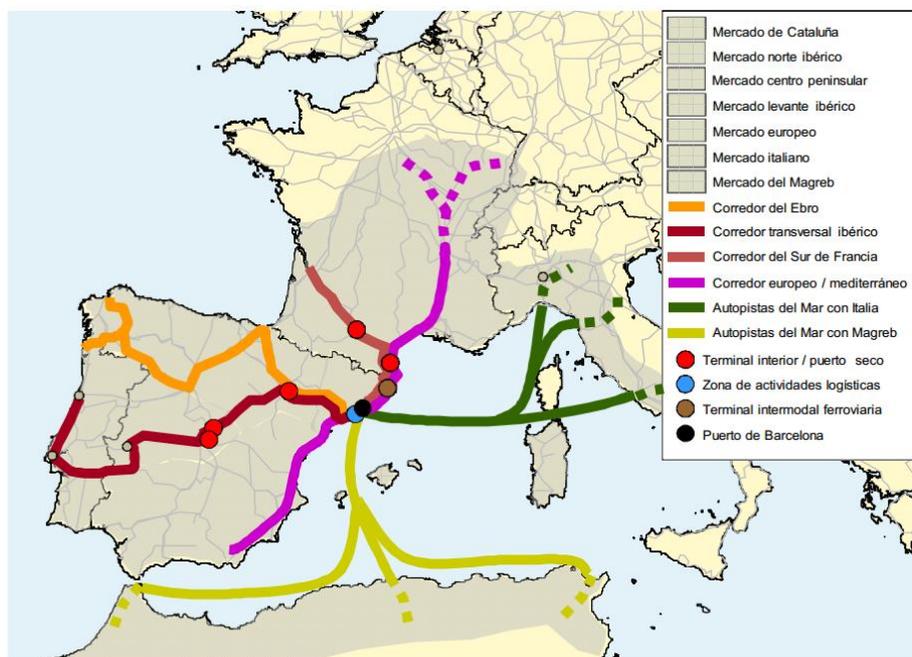


Illustration 24 : Corridors stratégiques pour le port de Barcelone (source : Port de Barcelone, plan stratégique 2015-2020)

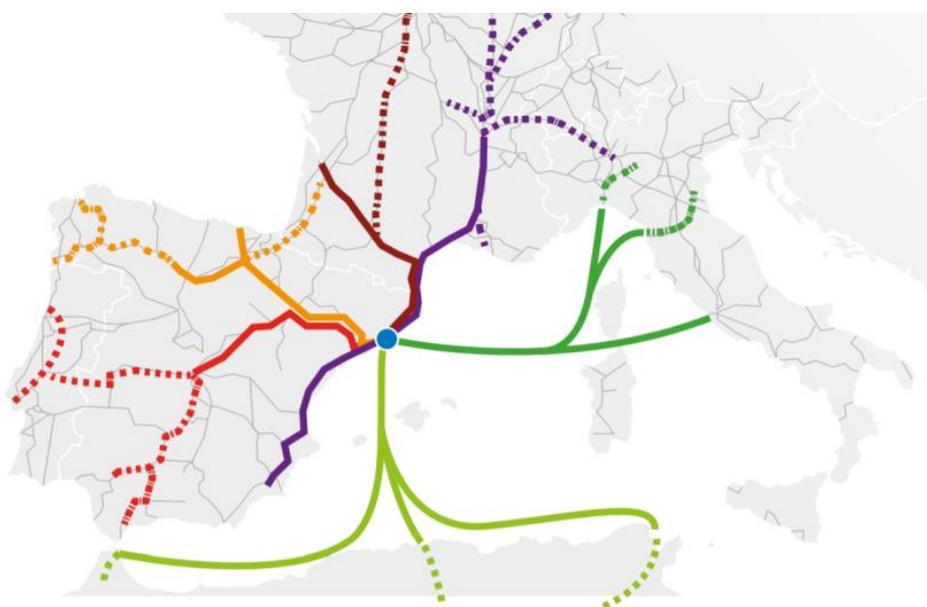


Figura 9: los corredores estratégicos de la red del Port de Barcelona

Le Port de Barcelone a par conséquent développé un réseau de **terminaux maritimes intérieurs**. Ces derniers sont conçus comme une **extension de l'activité portuaire** et doivent donc comporter des services de douanes, d'inspection, de repositionnement et de stockage de conteneurs,... Cette intégration comprend également la présence de services **télématiques et de systèmes informatiques portuaires**.

Le **Terminal Maritime de Saragosse (TMZ)**, initié dès 2001, sert de modèle pour le développement des ports secs.

Dans le cadre de ces ambitions et pour saturer les installations portuaires, le port de Barcelone vise le développement des ports secs existants mais également la création de nouveaux ports secs notamment dans l'ouest espagnol et français. Cette évolution devra également impliquer les opérateurs des terminaux portuaires.

Illustration 25 : Evolution prévue par le port dans son Plan Stratégique à 2020

- Part de marché de 80 % sur le marché de la Catalogne,
- 50 % des conteneurs ayant une origine ou destination extérieure à la Catalogne,
- 55 % de part de marché sur le marché du Nordeste (Aragon, Rioja, Navarre),
- 20 % de part de marché sur Madrid,
- 15 % de part de marché sur la France dans une zone délimitée par Toulouse-Bordeaux-Lyon – Perpignan,
- 300 000 EVP générés par les terminaux intérieurs.

3.3.1. Le Terminal Maritime de Saragosse (TMZ)

Initié en 2001 et doté d'un terminal ferroviaire en 2007, TMZ est une initiative du Port de Barcelone auquel se sont associés des opérateurs logistiques et des entreprises locales. Mercazaragoza (zone logistique du Marché International) dans laquelle est implanté le terminal est aujourd'hui son principal actionnaire.

Illustration 26 : Anciens et actuels actionnaires de la structure TMZ

Shareholders tmZ (2000)	Share	Shareholders tmZ (2005)	Share
MercaZaragoza (logistics area)	15%	MercaZaragoza (logistics area)	56%
APB (port authority of Barcelona)	15%		
DGA (regional government)	5%		
Ibercaja (local bank)	10%		
CAI (bank)	10%		
Private 1	9%	APB (port authority of Barcelona)	21,55%
Private 2	9%		
TCB	9%	DGA (regional government)	20%
Tercat	9%		
Cargo Depot Aragona (container depot operator)	9%	Others	3,45%

Illustration 274 : Actionnaires de l'opérateur du terminal TMZ

Shareholders in tmZ services (2009)	Share
tmZ	40%
TCB (terminal operating company)	25,5%
Renfe (rail operator)	24,5%
Comsa (developer rail infrastructure)	10%

Le terminal de Saragosse s'étend sur 3 ha dédiés à la manipulation et au stockage des conteneurs, à un complexe ferroviaire de 5 000 m de voies ferrées et de 10 aiguillages pour des trains de 600 mètres voire 750 mètres (la longueur des voies d'évitement limitent le traitement des trains plus longs sur le réseau espagnol), aux activités de transbordement, d'emportage/dépotage et aux opérations de douanes (ADT, DDA, RAT).

TMZ a été agrandi en 2016. Il dispose d'une installation permettant de développer des services frigo (produits surgelés) entre la plate-forme et le port de Barcelone et de participer ainsi au développement de l'internationalisation de l'industrie agro-alimentaire d'Aragon. Il doit également concourir au développement d'industries très présentes localement comme la maroquinerie ou le textile et s'est notamment inscrit dans la supply chain internationale de General Motors (Opel lors de la fabrication des modèles Mokka dans l'usine de Figueruelas avec des imports de Corée).

Il est aujourd'hui l'un des principaux terminaux intermodaux d'Espagne avec un trafic d'environ **350.000 EVP en 2017** (en croissance 20 % par rapport à l'année précédente) avec des volumes en majorité (environ 85 %) de/vers le Port de Barcelone situé à 300 km même si le terminal est également devenu un nœud intermodal espagnol (au-delà de Barcelone).

Le terminal traite environ 2 400 trains par an :

- entre 18 et 20 connexions par semaine avec le port de Barcelone,
- entre 3 et 4 connexions semaine avec Bilbao et une avec le port de Valence.
- Il sert de plus d'escale sur un grand nombre de trafics de/vers Burgos, Pampelune, Vitoria, Madrid, Azuqueca, ou le port d'Algésiras.



Fin 2017, le terminal a reçu le premier train de conteneurs de groupage opérés par le danois DSV sur la liaison **Zhengzhou (China) –Saragosse** qui s'inscrit dans le projet chinois One Belt One Road.

Illustration 28 : Projet One Belt – One Road



3.3.2. Les ports secs de Madrid : Coslada, Azuqueca de Henares et Yunquera de Henares

Les ports secs de Coslada (créé en 2000) et Azuqueca d'Henares (créé en 1996) sont des plates-formes avancées de transport maritime qui contribuent à la compétitivité de l'important pôle

logistique et de consommation que constituent la Communauté de Madrid et le centre de la Péninsule en connexion avec les autres marchés de la péninsule ibérique.

Illustration 29 : Port sec de Coslada

Le port sec de Coslada a comme objectif de connecter Madrid avec les quatre premiers ports espagnols : Algeiras, Bilbao, Barcelone et Valence. **C'est un exemple de succès dans l'initiative publique. Il est né d'un accord entre le Ministère du développement, la Communauté de Madrid, le Conseil municipal de Coslada, l'Entité Publique des Ports de l'État et la Société Publique du Développement et de l'Équipement (SEPES). La société Port Sec de Madrid sera ensuite créée en associant également les ports d'Algésiras, Barcelone, Bilbao et Valence.**

Ses fonctions sont de :

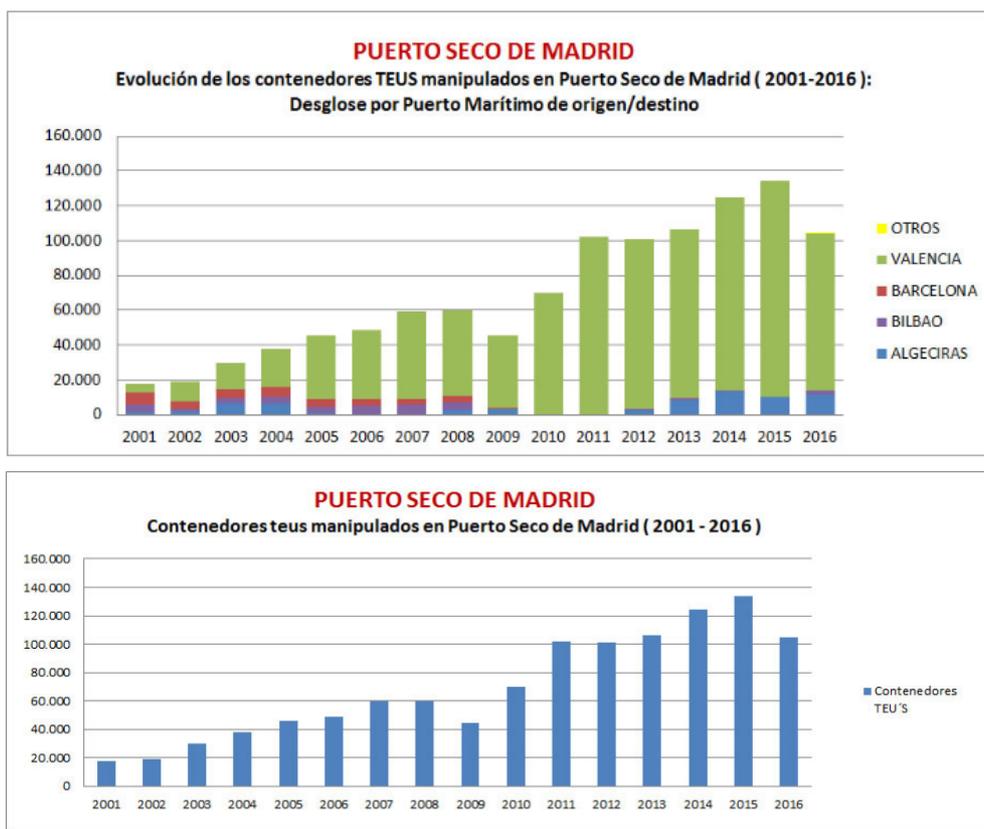
- Accroître l'hinterland et la compétitivité des ports d'Algeiras, Barcelone, Bilbao et Valence et améliorer la connexion au réseau Transeuropéen.
- Développer le transport combiné dans la péninsule et connecter par trains directs les principaux nœuds du système.
- Créer de nouveaux services réguliers favorisant l'apparition de nouveaux opérateurs ferroviaires ce qui doit permettre un accroissement de la qualité de service et une baisse des tarifs.

La coordination opérationnelle des différents ports secs étant assurée par la société Port Secs de Madrid SA, le développement de stratégies conjointes doit être renforcé (harmonisation des systèmes informatiques, harmonisation technique, des systèmes douanier, des services combinés...) et la taille critique doit permettre une meilleure connexion avec le Réseau Européen.

L'intégration du port sec dans la plate-forme logistique de Barajas-Coslada doit compléter l'ensemble pour faire de Coslada un grand centre logistique intermodal au centre de l'Espagne.

La capacité du terminal est de **140 000 EVP/an**. Il occupe une surface de **11 ha**. En 2016, le site a traité **104 800 EVP**, en recul par rapport à 2015. En 2016, **la majorité des trafics ne sont pas à destination du port de Barcelone mais de/vers celui de Valence.**

TEUS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ALGECIRAS	1.502	2.194	6.523	6.459	894	10	0	2.412	2.062	0	0	2.823	8.097	13.189	9.857	11.169
BARCELONA	6.936	3.955	5.521	5.888	4.498	3.784	2.976	3.777	1.048	0	120	0	0	51	0	0
VALENCIA	5.553	11.352	15.212	21.880	36.768	39.529	50.627	49.182	41.599	69.871	101.902	97.791	97.119	110.733	124.076	90.326
BILBAO	3.953	1.298	2.672	3.642	3.804	5.217	5.842	4.619	0	0	0	352	1.119	702	81	2.566
OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	743
TOTALES	17.944	18.798	29.928	37.849	45.664	48.540	59.446	59.990	44.709	69.871	102.022	100.966	106.335	124.675	134.014	104.803



Source : port sec de Coslada

Illustration 30 : Port sec d'Azuqueca

Le port sec d'Azuqueca – Terminal Centro est détenu par la **société Desarrollos Logísticos Intermodales XXI SL (DLI)**. Les autres partenaires sont depuis l'origine les autorités portuaires de Barcelone, Bilbao et Santander.

En 2015, Azuqueca de Henares a traité **52.060 EVP** principalement de/vers le port de Barcelone mais aussi de/vers les ports de Valence, Algésiras, Séville et Bilbao.

Illustration 31 : Port sec Intermodal Azuqueca – Terminal Centro



Afin de soutenir l'expansion des activités nécessaires aux opérateurs logistiques et chargeurs du corridor de Henares, le Port de Barcelone a en outre développé un nouveau port sec - **le Terminal Intermodal Maritima Centro sur Yunquera de Henares (Guadalajara)**. Ce projet initié par le port est mené avec l'actionnaire principal du port sec d'Azuqueca (Desarrollos Logísticos Intermodales (DLI))

avec Gran Europa et avec les ports de Bilbao et Santander. Il a pour vocation de devenir le hub maritime de Madrid et de la péninsule ibérique. Avec un investissement de 40 millions d'euros, la future installation, qui comptera près de 22 hectares de nouveaux terrains, sera dotée de terminaux pour traiter des wagons complets et des unités de transport intermodale (UTI), ainsi que le transport de véhicules, les produits sidérurgiques, le vrac solide et les produits chimiques.

3.3.3. Terminal Intermodal de Navarre (TIN)

TIN est un terminal ferroviaire situé dans la localité de Noain (Pampelune). Il a été inauguré en février 2013 et propose des services ferroviaires réguliers vers le port de Barcelone : 3 trains / semaine, avec des trains de 60 conteneurs soit environ **30 000 EVP/an**.

Le terminal ADIF (homologue espagnol de SNCF Réseau) est géré par Tercat, filiale du groupe Hutchison Port, qui opère sur le terminal BEST de Barcelone et traitait déjà des trains de/vers Pampelune (transit time 20 heures pour parcourir environ 500 km). C'est par ailleurs l'entreprise logistique de Navarre GIMEX qui opère sur le terminal. Gimex se charge de la gestion des marchandises depuis l'usine de l'expéditeur jusqu'au bateau. En import, le service intègre la gestion de la distribution jusqu'au destinataire. Gimex dispose pour ce faire d'une flotte de 50 PL et prend en charge la douane.

Le terminal est localisé sur le Centre Logistique Ferroviaire de Noain. Comme pour les autres ports secs le site doit permettre aux acteurs de la Navarre de bénéficier, à 500 km du port, des mêmes services que sur le port : consolidation/ déconsolidation de marchandises, dépôt,...

Les utilisateurs sont essentiellement des entreprises navarraises, mais l'hinterland couvre aussi Guipúzcoa, l'Alava, la Cantabrie, Burgos et d'autres provinces. Les produits traités sont notamment des appareils électroménagers, des machines, des pièces d'automobile, des aliments pour animaux.

Le terminal traite également des trafics ferroviaires conventionnels (par exemple de produits sidérurgiques pour VW).

3.3.4. Perpignan St Charles Conteneur Terminal (PSCCT)

La stratégie du port de Barcelone est « d'être présent sur les marchés stratégiques de l'hinterland. La connaissance des nouveaux marchés est en effet considérée comme indispensable pour pouvoir développer des services adaptés. Cette stratégie vise à renforcer le contact direct avec les chargeurs et des opérateurs et promouvoir l'activité commerciale ». Le port de Barcelone a pris, dans ce cadre, des positions en France.

Le port de Barcelone est ainsi actionnaire à hauteur de 5 % du chantier Perpignan Saint Charles Conteneur Terminal (PSCCT), l'un des principaux centres logistiques et de distribution de fruits et légumes et de produits frais du sud de l'Europe.

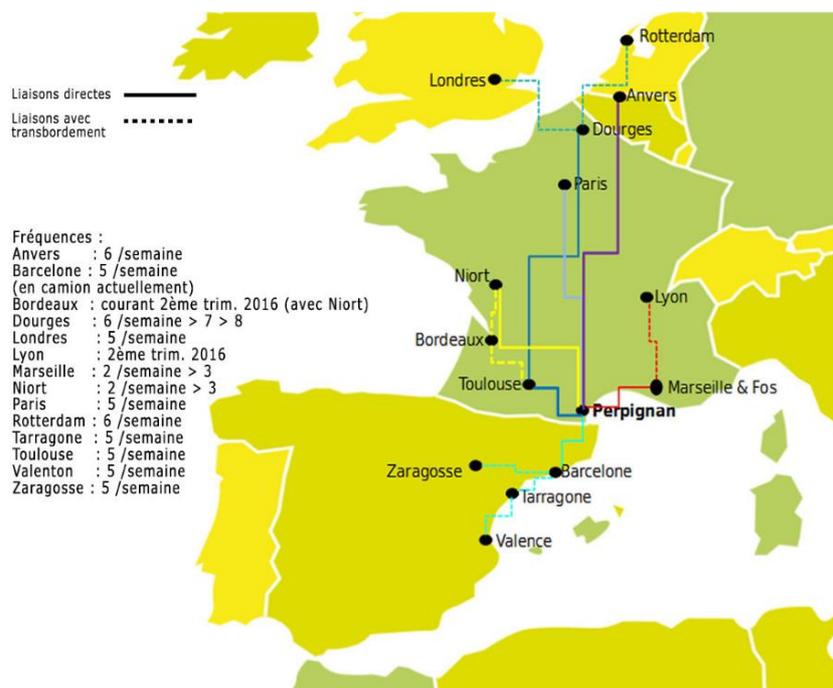
Illustration 32 : PSCCT



Le terminal occupe 75 000 m² (dont 4 000 m² de stockage de conteneurs) au sein du marché international qui est un des principaux centres logistiques et de distribution de fruits et légumes et de produits frais d'Europe.

Le terminal est relié à Barcelone selon une fréquence de 5 A/R par semaine et peut ensuite éventuellement connecter une des liaisons du port avec ses ports secs. Des connexions sont également possibles à partir du plan de transport reliant Perpignan à divers autres chantiers français.

Illustration 33 : Plan de transport (source PSCCT)



3.3.5. Le tmT-ZAL de Toulouse

L'ensemble tmT-ZAL du Port de Barcelone est une plate-forme de services du Port de Barcelone dans le Sud de la France installée dans la zone logistique multimodale Eurocentre, à environ 20 km au Nord de Toulouse et accessible par l'autoroute et par mode ferroviaire.

Le tmT-ZAL dispose de 82 000 m² d'entrepôts, 4 200 m² de bureaux et 30 000 m² d'espaces de services aux marchandises conteneurisées. Les entreprises Pierre Fabre Dermo-Cosmétique, Sernam, Egetra et Nippon Express se sont installées après la construction des premières installations (environ 20 000 m²).

Le tmT-ZAL de Toulouse est une initiative stratégique du Port de Barcelone pour faire en sorte que le port soit présent en permanence sur ce marché. Cependant, les liens avec le Port de Barcelone sont faibles : projet de navette ferroviaire combinée de/vers Barcelone portée depuis plusieurs années, mais absence de trafic à ce jour.

3.3.6. TML (Lyon)

Dès 2008, des contacts ont été noués entre Naviland Cargo, Renfe et le Port de Barcelone pour la mise en place d'une « navette » ferroviaire entre Lyon et Barcelone. L'intérêt du Port de Barcelone était de mieux capter des marchés aujourd'hui desservis notamment par les ports de Marseille et du Havre mais aussi par les ports du Nord de l'Europe.

Le Port de Barcelone a assuré la promotion de ce service auprès des commissionnaires de transport et freight-forwarders à Lyon et en 2009, la première navette ferroviaire a été mise en place. Au démarrage, de nombreux problèmes ont été constatés :

- Techniques : l'écartement des rails différent entre la France et l'Espagne ne permet pas l'utilisation des mêmes wagons → le port de Barcelone a investi pour le développement de voies adaptés aux wagons européens ;
- Au départ, une liaison / semaine alors que l'objectif annoncé était de 3 liaisons par semaine ;
- Le port a mis en place une stratégie à long terme de développement des trafics et a su être patient suite à la crise économique de 2009 et la chute des trafics maritimes.

Illustration 34 : Evolution des trafics annuels d'EVP Lyon – Barcelone

Year	# TEU	Full containers	Maritime containers
2009	1,066	8%	43%
2010	3,022	33%	90%
2011	7,238	75%	88%

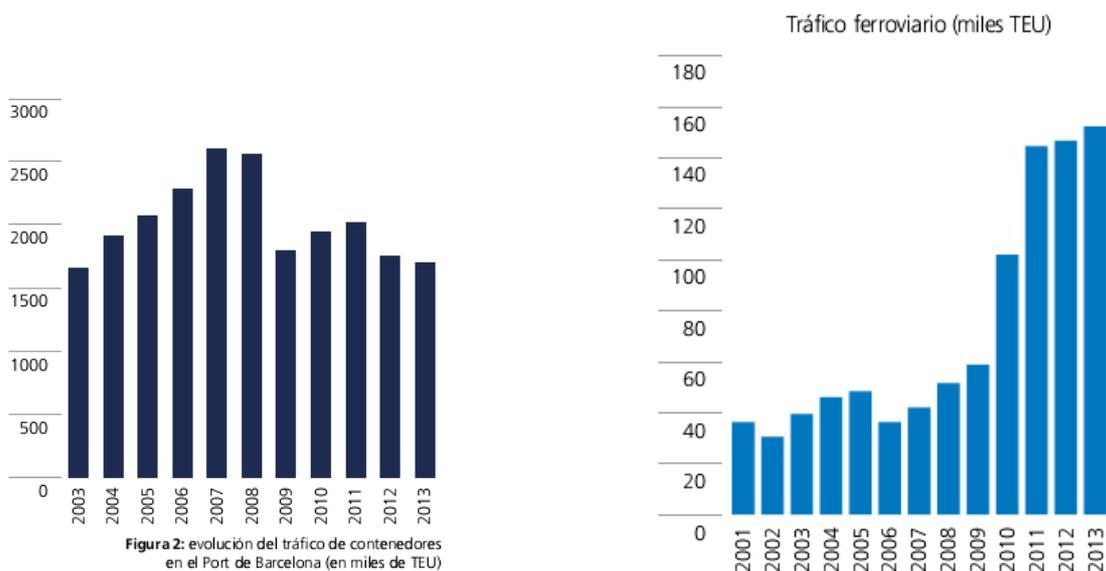
En 2012, la navette ferroviaire permet des perspectives positives et le port de Barcelone a conclu que le développement des services ferroviaires permet également de renforcer la compétitivité du port et de ses activités maritimes.

Malgré l'arrêt de la navette ferroviaire, le Port de Barcelone s'est donc implanté à Lyon via une délégation permettant de fournir aux opérateurs français des informations sur les services du Port.

3.4. La stratégie ferroviaire du port de Barcelone : l'ambition de devenir un "port dans en réseau" en développant des corridors de transport multimodaux

Depuis quelques années, le trafic ferroviaire du Port de Barcelone est en plein essor, notamment grâce aux investissements du Port dans les infrastructures ferroviaires, et à la multiplication des services proposés par les opérateurs privés. **La part du transport ferroviaire est ainsi passée de 2,6% en 2006 à 12% en 2016.** L'objectif de l'Autorité Portuaire est d'arriver à une part de 20% de transport ferroviaire.

Illustration 35 : Evolution des trafics portuaires de conteneurs et trafics ferroviaires de conteneurs à origine – destination du port de Barcelone, source Plan Stratégique du Port de Barcelone



Trois contraintes ont été rencontrées pour développer les trafics ferroviaires :

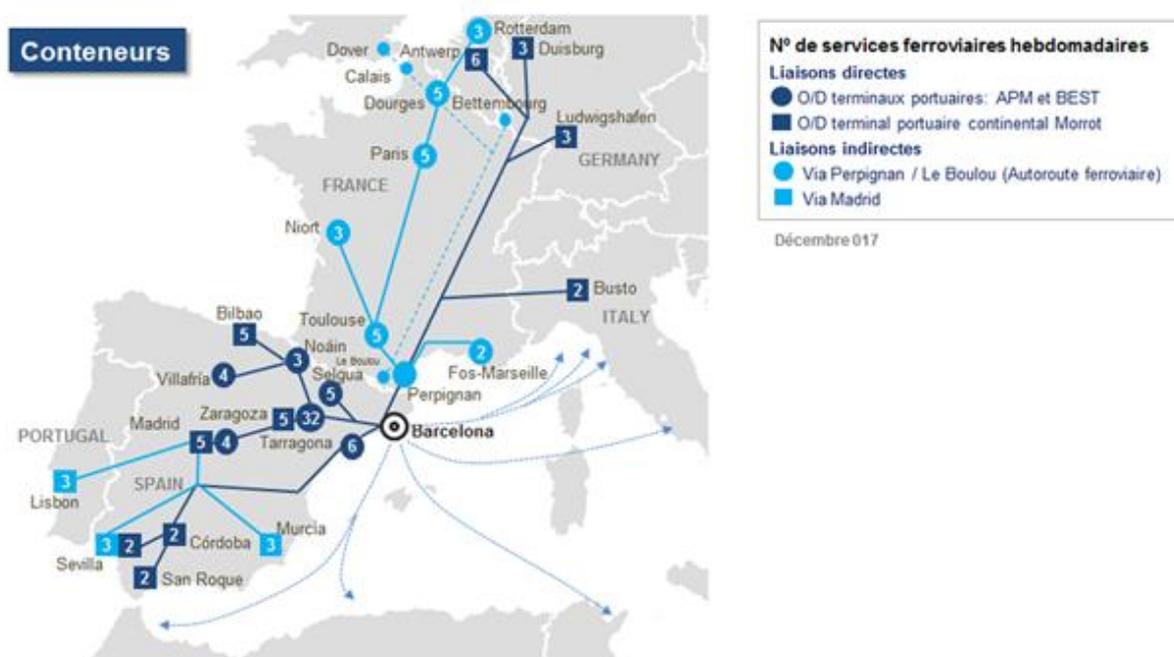
- La différence d'écartement des rails européens et espagnols qui impose une rupture de charge à la frontière espagnole pour le transbordement de conteneurs sur des wagons adaptés ou un changement d'essieux ;
- La longueur des trains de conteneurs espagnols, limitée à 450 m ;
- L'accès au marché ferroviaire : difficultés de trouver des opérateurs ferroviaires pour capter les trafics.

3.4.1. Transport ferroviaire de conteneurs

Pour le transport terrestre de conteneurs, et afin de développer et d'élargir son hinterland, le Port a développé les plates-formes logistiques multimodales citées ci-dessus et a développé **des liaisons ferroviaires régulières avec Madrid, Saragosse, Lyon, Bilbao, Lisbonne, Lleida, Burgos et Vitoria-Jundiz**, entre autres, représentés dans la carte ci-dessous. Le transport ferroviaire de conteneurs s'est ainsi développé sur quatre corridors majeurs :

- Corridor ibérique : Barcelone – Saragosse – Madrid – Lisbonne
- Corridor Nord Espagnol : Barcelone – Saragosse – Nord Espagne
- Corridor vers le Sud de la France : Barcelone – Toulouse – Bordeaux
- Corridor européen : Barcelone – Lyon – Metz.

Illustration 36 : Liaisons ferroviaires du Port de Barcelone (source Port)



Suite au développement des plates-formes logistiques multimodales connectées au fer, et afin de développer les trafics ferroviaires, la stratégie du port de Barcelone a reposé sur :

- **La promotion commune des services ferroviaires et des services portuaires ;**
- **Un rôle proactif pour la mise en place de navettes ferroviaires.**

Exemple : 100% des trafics de conteneurs entre Barcelone et Saragosse se font actuellement par mode ferroviaire, ce qui a fait chuter le prix du transport de conteneurs sur cet axe de 30%.

Les fréquences des navettes ferroviaires, indiquées dans le tableau ci-dessous, sont régulières et élevées :

- Bilbao : 5 départs / semaine (1 opérateur : Renfe)
- Lisbonne : 3 départs / semaine (1 opérateur : Renfe)
- Madrid : 8 départs / semaine (3 opérateurs : Renfe, APMT Railway, Sisca Rail Transport)
- Marseille : 2 départs / semaine (1 opérateur : TPNova)
- Séville : 6 départs /semaine (2 opérateurs : Renfe, Multirail)
- Tarragone : 5 départs / semaine (1 opérateur : TPNova)
- Saragosse : 17 départs / semaine (3 opérateurs : Renfe, APMT Railway, Sisca Rail Transport)

Illustration 37 : Liaisons ferroviaires à destination de Barcelone : fréquence, opérateurs et horaires - Source : Port de Barcelone



Liaisons ferroviaires Destin: Barcelona

origine	terminal origine	destin	terminal destination	opérateur	sortie	arrivée	commentaires
Antwerp	Antwerp Combinant	Barcelona	Morrot	Hupac	LuMaMeJeVeSa-19:00	10:00+2	Terminal Antwerp Combinant (Belgium). Confirmer les horaires avec opérateur.
Bettembourg	Bettembourg	Barcelona	Le Boulou - El Voló	Via Lorry-Rail	LuMaMeJeVeSaDi-08:30	07:30+1	Terminal Bettembourg (Luxembourg). Barcelona-Le Boulou: 173Km. Confirmer les horaires avec l'opérateur.
Bilbao	Bilbao Mercancías	Barcelona	Morrot	Renfe	LuMaMeJeVe-12:48	03:35+1	Confirmer les horaires avec l'opérateur.
Burgos	Villafria	Barcelona	Moll Sud (APM)	APMT Railway	LuMeVe-17:00	05:09+1	Terminal Villafria (Burgos, Espagne). Confirmer les horaires avec l'opérateur.
Busto Arsizio	Busto Arsizio	Barcelona	Morrot	Hupac	JeVeSa-18:45	15:00+2	Terminal Busto Arsizio (Italie). Confirmer les horaires avec l'opérateur.
Calais	Calais	Barcelona	Le Boulou - El Voló	Via Lorry Rail	LuMaMeJeVeSa-00:00	00:00+1	Confirmer les horaires avec l'opérateur. Barcelona-Le Boulou: 173 km.
Cordoba	Córdoba-El Higerón	Barcelona	Morrot	Multirail	MaVe-21:00	18:30+1	Arrivées Me/Sa 18:30. Confirmer les horaires avec l'opérateur
Dourges	Dourges	Barcelona	Moll Sud (APM) - Moll Prat (BEST)	TPNova	LuMaMeJeVe-17:30	07:00+2	Terminal d'origine: Dourges (Lille, France) Terminaux de destination à Barcelona: TCB, BEST et Morrot Collaboration avec amb Novatrans. Confirmer les horaires avec l'opérateur.

Dover	Dover	Barcelona	Le Boulou - El Volo	Via Lorry Rail	LuMaMeJeVeSa-00:00	00:00+1	Confirmer les horaires avec l'opérateur. Barcelona-Le Boulou 173 km.
Duisburg	Duisburg	Barcelona	Moll Prat (BEST) - Moll Sud (APM)	TP Nova	Sa-00:00	00:00+3	Confirmer les horaires avec l'opérateur.
Huesca	Selgua	Barcelona	Moll Sud (APM)	APMT Railway	LuMaMeJeVe-19:46	00:27+1	Terminal Selgua (Huesca, Espagne). Confirmer les horaires avec l'opérateur.
Lisboa	Bobadela	Barcelona	Morrot	Renfe	LuMeVe-10:00	12:30+2	Terminal de destination Bobadela (Portugal). Confirmer les horaires avec l'opérateur.
Ludwigshafen	Ludwigshafen	Barcelona	Morrot	Kombiverkehr	LuMeVe-19:10	07:00+2	Terminal Ludwigshafen (Allemagne). Confirmer les horaires avec l'opérateur.
Madrid	Azuqueca	Barcelona	Moll Sud (APM) - Moll Prat (BEST)	APMT Railway / Hutchison Logistics	MaJeVe-00:00	00:00+1	Terminal d'Azuqueca (Madrid, Espagne). Confirmer horaires avec les opérateurs.
Madrid	Abroñigal	Barcelona	Morrot	Renfe	LuMaMeJeDi-18:50	12:29+1	Confirmer les horaires avec l'opérateur.
Madrid	Azuqueca	Barcelona	Moll Prat (BEST) - Moll Sud (APM)	Sicsa Rail Transport	Ve-17:00	10:00+1	Terminal Azuqueca de Henares (Madrid).
Marseille	Marseille Maritime	Barcelona	Moll Prat (BEST) - Moll Sud (APM)	TPnova	MaVe-13:00	13:30+2	Confirmer les horaires avec l'opérateur. Collaboration avec Railiner.
Marseille	Marseille Canet	Barcelona	Moll Prat (BEST) - Moll Sud (APM)	TPNova	MaVe-10:00	07:00+2	Confirmer les horaires avec l'opérateur. Collaboration avec Railiner.
Marseille	Fos	Barcelona	Moll Sud (APM) - Moll Prat (BEST)	TPNova	MaVe-16:00	16:00+2	Confirmer les horaires avec l'opérateur. Collaboration avec Railiner.
Murcia	Murcia Mercancías	Barcelona	Morrot	Renfe	LuMaMe-20:53	10:29+1	Confirmer les horaires avec l'opérateur
Niort	Niort	Barcelona	Moll Prat (BEST) - Moll Sud (APM)	TPNova	LuMeVe-00:00	00:00+3	Terminal d'origine: Niort (France). Confirmer les horaires avec l'opérateur.
Pamplona	Noáin	Barcelona	Moll Prat (BEST)	Hutchison Logistics	MaMeJe-20:37	06:30+1	Terminal d'origine: Noáin (Pamplona, Espagne). Confirmer les horaires avec l'opérateur.
Paris	Paris-Valenton	Barcelona	Moll Sud (APM) - Moll Prat (BEST)	TPNova	LuMaMeJeVe-17:15	07:00+2	Terminal source Paris-Valenton (France). Terminaux destination Barcelona: TCB, Best et Morrot. Confirmer les horaires avec l'opérateur. Collaboration avec Novatrans.
Rotterdam	Rotterdam RSC	Barcelona	Moll Prat (BEST) - Moll Sud (APM)	TP Nova	LuMaMeJeVe-23:00	07:00+3	Me sort 23:00- arriv 8:00+2. JeVe sort 23:00-arriv 7:00 +4 Confirmer les horaires avec l'opérateur. Connexion avec d'autres terminaux de Rotterdam.
San Roque	San Roque	Barcelona	Morrot	Multirail	MaVe-19:00	18:30+1	Arrivées Me/Sa 18:30. Confirmer les horaires avec l'opérateur
Sevilla	Sevilla-La Negrilla	Barcelona	Morrot	Multirail	LuMeVe-18:00	17:30+1	Arrivées Me/Sa 17:30. Confirmer les horaires avec l'opérateur.
Sevilla	Sevilla-La Negrilla	Barcelona	Morrot	Renfe	MaMeVe-00:00	00:00+1	Confirmer les horaires avec l'opérateur.
Tarragona	Tarragona Entrevias	Barcelona	Moll Prat (BEST)	TPNova	LuMaMeJeVe-19:30	07:00+1	Confirmer les horaires avec l'opérateur.
Toulouse	Toulouse Fenouillet	Barcelona	Moll Sud (APM) - Moll Prat (BEST)	TPNova	LuMaMeJeVe-18:00	07:00+2	Terminal source Toulouse Fenouillet (France). Terminaux destination Barcelona: TCB, Best et Morrot. Confirmer les horaires avec l'opérateur. Collaboration avec Novatrans.
Zaragoza	Zaragoza tmZ	Barcelona	Moll Sud (APM) - Moll Prat (BEST)	APMT Railway	LuMaMeJeVe-13:00	20:19+1	5-7 services quotidiens Confirmer les horaires avec l'opérateur.

Zaragoza	LTA	Barcelona	Moll Sud (APM)	APMT Railway	MaJeSa-00:00	00:00+1	Embranchement ferroviaire LTA (Zaragoza PLAZA, Espagne). Confirmer les horaires avec les opérateurs.
Zaragoza	Zaragoza PLAZA	Barcelona	Morrot	Renfe	LuMaMeJeVe-23:25	06:07+1	Terminal d'origine. PLAZA (Zaragoza, Espagne) Confirmer les horaires avec l'opérateur.
Zaragoza	Zaragoza tmZ	Barcelona	Moll Prat (BEST) - Moll Sud (APM)	Sicsa Rail Transport	LuJe-06:00	14:00	Terminal tmZ (Zaragoza). Confirmer les horaires avec l'opérateur
Zaragoza	Zaragoza PLAZA	Barcelona	Moll Sud (APM) - Moll Sud (APM)	Sicsa Rail Transport	MeVe-06:00	14:00	Confirmer les horaires avec l'opérateur.

3.4.2. Transport ferroviaire de véhicules

Le port de Barcelone a également développé des navettes de transport ferroviaire de véhicules neufs, dont 10% de trafics internationaux à destination de la France, Belgique...



Illustration 38 : Exemple de navette ferroviaire entre l'Usine SEAT de Martorell et le Port de Barcelone

- L'offre est constituée de 3 à 4 navettes ferroviaires par jour depuis l'usine SEAT jusqu'au port ;
- Elle représente 70% des véhicules transportés entre ces sites par voie ferroviaire ;
- Un service douanier mis en place au port de Barcelone pour les véhicules transportés par voie ferroviaire.



3.5. Barcelone et la logistique urbaine

3.5.1. La logistique du dernier kilomètre

La Ville de Barcelone générerait 460 000 déplacements par jour pour des motifs de « distribution de marchandises » (DUM), ce qui représenterait 10 à 20 % du trafic de la ville et serait responsable de 15 à 20 % des émissions polluantes. La Ville a donc élaboré un **Plan de la Mobilité Urbaine de Barcelone 2013-2018 (PMU)**. Celui-ci comporte un volet mobilité des hommes et des marchandises. Il traduit une vision de la logistique urbaine essentiellement circonscrite au dernier kilomètre. Le plan inclut plusieurs mesures qui montrent une stratégie et une volonté d'actions. Il s'inscrit dans une stratégie visant à faire de Barcelone une SmartCity. Le volet marchandises a pour objectif d'accroître la mutualisation des flux au travers notamment de CDU. Il comporte également des mesures relatives aux zones de stationnement.

Illustration 39 : Modèle actuel et modèle cible

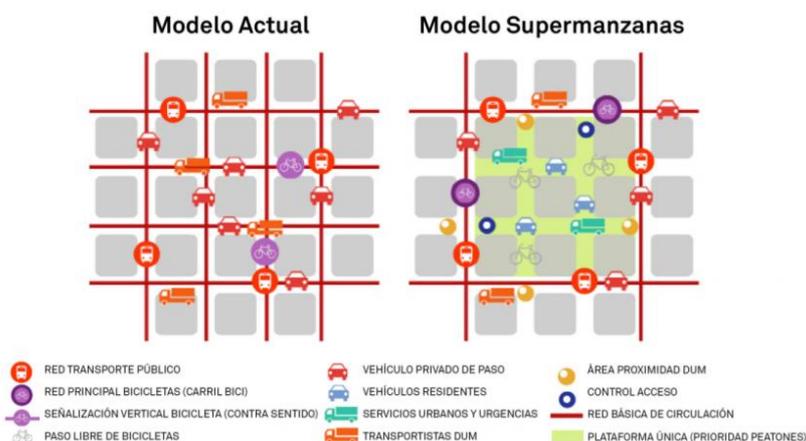


Illustration 40 : les préconisations du PUM

- Etudier la régulation des zones de distribution urbaine et envisager des restrictions à certaines heures et des stationnements adaptés



- Etudier l'implantation de zones de proximité et de centres de distribution urbaine.
- Promouvoir la distribution par véhicules à faible impact : camionnettes, cargos cycles électriques.
- Analyser la gestion de la distribution urbaine en fonction de paramètres environnementaux et introduire une vignette.
- Etablir des mesures pour la Grande Distribution (livrer en palettes entières sur les grands points de vente plutôt que d'utiliser des moyens de faible capacité, livrer de nuit, ...).
- Disposer d'informations les plus fiables possible (création de bases de données, permettre de distinguer les véhicules de livraison des autres dans les bases de données, ...).
- Réglementer et réduire l'indiscipline dans l'occupation des espaces de stationnement.
- Développer les nouvelles technologies pour l'amélioration de la gestion de la livraison urbaine (système SMART).

La **ZAL du Port de Barcelone – Cilsa** – est par ailleurs susceptible de jouer un rôle en raison de son positionnement, de ses fonctionnalités et des entreprises et équipements qui y sont présents.

3.5.2. La segmentation des sites logistiques en Espagne : la notion de reconnexion grande logistique / logistique urbaine présente en filigrane

L'Espagne distingue plusieurs types de plates-formes⁶ :

- 1) **Les CIM (Centres Intégrés de Marchandises) ou SPL (Services Portuaires et Logistiques)**. *Des sites équivalents en France à Rungis ou en Italie aux Interports*

Ces sites visent à « orienter l'optimisation des opérations de transport et **déplacer les terminaux de transport de l'aire urbaine vers la périphérie où existe un accès aisé à l'infrastructure magistrale** ». **Les SPL sont impulsés par les autorités régulatrices du transport, avec participation de la communauté locale et avec la participation des entreprises de transport.** Les opérations qui y sont réalisées sont du cross-dock, du groupage-dégroupage, du stockage, du stockage en zone franche ... Les CIM sont localisés dans ou à proximité d'un port ou d'un aéroport. **L'investissement est privé et public. La municipalité ou le gouvernement local participent au capital néanmoins majoritairement privé.**

En France Rungis constituerait un exemple de CIM. La littérature espagnole compare également les CIM **aux interports** et notamment à celui de Rivalta Scrivia en Emilie Romagne, au DistriPark du Port de Rotterdam, à la zone logistique de Schiphol à Amsterdam. A Barcelone l'exemple est le CIM de Vallés.

Illustration 41 : CIM de Vallés⁷

Le CIM de Vallés a été créé à 18 km au Nord de Barcelone pour résoudre la saturation du site de Poble Nou. L'élaboration du projet, la construction et la commercialisation du CIM Vallés ont été réalisés par le CIMALSA (Centre Intégré de Marchandise et d'Activité Logistiques SA) qui a lui-même été créée à l'initiative du Département de Politique Territoriale de la **Généralité de Catalogne** avec l'objectif de moderniser le secteur de la logistique, d'améliorer la compétitivité des entreprises et d'impulser un aménagement adapté du territoire. Le CIM s'étend sur 442 000 m². Il comporte des hôtels et restaurants, un centre de formation... La zone d'activités est divisée en 11 parcelles avec des entrepôts de 3 000 à 17 500 m².

- 2) **Les ZAL (Zones d'activités logistiques) : des CIM intermodaux.**

Elles sont considérées comme des SPL et localisées sur des nœuds de transport avec des infrastructures intermodales qui peuvent être associées à des hubs ou à des gateways. Elles constituent un investissement majeur impliquant un nombre important d'acteurs. Les caractéristiques basiques sont qu'elles :

- Sont localisées de manière stratégique et associent un mode de transport non terrestre (maritime ou aérien) et sont donc une interface,
- **Supposent l'existence d'un appui des autorités municipales et étatiques,**
- **Sont impulsées par les opérateurs logistiques,**

⁶ Source : la logistique urbaine, la ville logistique et l'aménagement du territoire logistique ; Revista RETO, décembre 2016, John de Jesus Alvarez Montero et Alexander Eslava Sarmiento

⁷ Source : distribution urbaine de marchandises : stratégie des centres logistiques, Joan Pablo Antunes, BID 2013

- **Affichent une participation d'acteurs immobiliers et financiers.**

Les services sont : le cross-dock, le transbordement de marchandises, le groupage-dégroupage, le stockage, le stockage en zone franche. A Barcelone l'exemple est la ZAL de Barcelone. En France la littérature espagnole indique Garonor comme proche des ZAL.

Illustration 42 : ZAL Barcelone

Aux côtés des zones logistiques installées dans le delta du Llobregat, la ZAL (Zone d'Activités Logistiques) du Port de Barcelone, d'une superficie totale de 239 ha, est l'un des principaux outils qui ont fait du Port de Barcelone la principale plate-forme de distribution de marchandises du Sud de l'Europe. L'actionnariat est détenu à 51% par le Port de Barcelone.

La ZAL est un centre logistique intermodal desservi par tous les modes de transport dans un rayon de moins de 5 kilomètres. Elle propose des entrepôts locatifs construits sur mesure, et son centre de service permet de satisfaire tous les besoins annexes des clients. La ZAL dispose également un régime douanier particulier.

Les 63 hectares de la première phase de la ZAL, mise en service en 1993, sont entièrement occupés. La seconde phase, soit 143 hectares est destinée également à l'activité logistique. Elle est commercialisée et accueille des clients tels que Décathlon ou Carrefour. La ZAL accueille les principaux transitaires et opérateurs logistiques espagnols et internationaux, ainsi que de grandes multinationales ayant un système de distribution mondial : Kuehne+Nagel, DHL, DB Schenker, Naeko Logistics, Agility, Nippon Express, Gefco, Rhenus Logistics ou Yusen Logistics, ...

En 2016, Cilsa a gagné 27 nouveaux hectares avec la gestion de deux parcelles du Consortium de la Zone Franche de Barcelone (BZ1 et BZ2).



3) Les CSTyL (Centres de Services de Transport et de Logistique).

Ces sites sont orientés sur l'accueil des grands prestataires logistiques travaillant pour un secteur économique majeur du territoire d'implantation, et visant l'amélioration de la compétitivité de ce secteur. Les caractéristiques de ces sites sont la localisation stratégique en relation avec un secteur industriel de la région d'implantation, la participation d'acteurs logistiques qui ont comme clients le secteur industriel spécifique cible, la participation de la **communauté locale**, la participation de la **Chambre de Commerce** ou d'une **association d'industriels du secteur cible**. Les services de transport sont identiques à ceux déjà cités mais

s’y ajoute la **distribution capillaire des aires métropolitaines**. Le trafic y est donc majoritairement national. **Le secteur industriel intervient de manière notable dans l’investissement**. Un projet de ce type existe à Barcelone pour l’industrie de l’habillement.

4) Les PLT (plate-forme logistique d’interface entre le transport longue distance / local et intermodal)

Ces sites permettent de déconsolider des unités de transport longue distance en unités de transport local ou urbain métropolitain. De manière corollaire, ils permettent également de reconsolider des trafics issus de la zone métropolitaine. Ils sont également multimodaux. Leurs caractéristiques sont :

- **Une localisation stratégique en relation avec les interfaces entre l’interurbain et les pénétrantes et entre les réseaux de plusieurs modes. Ils peuvent être en zone à la limite d’une aire métropolitaine de grande extension ;**
- **La participation et l’impulsion des autorités régulatrices du transport ;**
- **La participation de la municipalité ;**
- **La participation des entreprises de transport.**

Les services de transport et de logistique proposés au sein des PLT sont le stockage, le cross-dock, le transfert modal, la gestion du trafic de distribution capillaire en aires métropolitaines.

5) Les SLCP – Support logistique collaboratif de plate-forme

Les SLCP sont le support collaboratif des plates-formes. Un exemple représentatif est le SLCP de la Zone Franche de Barcelone.

Il s’agit d’un équipement ou d’une infrastructure urbaine qui facilite l’optimisation du processus logistique en particulier pour les entreprises de transport. Il peut s’agir d’une ZAL mais aussi d’un CDU. Un SLCP contient des entrepôts permettant de réaliser des activités de stockage – préparation – distribution ou du cross-docking.

Illustration 40 : Zone franche de Barcelone

Le Parc de la zone franche de Barcelone est situé entre le port de Barcelone, le cœur urbain de la ville et l’aéroport sur 41 ha. Il est divisé en deux parties : une aire logistique (avec plus de 120 000 m² d’entrepôts) et une aire commerciale.

6) Des mPLU

Il s’agit de centres de distribution urbaine en zone de circulation restreinte donc de sites de type CDU ou ELU. Il peut s’agir de sites originellement à vocation industrielle ou commerciale ou d’une partie indépendante d’un parking d’un centre commercial, accessibles uniquement aux véhicules de livraison urbaine et qui ne sont pas exclusivement au service du centre commercial lui-même, mais à vocation de redistribution dans la Ville. Le centre commercial Illa Diagonale de Barcelone accueille un mPLU.

Il convient d’ajouter à la question de la gouvernance, celle de la constitution de **clusters** et notamment du **Centre Logistique Barcelone-Catalogne (BCL)**.

Illustration 43 : BCL

Le BCL a été fondé en 1996 sous l'impulsion de la Généralité de Catalogne, la mairie de Barcelone, l'autorité portuaire, le consortium de la Zone Franche avec des transporteurs, administrations publiques, associations professionnelles, entreprises de services et utilisateurs finaux.

BCL a comme objectif de promouvoir la Catalogne comme la grande plate-forme logistique du Sud de l'Europe. Elle propose une offre complète d'infrastructure et de plates-formes logistiques : le CIM Vallés, le Port de Barcelone, la zone franche et le parc logistique de la zone franche, la ZAL de Barcelone, plusieurs ports et aéroports,... Elle englobe 120 entreprises de transport, de logistique, de transitaires, d'agents de douanes, des centres de formation, des fédérations professionnelles, des acteurs de l'immobilier, des consultants, ...

BCL réalise des opérations de promotion, organise des colloques nationaux et internationaux, des études stratégiques, un baromètre des coûts logistiques. Elle a passé des partenariats stratégiques avec : l'université polytechnique de Catalogne, le centre national pour l'innovation dans les transports, l'université autonome de Barcelone, le centre espagnol de logistique, le centre catalan de logistique et l'institut de logistique Iberoamérica.

3.6. Conclusion

- Si l'Italie était l'exemple d'une stratégie de développement de zones logistiques voulues et mises en œuvre par l'Etat ; l'Espagne, et Barcelone singulièrement, sont l'exemple de zones d'activités impulsées par le Port de Barcelone dans un objectif de structuration et d'élargissement de son hinterland, soutenues par les acteurs régionaux concernés.

La ZAL qu'elle soit éloignée ou à proximité immédiate du port est conçue comme un outil de la compétitivité portuaire. Elle se confond assez largement avec la notion de port sec à ceci près que la dimension commerciale est très présente.

Elle s'inscrit dans la volonté espagnole de réduire le retard par rapport à d'autres pays d'Europe et de faire du Port de Barcelone la porte d'entrée du Sud de l'Europe. Cette ambition préside également aux Plans nationaux d'amélioration des infrastructures de transport.

- Comme en Italie mais de manière moins normative, la ZAL est conçue comme une zone intermodale comportant une zone d'entrepôts et un/des terminaux intermodaux. Le terminal intermodal est donc également envisagé comme un équipement situé dans une zone d'activités.

Le Port de Barcelone a mis en place une stratégie volontariste et proactive de promotion et de déploiements des trafics ferroviaires, participant avec les clients et les opérateurs à la mise en place des solutions intermodales : réalisation des infrastructures adaptées, démarche commerciale pour les conteneurs et les véhicules, ... Le développement du fer à partir des terminaux maritimes intérieurs s'entend comme le développement de l'intermodalité donc de liaisons conteneurisées.

- Par son positionnement la ZAL de Barcelone, associée au Port, est susceptible de jouer un rôle dans le développement de services de logistique urbaine. Le Port est d'ailleurs puissance invitante de manifestations relatives à la thématique urbaine.

Pour autant et de manière plus globale, le couplage quasi organique entre les ports et les ZAL / terminaux maritimes intérieurs ne semble pas avoir encore donné lieu à des réflexions interconnectant véritablement les trois logiques : d'import/export, de plate-forme et de dernier kilomètre.

4. Thames Gateway

4.1. Thames Gateway : le projet de reconquête de la Tamise par la capitale londonnienne

Thames Gateway fédère des territoires depuis l'est de Londres jusqu'à la mer du Nord. Il s'étend sur environ 70 km et couvre plus de 80 000 hectares répartis sur trois régions : le Grand Londres, le South Essex, le North Kent et 18 collectivités locales (deux comtés et 16 districts).

Illustration 44 : Les territoires du Thames Gateway (Source : Thames Gateway Kent Partnership)



Thames Gateway constitue le projet de développement de la métropole londonnienne sur les bords de la Tamise en permettant le desserrement urbain de la capitale britannique vers l'Est et la réappropriation du fleuve.

L'enjeu est de faire face à un accroissement rapide de la population et de conforter la place de Londres en tant que ville-monde. Le projet comprend le développement de zones d'activités économiques (tertiaires, industrielles et logistiques), des programmes immobiliers et de rénovation urbaine, le développement des infrastructures et des offres de transport (fer, route, air, fret et passager). Il se déploie sur un territoire, en déshérence, mal desservi, ponctué de friches industrielles et confronté à d'importantes difficultés économiques.

Initié depuis le milieu des années 1990, Thames Gateway s'inscrit dans une double dynamique :

- La reconquête urbaine des Dock Lands, ancien port de Londres peu à peu vidé de ses activités et transformé en espace de négoce, de finance et de logements ;
- **La connexion de la métropole londonnienne et du Royaume-Uni à l'Europe et au reste du monde à travers la desserte ferroviaire, portuaire et aérienne.** La réalisation de la ligne à Grande Vitesse reliant Londres au continent européen via l'Eurostar, la création d'un nouveau port en eau profonde à l'embouchure de la Tamise et le projet avorté de nouvel aéroport (Boris Island) constituent les piliers de cette ambition.

Le projet connaît une nouvelle impulsion à partir de juillet 2005, lorsque Londres est choisie pour organiser, en 2012, les Jeux Olympiques d'été, en particulier dans les limites du Grand Londres.

Plusieurs facteurs clés de réussite ont été ciblés par les autorités pour la mise en œuvre du projet :

- Le développement de la **connectivité multimodale (rail, fleuve, mer, air) tant pour les passagers que pour les marchandises ;**

- La systématisation des **infrastructures intelligentes** ;
- **L'atteinte de masses critiques en termes de flux (personnes et marchandises)**, justifiant le développement d'une offre de logements et d'importants investissements dans le réseau d'infrastructures, en particulier ferroviaire ;
- L'attraction de personnes créatives afin de renforcer l'économie de la connaissance ;
- L'intégration environnementale et paysagère ;
- L'utilisation des énergies renouvelables.

Parmi les projets les plus emblématiques du Thames Gateway on peut citer :

- Les gares de Stratford et Ebbsfleet en lien avec la réalisation de la ligne à grande vitesse reliant Londres à l'Europe continentale. Un important programme de développement urbain accompagne ces réalisations (logements, équipements, activités), programme aujourd'hui inabouti concernant Ebbsfleet. Le secteur de Stratford a quant à lui profité de la candidature londonienne aux Jeux Olympiques de 2012 pour se développer ;
- Le Thames Gateway Bridge, pont routier devant relier Beckton et Thamesmead, projet abandonné ;
- Le crossrail project, qui consiste en la création d'une nouvelle ligne de transport en commun d'Est en Ouest de la capitale londonienne. Il devrait être opérationnel à partir de 2018 ;
- **La réalisation du London Gateway, nouveau port de Londres en eau profonde dans l'estuaire de la Tamise.**

Si aujourd'hui beaucoup de projets ont été abandonnés, en particulier sur les territoires en dehors des limites du Grand Londres, ou font face à un certain nombre de difficultés (à l'instar du projet d'aménagement autour de la gare d'Ebbsfleet), Thames Gateway n'en demeure pas moins un projet inédit en terme d'ambition, de dimension territoriale, de financement. Il aura permis à Londres de renforcer son attractivité et d'asseoir sa puissance économique en anticipant les effets de la globalisation.

Illustration 45 : Projet de d'aménagement des Docks Land – vue projetée



Illustration 46 : Projet d'aménagement autour de la gare d'Ebbsfleet, vue projetée



Focus sur la gouvernance du Thames Gateway

Le projet de transformation de Thames Gateway était **mené à l'origine par l'Etat sous la responsabilité du Department for Communities and Local Government (DCLG) en charge de la planification stratégique et de la coordination des actions. La mise en œuvre a été confiée à des agences régionales de développement : SEEDA, EEDA et LDA respectivement pour les régions du Sud-Est, l'Est et Londres, sous tutelle de l'Etat.**

Les élections de 2010 ont redistribué les cartes de la gouvernance du projet. **Si l'Etat reste un acteur incontournable**, de nouvelles dispositions ont permis de donner plus de poids aux **acteurs locaux**. Les agences régionales de développement ont été dissoutes en 2012. Les compétences de la LDA (London Development Agency) ont ainsi été transférées à la **Greater London Authority**, structure administrative locale unique pour Londres, **responsable entre autre de la planification des transports, de l'aménagement et des grands projets urbains**. Dans le même temps, **au niveau gouvernemental, l'unité dédiée à la mise en œuvre de Thames Gateway a été dissoute, laissant la démarche sans coordination globale.**

S'agissant de la mise en œuvre des projets, celle-ci repose à la fois sur une vision partagée de la stratégie de développement entre acteurs publics et privés et sur une approche libérale typiquement anglaise visant à investir le minimum d'argent public dans les infrastructures et les équipements et le maximum dans le marketing tout en proposant des incitations fiscales pour attirer les investisseurs privés. A ce jour, il n'existe plus, d'après les informations disponibles, d'organisme de gouvernance unifiée dédiée au développement de Thames Gateway, bien que l'Etat garde un rôle important comme le veut le système de gouvernance britannique. L'organisation actuelle penche plutôt en faveur d'une communauté d'acteurs publics et privés, partageant une vision et des enjeux communs, cherchant à faire entendre leur voix et à tirer profit des effets liés à la dynamique de projets et de métropolisation engagée il y a près de 30 ans. Parmi ces acteurs on peut citer :

- Le Greater London Authority, qui se limite à l'aire métropolitaine londonnienne ;
- Transport for London, en charge de la gestion des transports londoniens ;

- Port of London Authority, autorité en charge de la gestion du port de Londres ;
- Le Thames Gateway South Essex, agence de coordination des projets de développement du South Essex dans sa partie incluse dans le périmètre de Thames Gateway. L'agence regroupe des représentants d'entreprises et de 6 collectivités locales. Elle aide les autorités locales à coopérer en matière de planification. Elle porte les intérêts des acteurs auprès des autorités gouvernementales ;
- Le Thames Gateway Kent partnership, l'alter-ego du Thames Gateway South Essex pour le Kent.

4.2. London Gateway : la composante portuaire et logistique de Thames Gateway

4.2.1. Inscrire la métropole londonienne dans la mondialisation

Mis en service fin 2013 et localisé à une quarantaine de kilomètres de Londres, dans l'embouchure de la Tamise, London Gateway est devenu le **nouveau terminal à containers de la capitale britannique**. Il constitue la composante portuaire et logistique du projet Thames Gateway.

L'objectif : permettre l'inscription de Londres dans le parc logistique européen, mais aussi une plus forte intégration des flux logistiques avec le bassin de consommation londonien. Dans cette optique, Felixstowe et Southampton ont été jugés trop éloignés de la capitale, tandis que le port de Tilbury situé plus en amont vers Londres ne permet pas l'accueil des porte-conteneurs de dernière génération. La décision de créer un nouveau port est également à mettre en relation avec des arguments d'ordre économiques et environnementaux : il s'agit à la fois de réduire les coûts et le bilan carbone du transport de marchandises et d'accroître sa compétitivité.

Le London Gateway est un des maillons du système portuaire de la Tamise. Celui-ci est constitué d'un chapelet de terminaux et de quais de toute nature et de toute taille offrant à la métropole londonienne un système portuaire complet en capacité de traiter tous les types de trafic (vracs liquides, vracs solides, conteneurs, roro, etc.).

Illustration 47 : La localisation du London Gateway (sources DP World)



Illustration 48 : Vue d'ensemble du système portuaire de la Tamise (Source : London Port Authority)



Aménagé, opéré et géré par DP World pour 1,79 milliard d'euros, London Gateway a pour objectif de devenir, **le premier port britannique pour le trafic de conteneurs et l'un des plus grands parcs logistiques européens**. Ce port en eaux profondes, aménagé sur un site occupé auparavant par une raffinerie, comprend six postes à quai sur 2,7 km de quai capables de recevoir des porte-conteneurs de nouvelle génération. Sa **capacité annuelle est de 3,5 M EVP, l'équivalent du volume traité à Felixstowe**. Sa localisation dans l'Estuaire de la Tamise et son organisation répondent à une triple stratégie visant à massifier les flux, augmenter la productivité tout en réduisant les coûts. Il s'agit à cet effet de :

Permettre une rotation rapide des navires en tirant profit d'une importante longueur de quai et d'une bonne accessibilité nautique à l'embouchure de la Tamise ;

Tirer profit de la proximité avec le plus grand bassin de consommation britannique ;

Maximiser les relations avec un hinterland plus éloigné grâce à de bonnes connections ferroviaires.

Au total, l'emprise foncière du projet est de **600 hectares, dont 175 pour le terminal embranché fer**. Celui-ci est adossé à une zone logistique en capacité d'accueillir jusqu'à 1 million de m² d'entrepôts.

Illustration 49 : Vue projeté du London Gateway et du parc logistique attenant, (DP World – London Gateway)



En termes de services et de fonctionnalités, le port est connecté aux principales routes maritimes mondiales et pourrait devenir un port de transbordement pour les ports britanniques.

L'imbrication des activités de chargement/déchargement des navires et de stockage/distribution constitue un avantage compétitif pour la desserte de la zone dense londonienne et de l'ensemble du Royaume-Uni, dans une recherche d'optimisation des coûts et des temps de livraison.

À partir de London Gateway, DB Schenker propose ainsi des liaisons régulières sur Manchester, Daventry, Wakefield et le Sud du Pays de Galles. De son côté, Freightliner a étendu son offre ferroviaire à Birmingham, Bristol, Liverpool, Manchester, Leeds et Glasgow. Nous sommes donc ici dans une logique de hub de distribution massifié, maritime et terrestre.

4.2.2. Un parc logistique intégré et connecté aux terminaux portuaires

La force de London Gateway, outre le dimensionnement de ses infrastructures, est d'avoir adossé son développement à celui d'un parc logistique connecté aux terminaux portuaires et ferroviaires : le London Gateway Logistic Park.

La création d'une offre logistique attractive, performante et intégrée constitue une priorité de développement. A cet effet, DP World s'appuie sur une stratégie volontariste pour accompagner et fluidifier le passage de la marchandise, à travers la mise en place d'un panel de services visant à proposer aux clients une offre clé en main et flexible. La Joint Venture réalisée avec Prologis pour la construction de deux bâtiments d'une superficie cumulée de 30 000 m² est un exemple de la stratégie déployée. Celle-ci vise à la mise en place d'un **écosystème logistique complet** tourné vers la satisfaction client et permettant de répondre le plus efficacement possible aux aléas et opportunités du transport de marchandises. Les implantations de dépôts par les sociétés Transport Maritime ou Wincanton, spécialisées notamment dans le transport routier et multimodal de conteneurs, et Pentalver pour le stockage, l'entretien et la réparation de conteneurs participe de cette ambition.

Illustration 50 : Vue du London Gateway et du parc logistique attenant en développement, (Source : DP World – London Gateway)



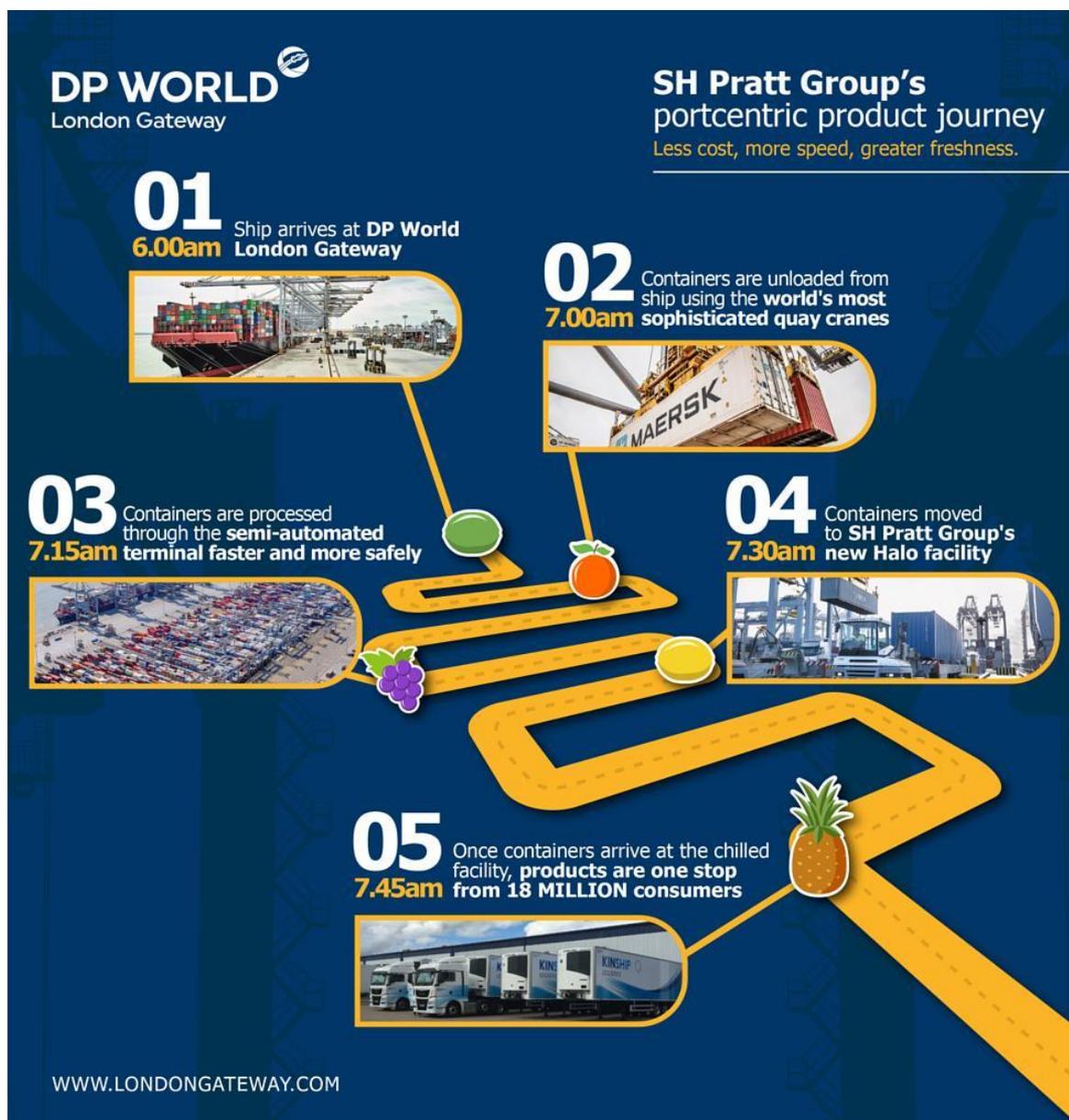
L'objectif de London Gateway est de tirer profit de sa proximité avec Londres pour attirer des plateformes de distribution urbaine.

A ce jour, Lidl exploite un entrepôt de 17 000 m² avec pour objectif de faciliter l'approvisionnement de ses 640 magasins britanniques. SH Pratt Group, l'un des principaux importateurs de fruits en Europe exploitera, à partir de mi 2018, 10 000 m² d'entrepôts à température contrôlée. UPS exploite quant à lui 16 000 m² d'entrepôts avec une capacité de traiter environ 30 000 colis par heure.

La qualité des services proposés en termes d'accompagnement, de flexibilité, rapidité, sécurité, etc., la proximité avec les terminaux portuaires, ferroviaires et les échangeurs autoroutiers, l'accès facilité au bassin de consommation londonien (moins de kilomètres parcourus, moins d'émission

de CO2) sont les arguments mis en avant pour encourager l'installation de ces centres de distribution.

Illustration 51 : Exemple d'un schéma de distribution depuis le terminal à conteneur London Gateway (Source : DP World – London Gateway)



4.2.3. Une desserte de la zone dense londonienne tournée vers l'usage de la route

Bien que DP World mette en avant des arguments d'ordre environnementaux en faveur de la réduction des émissions de gaz à effet de serre (- 28 % par conteneur manutentionné en 2017), **force est de constater l'absence de solutions alternatives à la route pour la desserte de la zone dense londonienne**, malgré une bonne interconnexion entre les modes maritime et ferroviaire.

En cause la difficulté d'organiser des navettes ferroviaires sur une distance aussi faible, car peu rentable, et l'absence d'interconnexion fluviale au sens stricte du terme. En effet, l'usage du fleuve, dans le cas de London Gateway est limité à un usage maritime et en aucun cas à des fins de desserte intérieure. Si l'argument peut être d'ordre économique il est également organisationnel, le camion

offrant plus de flexibilité que la barge ou le train pour une desserte rapide et sur-mesure. **Par ailleurs le modèle anglais, très libéral ne favorise pas le développement d'activités qui ne seraient pas rentables d'un point de vue économique.**

4.3. Vers un schéma de logistique urbaine privilégiant les modes alternatifs à la route

4.3.1. La « Low Emission Zone » de Londres (LEZ) et la congestion urbaine : une opportunité en faveur d'une logistique urbaine durable

Les autorités londonniennes ont mis en place, en février 2008, une Low Emission Zone afin de réduire les coûts de santé publique liée à la pollution de l'air. Cette mesure se traduit par des **restrictions ou des interdictions** d'entrée pour les véhicules les plus polluants, dans une zone délimitée par l'autoroute périphérique M25, soit la majeure partie de l'agglomération londonnienne. Les véhicules entrant dans Londres doivent, depuis cette date, respecter la norme Euro IV (2012) sous peine d'avoir à acquitter une taxe journalière de 100 ou 200 livres. Sont concernés les poids-lourds, les camionnettes de plus d'1,2 tonne, les cars, bus et minibus, mais aussi certains camping-cars et les 4x4 et pickups immatriculés avant 2002.

Illustration 52 : La Low Emission Zone (en vert) du Grand Londres (en blanc), (Source : Transport for London)



Fin 2015, sous l'impulsion du maire, les autorités locales ont décidé de renforcer la LEZ pour le centre de Londres, la transformant en **Ultra Low Emission Zone (ULEZ)** dès 2019. Cette ULEZ aura pour principe de s'ajouter au périmètre du péage urbain, et de n'y laisser entrer sans supplément que les véhicules n'émettant aucun rejet à l'échappement. Les autres véhicules seront taxés à l'entrée de la zone d'un montant pouvant aller jusqu'à 100 livres pour les véhicules les plus polluants (cars, camions ne répondant pas au minimum à la norme Euro VI en 2020).

Si la « Low Emission Zone » a permis de limiter l'impact de la circulation automobile sur la qualité de l'air, en accélérant notamment la mise aux normes et la modernisation de la flotte de camions. La « LEZ », n'a cependant pas permis de régler les problèmes de congestion, conséquence, entre autre, d'un modèle économique et sociétal qui encourage la mobilité des biens et des personnes. **Le Transport London Authority constate en effet une augmentation du trafic de poids lourds de 3,8% entre 2011 et 2012, posant de fait la question de la gestion et de l'impact de ces flux au sein de la zone dense.**

4.3.2. Focus sur la stratégie de gestion du transport de fret dans la zone dense londonienne

Pour répondre aux enjeux du transport de fret dans la capitale londonienne et aux impératifs liés à l'amélioration de la qualité de l'air et à la gestion de la congestion, un certain nombre d'actions ont été mises en place par les différents acteurs concernés.

Transport of London, l'autorité en charge de la gestion des transports londoniens a défini dès 2008 un plan fret (the London Freight Plan). Celui-ci se présente sous la forme d'un guichet unique et vise notamment à encourager le report modal du fret sur la Tamise, à assurer un plus grand nombre de livraisons en dehors des heures de pointe, à améliorer les normes en vigueur et à proposer, diffuser un certain nombre d'outils, de bonnes pratiques visant à limiter les nuisances et à accroître la performance de la logistique urbaine. Le plan fret londonien est conçu comme un outil dynamique et intégré mobilisant l'ensemble des acteurs du transport de fret, en témoigne le « freight forum » créé en 2010 et réunissant deux fois par an 120 à 150 décideurs impliqués dans la réception et la livraison de marchandises au sein de la zone dense.

En écho à la mise en œuvre du plan fret londonien, The Port of London Authority a mis en place une stratégie à échéance 2035 (The vision for the tidal Thames) afin de renforcer l'usage de la voie d'eau pour des opérations de logistique urbaine. Cette stratégie devrait se traduire par :

- Des actions visant à encourager l'usage du fleuve notamment pour **déplacer les déblais/remblais des grands projets d'infrastructures** ;
- Des actions d'accompagnement des acteurs souhaitant tirer profit des **installations portuaires londoniennes pour des opérations de logistique urbaine** ;
- Des opérations de **sauvegarde/préservation des bords à quai à vocation portuaire et logistique** ;
- Des réflexions visant à **mieux connecter les terminaux à conteneur de Tilbury et de London Gateway à la voie d'eau pour des opérations de distribution urbaine.**

L'acquisition en 2016 par le The Port of London Authority du Peruvian Wharf, situé à proximité de Canary wharf et du London City Airport, traduit cette ambition. Le site sera transformé **un hub pour le traitement des matériaux de construction.**

Illustration 53 : Le trafic fluvial sur la Tamise : un enjeu de développement, (Source : Port of London Authority)



4.3.3. Focus sur le port de Tilbury : base arrière logistique de Londres

Situé plus en amont vers Londres, le port de Tilbury, propriété de Forth Port, fait aujourd'hui l'objet de développements importants sur le modèle de ceux réalisés par DP World pour le London Gateway.

L'objectif est identique, il s'agit de **profiter de la proximité de la zone dense londonienne, des terminaux portuaires et ferroviaires pour développer une offre logistique intégré de distribution urbaine**. Le London Distribution Park, zone logistique accolée aux terminaux portuaires, se déploie ainsi sur une superficie de **28ha**. **Travis Perking, leader britannique des magasins de bricolage a choisi d'y implanter sa logistique, Amazon devrait suivre en 2018.**

D'une façon plus générale, le port de Tilbury se positionne comme la **base arrière logistique du Grand Londres** tous types de trafic. Car outre sa proximité avec Londres, l'atout du port réside dans la diversité des volumes traités : container, roro, vracs solides, produits forestier, passagers (terminal croisière), quand le port de London Gateway est exclusivement tourné vers le conteneur. Cette diversité lui permet de développer tout un écosystème d'activités et de services lui permettant de renforcer son positionnement de hub logistique, portuaire et intermodal.

Contrairement au London Gateway, le port de Tilbury propose également des solutions de logistique urbaine par le fleuve pour les gravats, les déchets ou l'acheminement de matériaux de construction. Le London Construction Link (LCL) résulte ainsi d'une collaboration entre le port de Tilbury et S.Walsh & Sons, spécialiste de l'acheminement de matériaux de construction. Le partenariat vise à réduire la congestion sur les routes de la capitale et la réduction des émissions de gaz à effet de serre en favorisant l'usage de la voie d'eau pour des projets de construction sur ou près de la Tamise. La construction d'une centrale électrique alimentée par des déchets de bois devrait renforcer ce positionnement.

Illustration 54 : Vue vers le port de Tilbury et le London distribution Park (source : felixstowedocker.blogspot.fr)



4.4. En conclusion : ce qu'il faut retenir

- Thames Gateway est un modèle de développement portuaire et logistique prenant la forme de hubs intégrés regroupant tout un panel de services visant à réduire les ruptures de charges, les coûts et les temps de livraison. Il s'agit d'un véritable « écosystème du flux » qui se déploie tout le long de la Tamise.
- L'intermodalité est fondée notamment sur l'importance des connexions ferroviaires dans les terminaux portuaires. Dans le même temps, la stratégie vise à encourager et développer l'usage du fleuve dans des opérations de logistique/distribution urbaine.
- Le triptyque parc logistique / terminal conteneurs / terminal ferroviaire, constitue un modèle de développement portuaire et logistique.
- Le modèle de développement anglo-saxon, très libéral, favorise la rentabilité économique et encourage les initiatives du secteur privé. La puissance publique donne un cadre à l'action et impose un certain nombre de contraintes (comme la « Low Emission Zone »). Les acteurs privés s'organisent en conséquence pour maximiser leurs profits et satisfaire leurs clients.

5. Le système portuaire et logistique belge, analyse des cas d'Anvers, Liège et Bruxelles

5.1. Le système portuaire anversois

5.1.1. Un arrière-pays structuré par un réseau de ports intérieurs et de plates-formes multimodales

Situé au fond de l'estuaire de l'Escaut, à mi-chemin entre Le Havre et Hambourg, Anvers constitue le 2^{ème} complexe industrialo-portuaire européen derrière Rotterdam avec un trafic global de 223 millions de tonnes en 2017, en hausse de 4,4% par rapport à 2016. Bien plus qu'un lieu de rupture de charge pour les marchandises c'est aussi un lieu de traitement logistique d'une partie de celles-ci, avec près de 6 millions de m² d'entrepôts, et de transformation industrielle : Anvers est le premier complexe pétrochimique européen.

A l'instar de Rotterdam, Anvers n'est pas qu'un très grand port maritime, c'est également un grand port fluvial dont la force repose sur un réseau de voies navigables à grand gabarit, étendu et performant, couplé à **un réseau de ports et de plates-formes intérieures, agissant comme de véritables bases arrière**. A cet effet, le port d'Anvers a développé des **partenariats spécifiques**, particulièrement marqués le long du canal Albert, notamment avec les **ports et/ou plates-formes logistiques suivantes : Limbourg, Genk, Bruxelles, Liège Trilogiport, Duisbourg, Beverdonk et le terminal ferroviaire de Chemelot**.

Illustration 55 : Anvers et son écosystème (source : port d'Anvers)



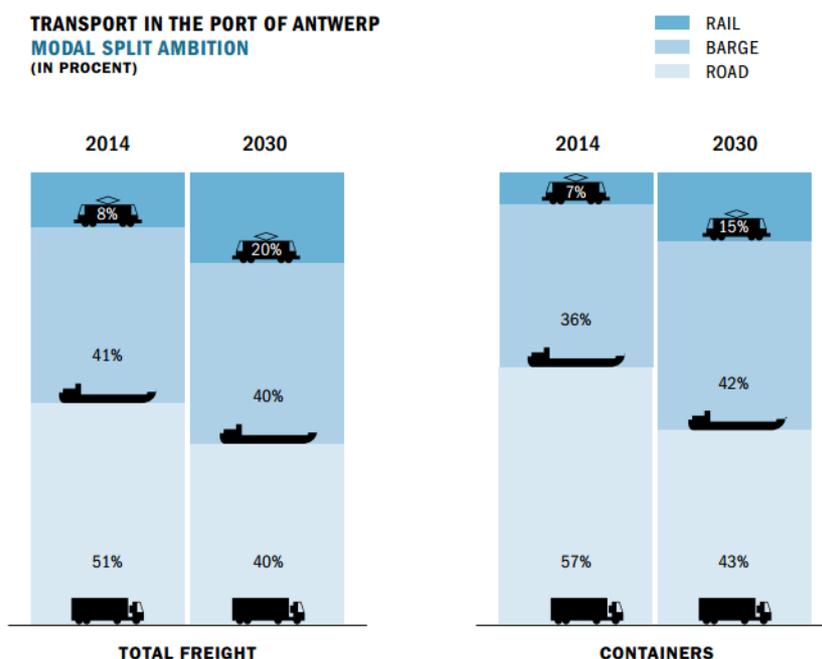
Structuration de l'hinterland anversois par le développement de partenariats avec des ports/plateformes intérieures (Source : Port d'Anvers)

L'objectif de ces partenariats est non seulement de tisser des liens avec l'arrière-pays du port mais également de renforcer sa compétitivité. **On peut y voir une stratégie de « contrôle » et de sécurisation de l'hinterland portuaire ainsi qu'une réponse aux problématiques de congestion routière**. C'est précisément la fonction du terminal à conteneurs de Beverdonk localisé à 36 km

d'Anvers et opérationnel depuis début 2012. Opéré par DP World et ouvert à tout utilisateur, ce terminal vise à constituer un point de consolidation pour les conteneurs à destination et en provenance d'Anvers en récupérant une partie du trafic routier juste avant l'intersection de la E313 et E34, toutes deux extrêmement congestionnées. L'économie de temps réalisée permet ainsi de compenser les coûts de la rupture de charge supplémentaire. A noter qu'Anvers est actionnaire de ce terminal à hauteur de 20%.

Cette stratégie de structuration d'hinterland est également à considérer au regard des volumes très importants de marchandises traités, qui imposent que celles-ci soit acheminées et évacuées de la façon la plus fluide et la plus rapide possible. Il s'agit également pour le port d'Anvers de relever le défi du report modal en encourageant le développement de services fluviaux et ferroviaires avec l'arrière-pays proche et éloigné. C'est un enjeu de compétitivité et d'attractivité pour le port, d'autant que les trafics continuent d'augmenter (quasiment 10,5 millions d'EVP traités en 2017 contre 10 millions en 2016). L'ambition : **porter d'ici 2030 la part du fluvial à 42% et celle du ferroviaire à 15% pour les conteneurs**. Chaque semaine, se sont ainsi **plus de 200 trains navettes pour conteneurs qui desservent plus de 70 destinations** dans l'hinterland européen proche et éloigné. Les proportions sont identiques s'agissant des navettes fluviales.

Illustration 56 : part de marché en pré-post-acheminement



Objectifs de report modal du port d'Anvers à l'horizon 2030 (Source : Port d'Anvers)

Pour atteindre ces objectifs, l'administration portuaire a mis en place depuis 2011 une cellule spéciale pour faciliter le développement de nouvelles solutions intermodales, permettre l'optimisation des processus intégrés dans et autour du port et garantir des prestations de qualité. Elle se voit comme « un facilitateur, qui fait des études de marché, va voir les chargeurs pour recenser les trafics possibles afin, par exemple, d'aider à la réalisation de trains complets ».

Le port d'Anvers n'hésite pas par ailleurs à investir dans le report modal en soutenant des projets ou des innovations allant dans ce sens. L'autorité portuaire a ainsi sélectionné, suite à un appel à projet lancé en 2017, sept projets ayant pour objectif de fluidifier le trafic de marchandises. Au total 1,4 million d'euros seront investis dans les trois prochaines années dans le cadre de cet appel à projets.

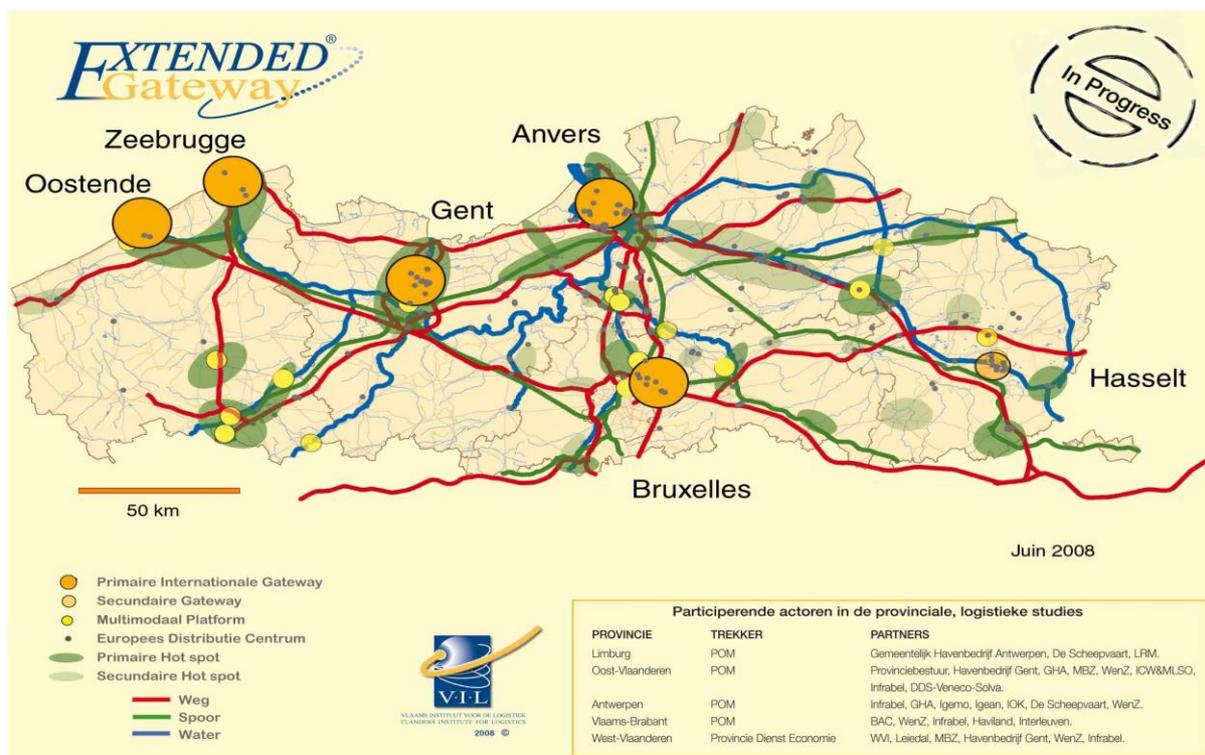
A noter également, l'existence du Service Barge Premium, lancé à l'initiative des manutentionnaires PSA et DP World Anvers, de l'opérateur fluvial ABC, avec la Capitainerie de l'Autorité portuaire d'Anvers (pour la programmation des écluses), qui offre un "service de navettes" régulier à l'intérieur du port. Chaque jour, une barge relie les six terminaux à conteneurs où elle charge et décharge les conteneurs en transit.

5.1.2. L'inscription dans une politique régionale globale

Si Anvers est le moteur économique de toute une région avec plus de 150 000 emplois induits, il s'inscrit plus spécifiquement dans le réseau de ports flamands constitutif de l'**Extended Gateway®**. Celui-ci est structuré autour de quatre plateformes portuaires : **Anvers, Gent, Zeebrugge, Oostende** et de la plateforme aéroportuaire de Bruxelles.

L'Extended Gateway® résulte de l'ambition régionale flamande de devenir un territoire propice et d'excellence pour l'accueil des flux de marchandises. L'objectif : renforcer la compétitivité des ports flamands par la structuration de leur hinterland et l'intégration des chaînes logistiques, accompagner et faciliter l'implantation d'activités logistiques.

Illustration 57 : Cartographie de l'Extended Gateway® (Source : Institut Flamand de la logistique)



Le concept de l'Extended Gateway®, a été développé dans les années 2000, par l'**Institut Flamand de la Logistique**. Plus précisément, il s'agit d'un concept de gestion logistique fondé sur une **mise en réseau de ports ou de « hot spots » logistiques multimodaux sur un territoire défini**. Au-delà de l'approche conceptuelle la notion d'Extended Gateway® aura surtout permis :

- **De donner un cadre à la politique régionale en matière de développement portuaire**, logistique et infrastructurel en identifiant un réseau d'infrastructures structurant et en ciblant des localisations préférentielles pour l'implantation d'activités logistiques ;
- **D'encourager les coopérations portuaires notamment entre les ports maritimes et les ports intérieurs ;**
- De contribuer à **l'attractivité et au rayonnement logistique de la Flandre** (outil de marketing territorial, marque qui se vend à l'international).

Parmi les réalisations les plus emblématiques on peut noter :

- L'organisation d'une biennale appelée Flemish Port Day, mise en place dans les quatre ports avec visite des installations par le public. Cette initiative contribue à renforcer les liens entre les habitants et « leurs » ports ;
- Un Cargo Community System ;
- Un code commun de conduite envers les clients et investisseurs.

Cette dernière initiative a été relancée en 2013 par la région mais chaque port n'y trouve pas nécessairement son compte. Quand Anvers craint de voir sa marque dévaluée, Gand envisage des coopérations transfrontalières avec la province hollandaise de Zeeland, avec comme point d'orgue la fusion avec les ports de Terneuzen et Flessingue donnant ainsi naissance à la marque North Sea Port début 2018. La région continue malgré tout à insuffler une vision d'ensemble d'autant qu'elle finance une partie des développements infrastructurels et qu'une grande part de son économie repose sur l'activité portuaire.

5.2. La Wallonie, nouvelle base arrière des ports flamands

Si le modèle de l'Extended Gateway® traduit une stratégie régionale, il tend aujourd'hui à dépasser une vision et une ambition purement flamande pour s'étendre aux territoires voisins. Ceci est le résultat d'un double processus :

- L'accroissement des volumes transportés et manutentionnés dans les ports, et en particulier à Anvers, qui invitent ces derniers à étendre leur aire d'influence et à structurer davantage leur hinterland pour garantir une meilleure performance des flux, dans un contexte de congestion et de rareté de la ressource foncière ;
- La reconversion économique de certains territoires qui voient dans le développement de l'activité logistique, de nouvelles opportunités créatrices d'emplois.

La Wallonie développe aujourd'hui, en lien avec ses ports, en particulier le port autonome de Liège et le pôle de compétitivité **Logistics in Wallonia**, une politique visant à faire de la région la base arrière logistique des ports flamands mais également néerlandais.

5.2.1. Focus sur le port de Liège : éléments de contexte

Avec **plus de 21 millions de tonnes de marchandises manutentionnées en 2017, dont 16 millions traitées par la voie d'eau, le port de Liège constitue le premier port intérieur belge et le troisième**

port intérieur européen⁸. Ces résultats, sont en hausse de 3% par rapport à 2016 et en croissance depuis 4 ans. La quasi-totalité des secteurs affichent des résultats en augmentation et notamment les conteneurs avec une progression de 31% en un an totalisant ainsi près de 75 000 EVP. Ce dernier résultat témoigne du rôle que le port entend jouer dans les chaînes logistiques globales, en lien avec les trafics maritimes d'une partie des ports du Range Nord et d'Anvers particulier.

Le port de Liège profite en effet d'une localisation avantageuse le long du canal Albert, avec un accès direct à Anvers et Rotterdam. Il se situe par ailleurs à l'intersection d'un vaste réseau routier et ferroviaire offrant des connexions aisées vers le Nord de la Belgique, les Pays-Bas, le Luxembourg, l'Allemagne et la France, soit un bassin de consommation de plus de 60 millions de personnes.

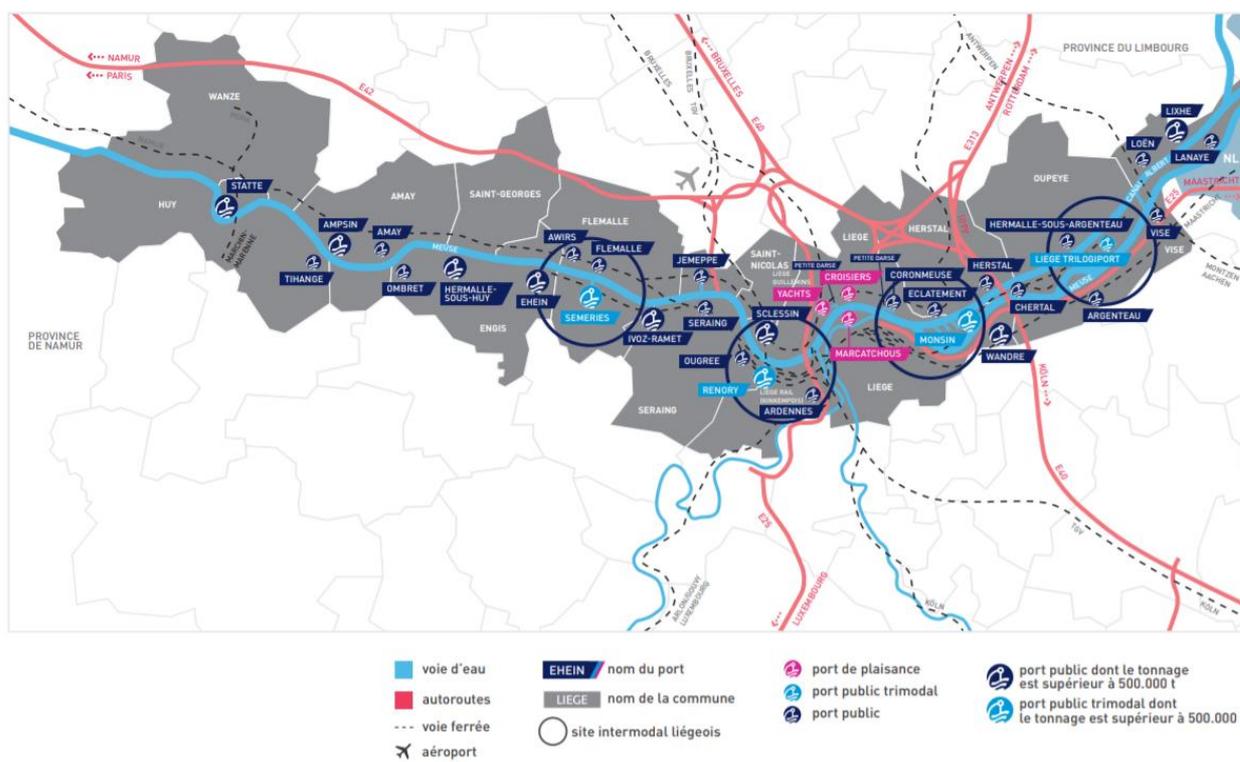
⁸ Source : Port Autonome de Liège

Illustration 58 : Temps de navigation et débouchés maritimes du port de Liège (Source : Port Autonome de Liège)



Le port se compose de 33 zones portuaires à la taille et aux fonctionnalités variées permettant de traiter tous les types de trafic (vracs solides et liquides, conteneurs). Les plus importantes sont les zones de Monsin d’une superficie de 93ha et de Trilogiport (100 ha). On notera par ailleurs l’existence de 3 terminaux à containers exploités par les sociétés Liège Container Terminal, Euroports Inland Terminals et DP World Liège. **Tous disposent de services fluviaux avec Anvers à raison de 6 allers-retours par semaine. Le port de Liège dispose également de services fluviaux avec les ports de Rotterdam et Zeebrugge à raison de 2 et 3 allers-retours hebdomadaires.**

Illustration 59 : Vue d’ensemble du port de Liège (Source : Port Autonome de Liège)



5.2.2. Le projet Triligiport

Une ambition : faire de Liège une plaque tournante de la logistique en Europe

Initié en 2003, le projet Triligiport vise à développer l'offre logistique en région Liégeoise par la création d'une plate-forme multimodale. **L'ambition de celle-ci : devenir l'arrière-port d'Anvers (via le canal Albert) et de Rotterdam (via la Meuse) et faire de Liège une plaque tournante de la logistique en Europe.** Il s'agit ici de tirer profit d'une situation géographique avantageuse avec 3 accès à la mer (Anvers, Rotterdam, Dunkerque), 3 modes de transport (route, fer et voie d'eau) et 3 marchés transfrontaliers (France, Pays-Bas, Allemagne). La proximité avec l'aéroport de Liège est également un atout mis en avant.

Le Triligiport a été inauguré en novembre 2015. La plate-forme multimodale s'organise de la façon suivante :

- **Un terminal trimodal à conteneur (15ha) ;**
- **Une zone logistique (40ha) ;**
- **Des terrains portuaires pour développer l'activité économique portuaire (14,7 ha) ;**
- **Une zone de services tertiaires (1,8 ha) qui regroupera des services de bureaux, de douane, nécessaires au développement économique de la plate-forme ;**
- **Une zone d'intégration environnementale (25 ha).**

A noter : la réalisation d'un terminal ferroviaire adossé au terminal à conteneur et à la zone logistique qui permettra de maximiser les solutions d'intermodalité entre la voie d'eau et le fer.

Illustration 60 : Vue d'ensemble du projet Triligiport (Source : Port Autonome de Liège)



Triligiport ambitionne de traiter à terme **200 000 EVP par an**. La plate-forme devrait générer par ailleurs un pôle économique de 2 000 emplois en attirant les entreprises utilisatrices de la voie d'eau et des centres de distribution européens présentant une activité à haute valeur ajoutée.

Le Port Autonome de Liège est en charge de la gestion de la plateforme dont l'exploitation a été concédée à des acteurs privés : DP World pour le terminal container, Jost Group (30 ha) et Warehouses De Pauw (10 ha) pour la zone logistique. 50 000 m² d'entrepôts seront à terme

développés par Warehouse De Pauw (3 bâtiments de 10 000, 13 000 et 27 000 m²) et 180 000 m² par Jost Group. A terme 230 000 m² d'entrepôts seront disponible.

Des critères d'implantation ont été définis par les autorités pour les futurs occupants de la zone logistique :

- Entreprises utilisatrices de la voie d'eau ;
- Activités économiques génératrices d'emplois ;
- Apport d'une plus-value aux marchandises des conteneurs ;
- Pas d'industries lourdes mais plutôt des activités de type transformation de matière ou reconditionnement.

En septembre 2016 la zone logistique a accueilli sa première entreprise : Tempo Log Belgium qui réalisera au départ de Liège l'ensemble de la logistique d'Alpargatas, le groupe brésilien qui produit les tongs Havaianas.

Une stratégie régionale portée par un consortium d'acteurs

Le projet de développement du port de Liège à travers la réalisation de la plateforme Trilogiport s'inscrit dans **une stratégie régionale de redéploiement économique de la Wallonie**. Il s'agit de faire face au déclin de l'activité sidérurgique jusqu'ici largement pourvoyeuse d'emplois. Cette stratégie régionale est incarnée par le **Plan Marshall 4.0**. Celui-ci mobilise un budget de 2,9 milliards d'euros sur la période 2015-2019. Il se concentre sur 5 axes prioritaires :

- La formation et l'orientation ;
- L'innovation et la croissance ;
- Le développement territorial ;
- L'énergie et l'économie circulaire ;
- L'innovation numérique.

Le projet Trilogiport résulte par ailleurs d'une ambition visant à tirer profit d'un réseau fluvial performant et connecté pour en faire un facteur d'attractivité et d'efficacité économique et environnementale. L'objectif consiste également à soulager le réseau routier grâce au report du tonnage transporté par la route vers la voie d'eau et le rail et à encourager la massification des flux en amont des ports maritime du Nord de l'Europe, dans une stratégie concordante avec celle du port d'Anvers.

Du point de vue de la gouvernance, le projet est porté par la région Wallonie et le Port Autonome de Liège. Il fait l'objet de **financements public/privé** qui se répartissent de la façon suivante : 47 millions d'euros d'investissement public (Région Wallonie, Europe, Plan Marshall Wallon) et 115 millions d'investissements privé.

Des accords de coopération ont été signés avec les ports d'Anvers et Rotterdam pour la mise en œuvre du projet. Parallèlement, un Groupement d'Intérêt Economique a été mis en place avec le port de Liège, le port d'Anvers et la SPI+ (agence de développement économique de Liège) dans le cadre de la commercialisation de Trilogiport.

Du point de vue des investissements, le projet s'accompagne de travaux de modernisation du réseau fluvial et routier. La construction d'une 4^{ème} écluse à grand gabarit à Lanaye permet aux bateaux de 9000 t de connecter le port de Liège à la Meuse néerlandaise et à l'ensemble des bassins du Rhin et du Danube, multipliant ainsi les débouchés pour les trafics fluviaux des ports concernés. Les travaux sur cette écluse ont fait l'objet d'un co-financement entre l'Europe, la Wallonie et les Pays-Bas.

Illustration 61 : Les écluses de Lanaye (Source : Greisch.com)



5.3. Bruxelles, laboratoire de la logistique urbaine

5.3.1. Éléments de contexte

Le Port de Bruxelles gère un domaine portuaire de 105 ha situé le long du canal Anvers-Bruxelles-Charleroi, qui traverse la capitale belge sur une longueur de 14 km. Le Port bénéficie d'une excellente connexion avec le port d'Anvers qui se situe à cinq heures de navigation.

Les chiffres de trafic pour l'année 2017 montrent une progression du trafic global de 7% avec près de 7 millions de tonnes transportées par la voie d'eau dont 4,8 millions de tonnes de trafic en propre, le plus significatif en termes de retombées économiques (par opposition au trafic de transit). Les matériaux de construction représentent la part la plus importante des marchandises traitées par le port de Bruxelles (58,9%), suivis par les produits pétroliers (23,7%) et les conteneurs (7,7%). Avec 31 038 EVP (+4%), le terminal à conteneurs marque un nouveau record après la forte progression de 2016 (+50%).

La promotion du transport par la voie d'eau et le développement d'une offre de distribution urbaine font partie des objectifs stratégiques du port de Bruxelles qui se positionne comme un « facilitateur logistique ».

5.3.2. La logistique urbaine au cœur de la stratégie de développement du port

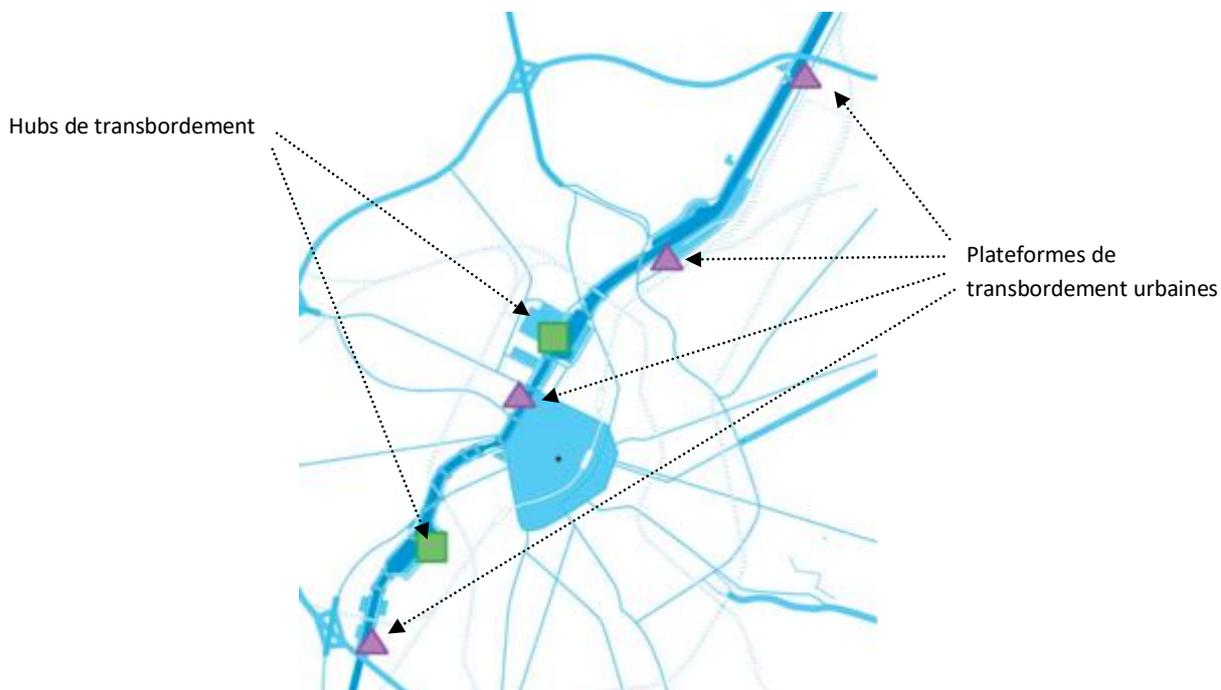
Le positionnement du port de Bruxelles sur le segment de la logistique urbaine vise à répondre aux enjeux de congestion routière et de qualité de vie, il s'inscrit plus spécifiquement dans le cadre du **Plan stratégique pour le transport de marchandises en Région de Bruxelles-Capitale** adopté en juillet 2013. **Celui-ci vise notamment à garantir l'approvisionnement de la ville et à limiter les nuisances dans un contexte de croissance de la population et d'essor du commerce international.** Dans ce cadre le port a été identifié comme un partenaire privilégié, notamment pour développer les trafics liés à la voie d'eau qui concernaient en 2013 principalement les marchandises en vrac, malgré la mise en service en 2001 d'un terminal conteneurs et la mise en place depuis 2010 d'une ligne régulière de transport par voie d'eau de matériaux de construction palettisés. **Le Plan stratégique prévoit de renforcer le lien entre le port et la zone urbaine** et d'en faire « *un acteur majeur de tous*

les domaines politiques touchant au transport de marchandises dans la Région ». A cet effet, le port devra « travailler au développement de nouvelles infrastructures et à l'élaboration d'un vaste ensemble de services spécifiquement centrés sur l'approvisionnement des commerçants et des entreprises ». Autrement dit, le port est clairement identifié comme un acteur stratégique du réseau de distribution urbaine bruxellois aux côtés des acteurs privés et des autorités régionales.

Très concrètement, et d'un point de vue portuaire, cette ambition se traduit par la mise en place d'un réseau de plates-formes de transbordement le long du canal, au cœur de la ville. L'objectif : organiser la distribution urbaine via la voie d'eau et assurer la livraison des marchandises au plus près de l'utilisateur final de manière à réduire les coûts du « dernier kilomètre ». Ces points de transbordement permettent au port d'être actif dans le centre-ville du Bruxelles sans qu'il n'y possède de terrain. Ceux-ci, propriété de la région ou des communes concernées, partagent en effet un espace réduit (quelques dizaines de m²) avec d'autres fonctions urbaines en bordure de voie d'eau (piste cyclable, parking, espace vert et récréatif, promenade, etc.). Ils sont utilisés pour des opérations de transbordement ponctuelles liées à l'approvisionnement des quartiers commerciaux avoisinants, mais aussi pour la livraison de chantiers proches ou la livraison de colis, de préférence par l'usage de véhicules propres.

La création de deux quais de transbordement plus importants et faisant office de hub est également prévue. D'une surface de 2 à 3000 m² ceux-ci ils permettront le stockage temporaire des marchandises avant envoi, ainsi que des activités complémentaires (groupage, reconditionnement). Ils ont vocation à accueillir des produits de consommation courante, des matériaux de construction, de la distribution de colis, etc.

Illustration 62 : Schéma d'implantation des plates-formes de transbordement à vocation de distribution urbaine du port de Bruxelles (Source : Port de Bruxelles)



5.3.3. Focus sur le TIR Logistics Centre

Le TIR (Transport International Routier) Logistic Centre est un des deux hubs de transbordement prévus par le port de Bruxelles dans son schéma de desserte urbaine (cf. schéma ci-dessus). **La particularité du centre TIR tient à sa localisation géographique, à proximité du centre-ville et du ring de Bruxelles et à son accessibilité par la voie d'eau. Il s'agit d'un espace d'entreposage de 160 000 m² sur plusieurs niveaux pour une surface au sol d'un peu plus de 14 000 m².** Le centre offre des solutions de stockage sur mesure avec des cellules de 75 à 10 000 m² ainsi que des possibilités de dédouanement. Il a vocation à devenir la plaque tournante de la logistique urbaine bruxelloise. **A cet effet, le port a travaillé, en partenariat avec Bruxelles Mobilité et dans le cadre du projet européen LAMILO (Last Miles Logistic), à la réalisation d'un projet pilote visant à mettre à disposition des clients du centre TIR des véhicules électriques ou non polluants.** Quatre mois après son lancement, ce service de distribution urbaine avait triplé sa clientèle avec plus de 800 entreprises utilisatrices. Le centre est également adossé à un bord à quai permettant le transfert de marchandises palettisées.

Illustration 63 : Vue du TIR Logistic Centre (Source : Port de Bruxelles)



A noter enfin l'implantation à proximité du TIR Logistic Centre d'un « **Village de la Construction** ». Ce projet porte sur la création d'un espace multifonctionnel et modulaire dédié aux matériaux de construction. Le complexe a vocation à héberger des activités de commerce de gros à côté des matériaux de construction classiques. Le projet sera complété par un centre de transbordement urbain notamment pour marchandises de construction. L'objectif est de faire du Village de la Construction le point de consolidation de commandes d'un ou plusieurs chantiers d'où partent des véhicules complets vers les chantiers en fonction de l'avancement en temps réel des travaux.

5.4. Conclusion : ce qu'il faut retenir

- L'union sacrée des ports et de leurs territoires permet de porter une vision stratégique et une ambition commune très probablement favorisée par les modes de gouvernance portuaire et régionale.
- La croissance des trafics du port d'Anvers se répercute sur les volumes traités par les ports intérieurs et tirent leur développement.
- L'augmentation des flux de marchandises poussent à la recherche de solutions innovantes, notamment en termes de logistique urbaine pour faire face aux problématiques de congestion routières et améliorer la qualité de vie des habitants.
- Les ports et les acteurs publics n'hésitent pas à anticiper sur des évolutions de trafic positives en investissant massivement dans les infrastructures.
- Le système fonctionne aussi via une stratégie de mise en réseau des acteurs portuaires et logistiques.
- La mobilisation d'une ressource foncière importante en bord à quai est un enjeu stratégique.

6. Synthèse - Conclusion

➤ Il ressort du benchmark à la fois :

- Une conjonction d'éléments favorables, en Italie, en Espagne, au Royaume-Uni et en Belgique pour qu'une réflexion proche de la nôtre s'engage ou se déploie au-delà de ce qui existe aujourd'hui. On constate dans l'ensemble des exemples, des pistes ou de premières actions visant à mieux connecter des sous-systèmes qui, par ailleurs, fonctionnent assez bien (depuis longtemps ou de manière plus récente) : un sous-système « grands flux associés à des fonctionnalités logistiques classiques et des fonctionnalités intermodales » et un sous-système « logistique urbaine ».
- On constate parallèlement qu'au-delà des ambitions, voire de la communication, ces sous-systèmes et les opérations qu'ils couvrent sont encore assez largement fragmentés.

Le benchmark valide donc la pertinence de la vision systémique qui préside à notre projet et son caractère à la fois innovant mais non isolé. Pour autant, il n'est pas possible de reproduire à l'identique une expérience qui aurait été menée ailleurs.

- Les exemples analysés ne sont pas exempts de limites. Ils révèlent aussi des similitudes avec le dispositif français tel qu'il existe aujourd'hui et avec la stratégie des acteurs publics ou privés. On pourra ainsi indiquer des analogies avec les stratégies de places portuaires ou les démarches de plateformes de la logistique sur des sites intermodaux (à l'exemple de Dourges) ou encore des innovations en termes de logistique du dernier kilomètre, en général, et utilisant les modes alternatifs en particulier.
- Nous avons choisi de donner ici un éclairage sur les points forts des cas italien, catalan ou belge. Points forts qui peuvent orienter des choix futurs sur la dimension opérationnelle, mais surtout sur la gouvernance et la mobilisation des acteurs.

Pour ce faire les points de synthèse qui suivent sont organisés autour de quatre éclairages :

- celui de la gouvernance et des écosystèmes,
- celui du couplage entre intermodalité et logistique qui émerge comme un point dur des expériences décrites à l'étranger,
- celui des connexions portuaires,
- celui de la reconnexion du Monde et du quartier c'est-à-dire de la logistique urbaine et des autres maillons liés notamment aux acheminements longue distance, en général, et aux flux import-export en particulier.

La Gouvernance :

- Qu'il s'agisse des interports, des zones logistiques associées au port de Barcelone, de Thames Gateway ou du triptyque Anvers-Liège-Bruxelles, tous les projets ou réalisations analysés relèvent d'une ambition fondée sur la compétitivité des ports et des territoires. Les dimensions transport et logistique sont donc fortement reliées au développement économique. Le déploiement d'infrastructures et d'équipements sont au service de cette ambition.
- Sous des formes et des principes qui peuvent être assez différents, ces exemples se sont tous inscrits dans une démarche de planification, c'est-à-dire d'identification d'enjeux, de construction d'une ambition, de hiérarchisation des sites, des services,... et de choix assumés, de financements validant ces choix.
- Une gouvernance du projet, avec un pilote garant d'une mise en œuvre en ligne avec l'ambition, est une constante et confère un rôle notable à l'Etat. La gouvernance post projet laisse ensuite une place importante aux acteurs privés, mais associe très largement les collectivités telles que les régions, provinces, métropoles...

- L'impulsion du projet, sa mise en œuvre, puis son opérationnalité et son exploitation répondent aux besoins et mettent en œuvre un écosystème d'acteurs publics-privés très impliqués et mus par un certain « patriotisme local ».

Le couplage intermodalité et logistique

- Le couplage entre l'accueil des fonctions logistiques (les entrepôts et zones), les équipements intermodaux (fluviaux ou ferroviaires) et les services connexes (douanes mais aussi centres routiers par exemple) sont consubstantiels des interports, zones logistiques espagnoles ou ports secs belges.

Il est extrêmement difficile de mesurer la part des activités présentes dans les zones qui alimentent effectivement les équipements intermodaux (qui demeurent des installations au service d'un hinterland plus large). La concentration de solutions diversifiées sur une même zone est toutefois un témoin, au minimum, d'une stratégie de plateformisation et, par conséquent, d'usage plus rationnel du foncier et de création des conditions d'une plus grande mise en synergie (ou d'utilisation) de services communs.

- La notion de réseau est également plus présente que dans le cas français car le réseau est construit par un pilote (l'Etat, un port, un éco-système d'acteurs publics-privés), alors que la situation française montre une plus grande fragmentation, la mise en réseau apparaissant davantage ex-post dans une recherche d'optimisation. C'est en particulier le cas pour les plates-formes logistiques, tandis qu'historiquement (via le monopole de la SNCF), les chantiers de transport combiné rail-route par exemple, ont été développés davantage en réseau.

Les connexions portuaires

- Le couplage intermodalité-fonctions logistiques-port est évident dans la majorité des cas. La situation italienne est, à notre sens, un peu différente. De manière normative, les interports doivent être situés sur des corridors, lesquels sont fortement structurés par les grands ports à conteneurs, avec lesquels ont été développées des liaisons combinées. Le rôle que peuvent jouer les Interports sur la compétitivité des ports italiens (et non pas étrangers) semble plus récente.

Les solutions qui interconnectent le Monde et le quartier

- Comme évoqué en début de cette conclusion, des réflexions existent, des ambitions sont affichées mais on observe une fragmentation des différents maillons de la chaîne, même si chaque maillon peut être présent dans les plates-formes logistiques décrites. On observe donc davantage une juxtaposition d'offres et de services, qu'une interpénétration de ceux-ci (sans doute en partie en raison de la fragmentation des responsabilités institutionnelles).
- Les fonctionnalités urbaines incrémentent et valorisent des positionnements spatiaux et des écosystèmes très favorables qui ont souvent fondé l'origine des projets. Même si ces derniers se sont inscrit, historiquement, dans des logiques de desserrement de la logistique, tout ou partie des interports, ZAL, ports secs,... sont bien positionnés à la périphérie proche des villes et peuvent être un point d'ancrage de services urbains.
- Tous les services urbains déployés à partir des plates-formes analysées l'ont été dans des villes qui mènent une politique urbaine, c'est-à-dire qui ont construit une ambition, l'ont traduite en plans d'actions et en outils (réglementaires notamment) au service de ces ambitions.