

Le transport maritime : quelles incidences sur l'espace et les territoires ?

Antoine Frémont
Chargé de mission aménagement du territoire
antoine.fremont@rff.fr

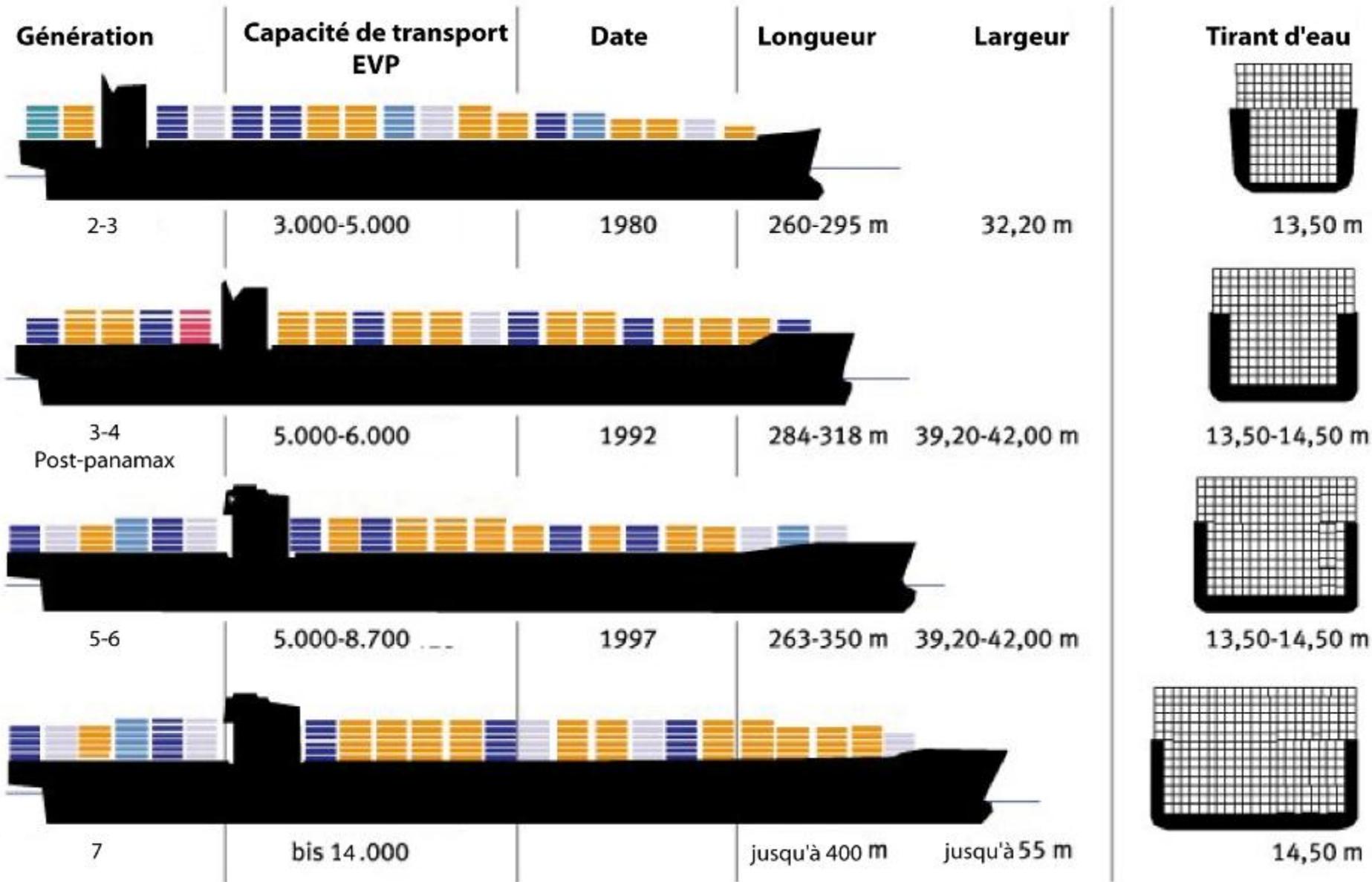


IHEDATE. Séminaire 3 : Logistique, système productif et territoire, 8 et 9 mars 2012.
Siège du Groupe La Poste



SPECIALISATION





EVP: conteneur Equivalent Vingt Pieds

<http://www.globalsecurity.org/military/systems/ship/container-types.htm>

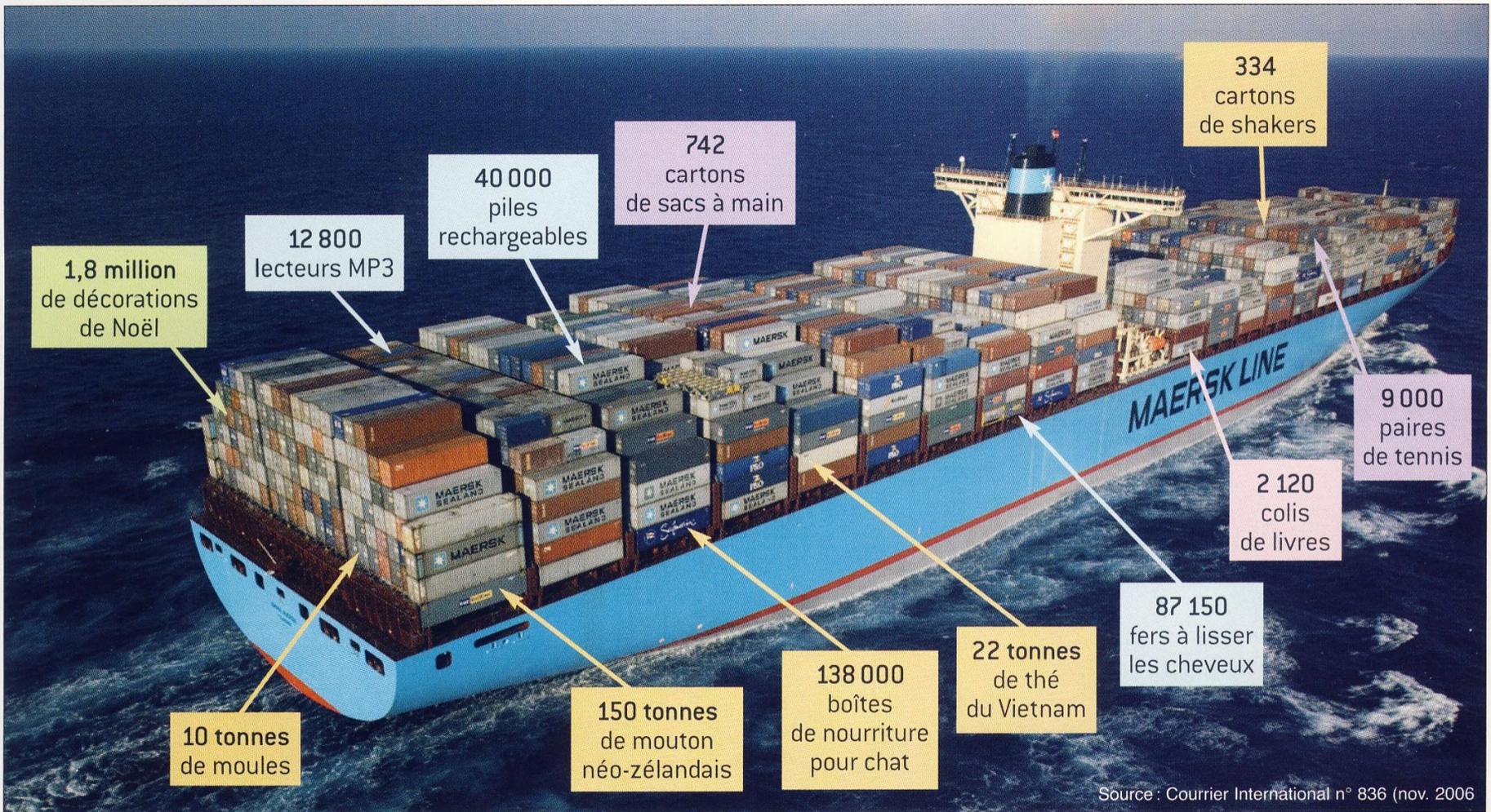
Making Waves



February 21, 2011
INTRODUCTION

Building the Triple-E, the world's biggest and most efficient container vessel





1,8 million
de décorations
de Noël

12 800
lecteurs MP3

40 000
piles
rechargeables

742
cartons
de sacs à main

334
cartons
de shakers

9 000
paires
de tennis

2 120
colis
de livres

87 150
fers à lisser
les cheveux

22 tonnes
de thé
du Vietnam

138 000
boîtes
de nourriture
pour chat

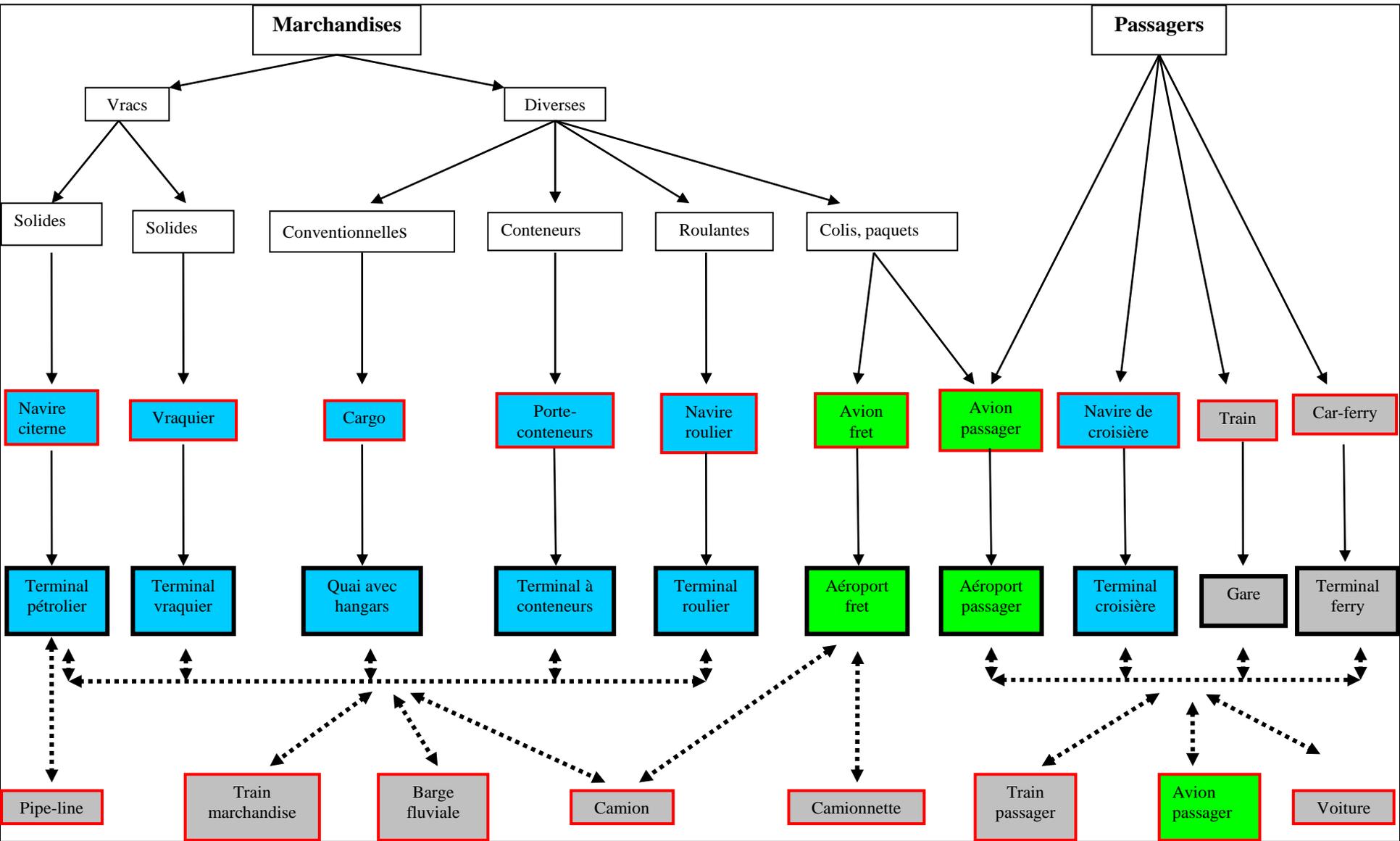
150 tonnes
de mouton
néo-zélandais

10 tonnes
de moules

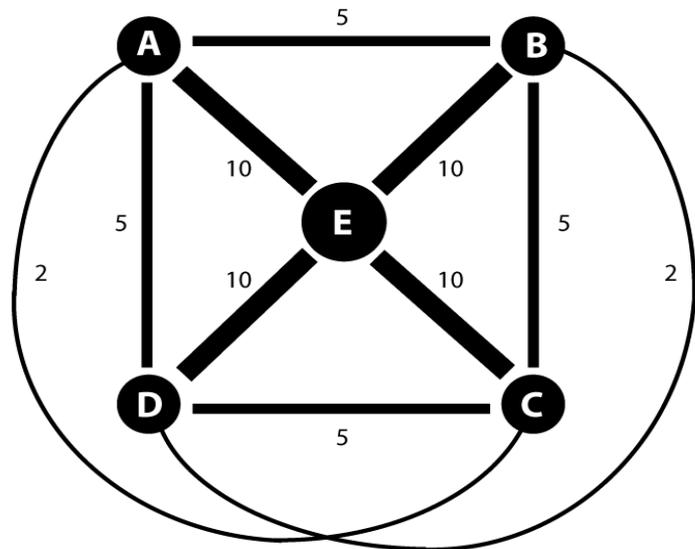
Source : Courrier International n° 836 (nov. 2006)

1 Porte-conteneurs géant (397 m de long, charge de 11 000 conteneurs) de la firme danoise, MaerskLine.

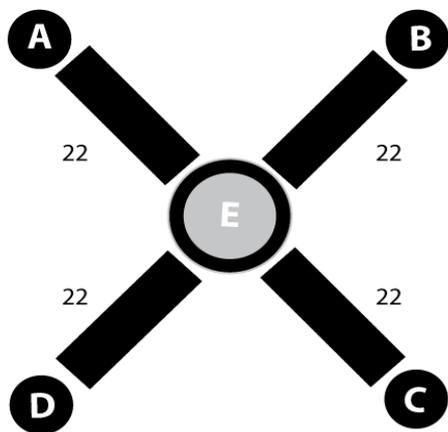
Types de flux et modes de transport



Réseau totalement maillé



Réseau "hub and spokes"



-  liaison et nombre de passagers
-  aéroport et nombre de passagers
-  passagers en transit dans l'aéroport

Réseaux « hub and spoke »



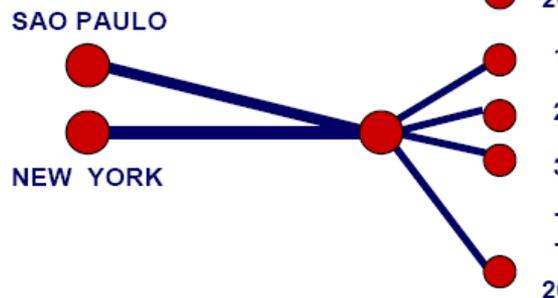
NOMBRE DE MARCHES DESSERVIS



3 MARCHES

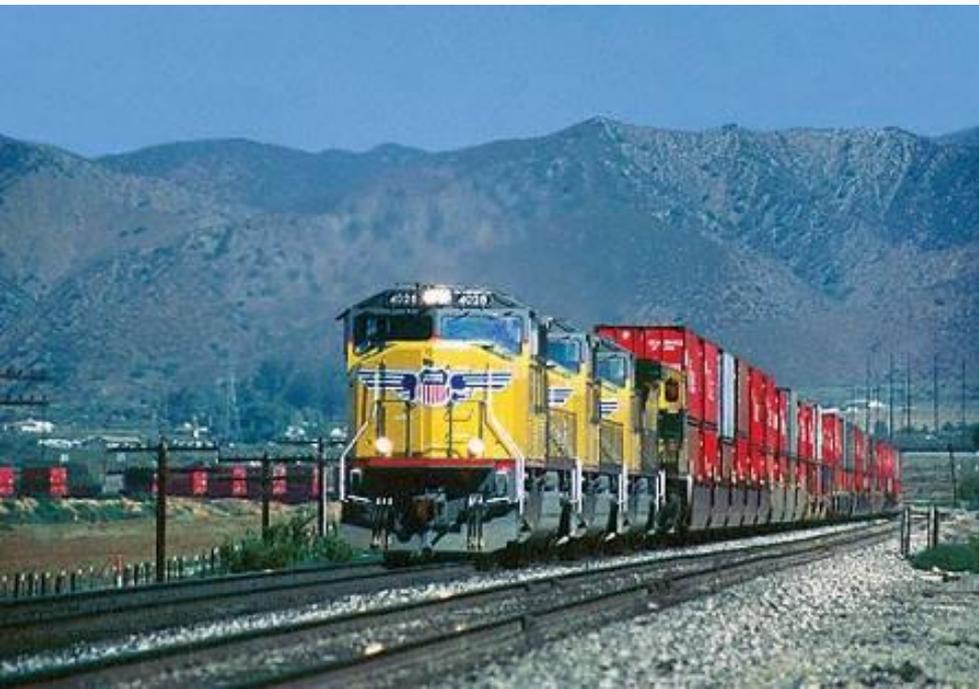
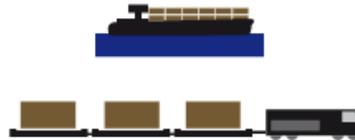
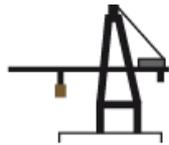


41 MARCHES



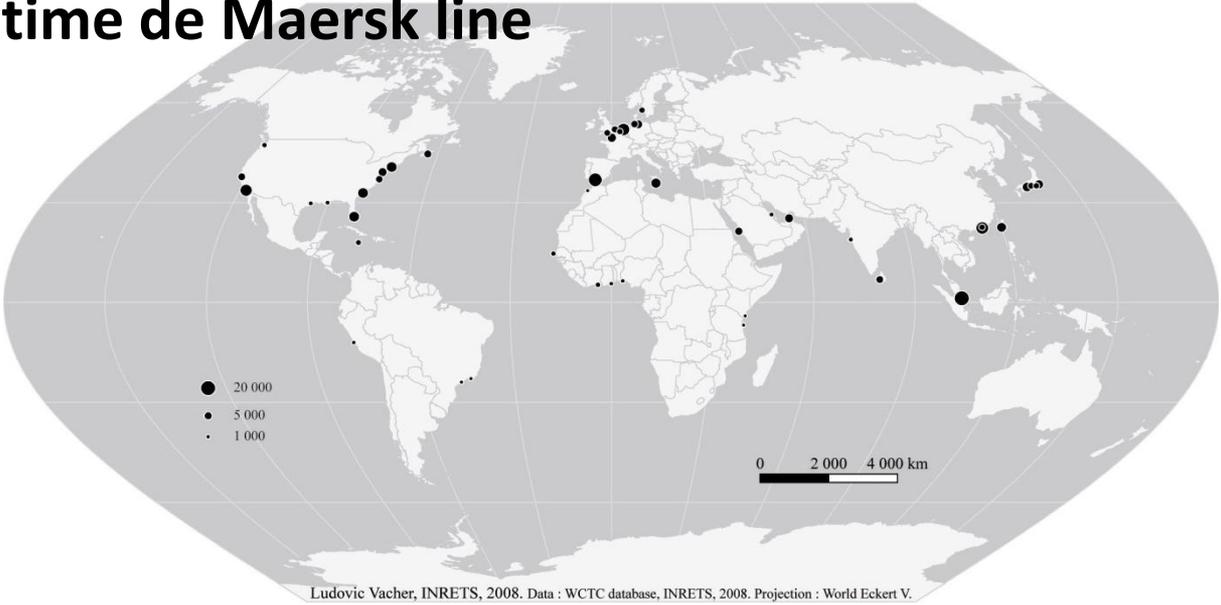
62 MARCHES

Chaînes de transport porte à porte

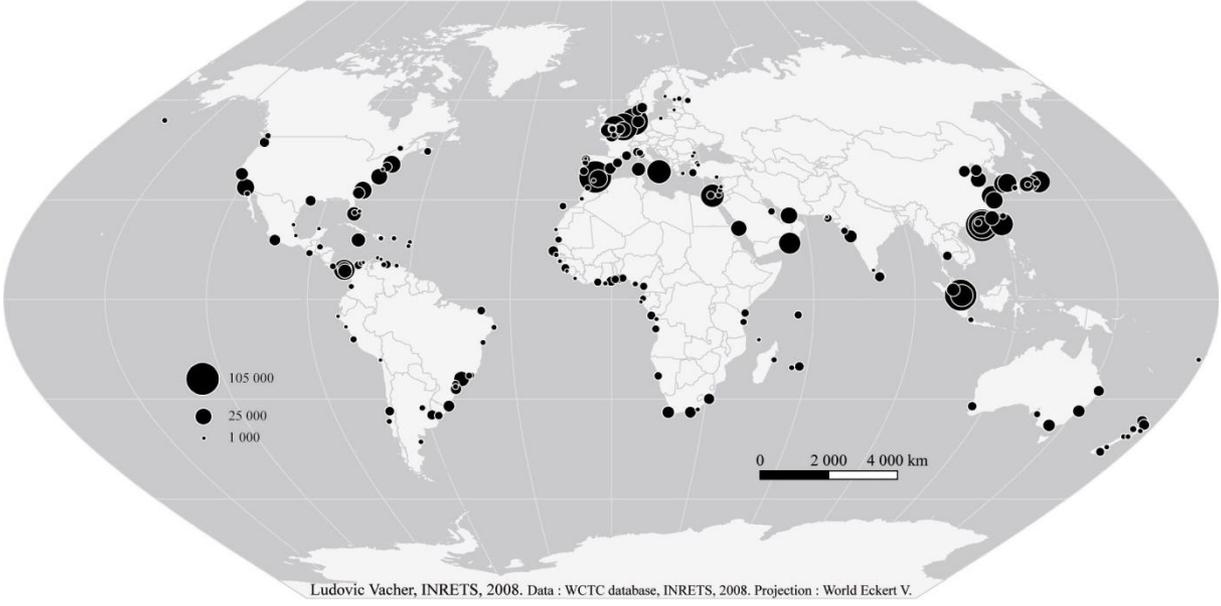


Réseau maritime de Maersk line

En 1994



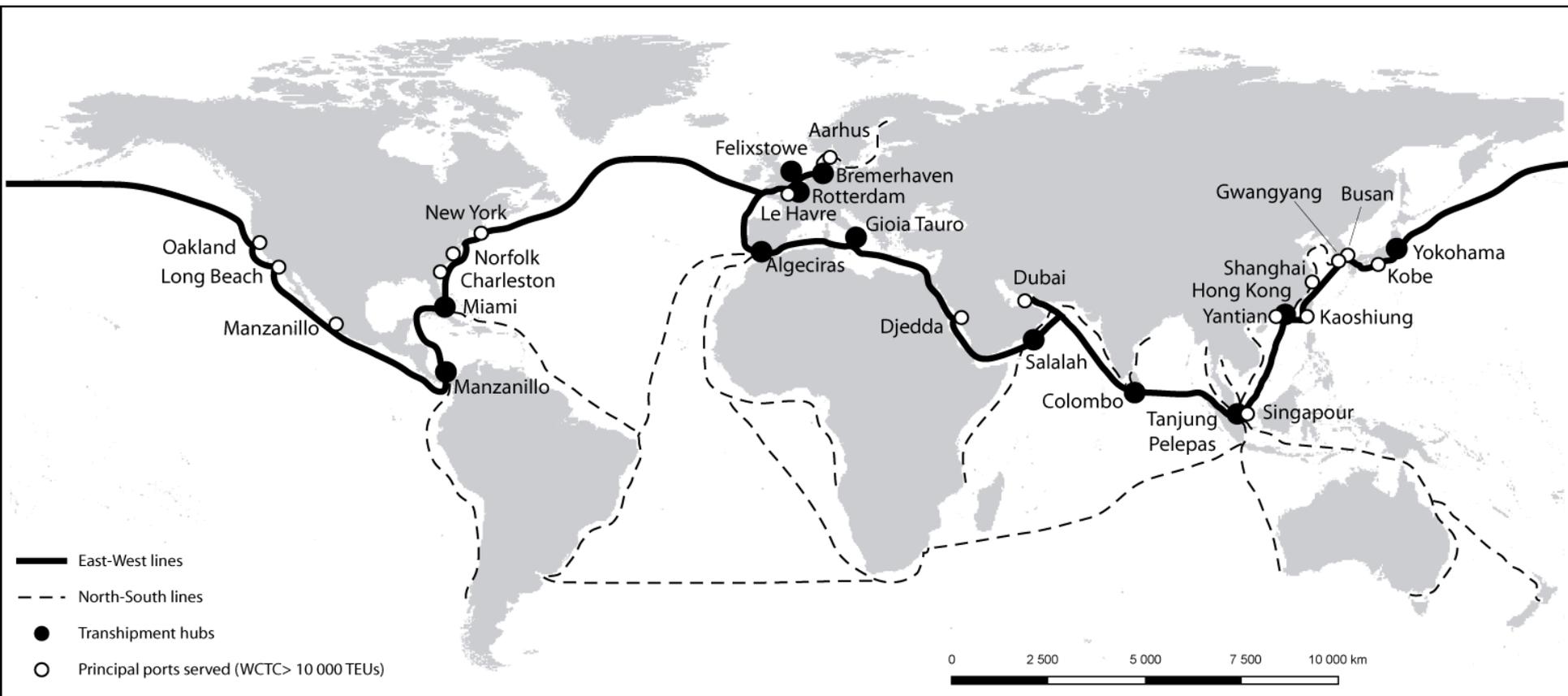
En 2006



Source: FREMONT A., (2010) Maritime Networks: a source of competitiveness for shipping lines, in CULLINANE Kevin (editor), **International Handbook of Maritime Business**, Edward Elgar, pp.150-173.

Une couverture globale des marchés

Exemple de Maersk



LES PLUS GRANDS ARMEMENTS MONDIAUX

Part des vingt premiers armements mondiaux dans le total mondial et par grands continents d'appartenance

	1979	1989	2000	2007	2012
TOTAL DES VINGT PREMIERS	44,1	32,8	52	82,3	83,9
Dont Europe	21,5	8,6	21,2	45,5	44,5
Dont Amérique du Nord	12,7	4,5	0	0	0
Dont Asie	9,9	15,7	27,6	34,7	35,2
TOTAL MONDIAL (EVP)	0.951	2.995	6.490	11.629	16.044

Grand Alliance: HL, NYK, OOCL, MISC: 340 navires, 993 000 EVP

New World Alliance: APL, MOL, Hyundai: 210 navires, 720 000 EVP

Coscon/K-Line/Yangming/Hanjin alliance

AXS-AlphaLiner TOP 30 carriers

Operated fleets as at 30 November 2007

The TOP 30 carriers

- > The percentage shown on the left of each bar represents the operator's share of the world liner fleet in TEU terms
- > The light coloured bar on the right represents the current orderbook (firm orders)

Rnk	Operator	TEU	Share	Existing fleet	Orderbook
1	APM-Maersk	1 866 102	16%		
2	Mediterranean Shg Co	1 216 001	10.5%		
3	CMA CGM Group	864 669	7.4%		
4	Evergreen Line	618 458	5.3%		
5	Hapag-Lloyd	487 283	4.2%		
6	CSCL	437 183	3.8%		
7	COSCO Container L.	420 410	3.6%		
8	APL	400 865	3.4%		
9	NYK	375 949	3.2%		
10	OOCL	341 583	2.9%		
11	Hanjin / Senator	334 734	2.9%		
12	MOL	332 137	2.9%		
13	K Line	305 247	2.6%		
14	Zim	274 943	2.4%		
15	Yang Ming Line	268 515	2.3%		
16	CSAV Group	249 751	2.1%		
17	Hamburg-Süd Group	232 948	2%		
18	Hyundai M.M.	196 782	1.7%		
19	PIL (Pacific Int. Line)	165 261	1.4%		
20	Wan Hai Lines	136 525	1.2%		
21	UASC	95 060	0.8%		
22	MISC Berhad	82 888	0.7%		
23	IRIS Lines	73 292	0.6%		
24	Grimaldi (Napoli)	54 120	0.5%		
25	RCL (Regional Container	51 048	0.4%		
26	Sea Consortium	44 802	0.4%		
27	CCNI	37 843	0.3%		
28	Maruba + CLAN	37 509	0.3%		
29	Costa Container Lines	37 169	0.3%		
30	Swire Shipping	34 580	0.3%		

AXS-AlphaLiner TOP 100

Operated fleets as per 14 October 2009

THE TOP 100 LEAGUE

- > The percentage shown on the left of each bar represents the operator's share of the world liner fleet in TEU terms.
- > The light coloured bar on the right represents the current orderbook (firm orders).

Rnk	Operator	TEU	Share	Existing fleet	Orderbook
1	APM-Maersk	2,016,225	14.8%		
2	Mediterranean Shg Co	1,504,891	11.1%		
3	CMA CGM Group	1,025,106	7.5%		
4	Evergreen Line	575,393	4.2%		
5	APL	540,053	4.0%		
6	Hapag-Lloyd	467,796	3.4%		
7	CSCL	461,379	3.4%		
8	COSCO Container L.	455,526	3.4%		
9	NYK	412,119	3.0%		
10	Hanjin Shipping	410,737	3.0%		
11	K Line	341,889	2.5%		
12	MOL	336,743	2.5%		
13	OOCL	325,941	2.4%		
14	Hamburg Süd Group	324,737	2.4%		
15	Yang Ming Line	318,008	2.3%		
16	CSAV Group	304,013	2.2%		
17	Zim	273,759	2.0%		
18	Hyundai M.M.	273,467	2.0%		
19	PIL (Pacific Int. Line)	182,583	1.3%		
20	UASC	175,427	1.3%		
21	Wan Hai Lines	129,313	1.0%		
22	MISC Berhad	110,625	0.8%		
23	IRIS Lines	110,560	0.8%		
24	Sea Consortium	56,657	0.4%		
25	RCL (Regional Container L.)	51,291	0.4%		
26	Grimaldi (Napoli)	50,988	0.4%		
27	TS Lines	44,395	0.3%		
28	Maruba + CLAN	37,157	0.3%		
29	CCNI	36,712	0.3%		
30	SITC	34,266	0.3%		

Alphaliner - TOP 100

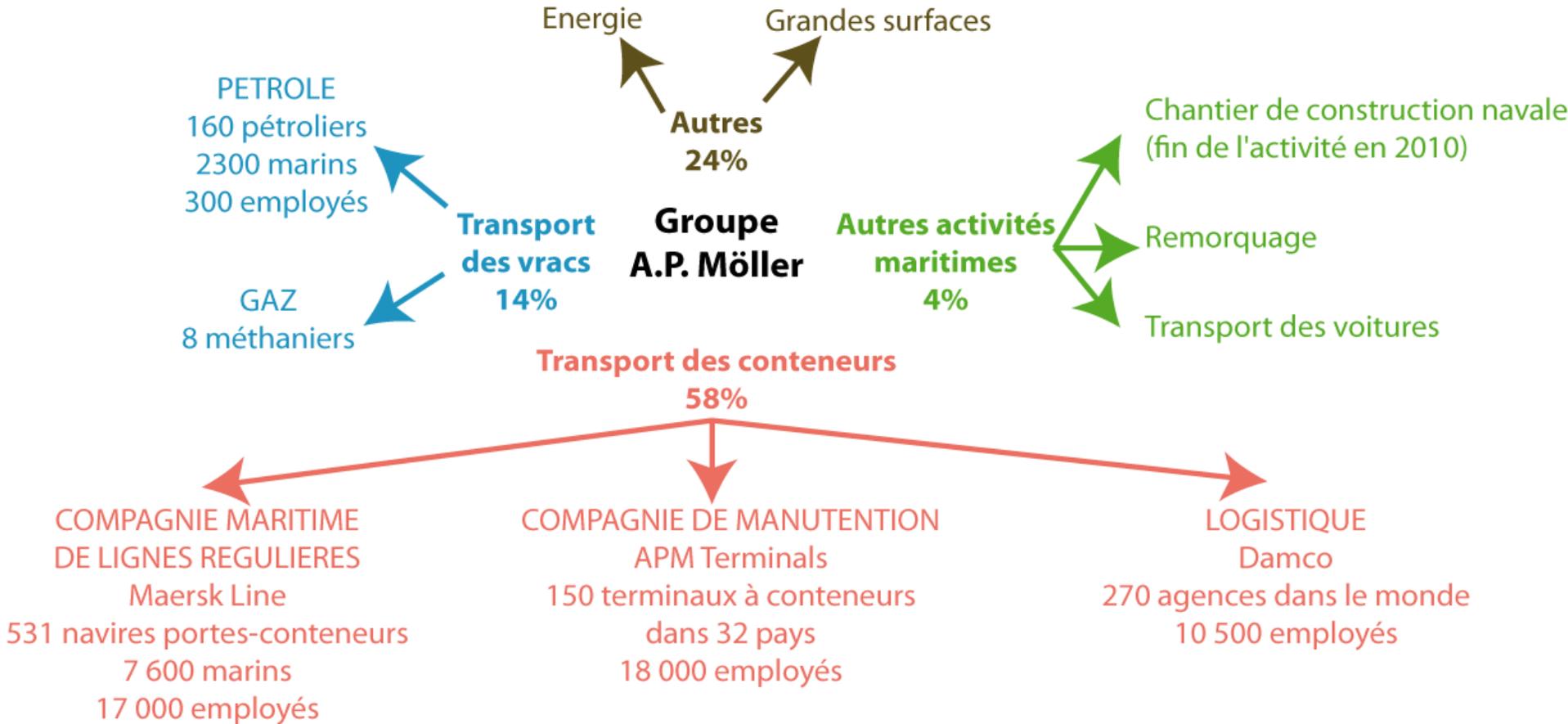
Operated fleets as per 07 March 2012

THE TOP 100 LEAGUE

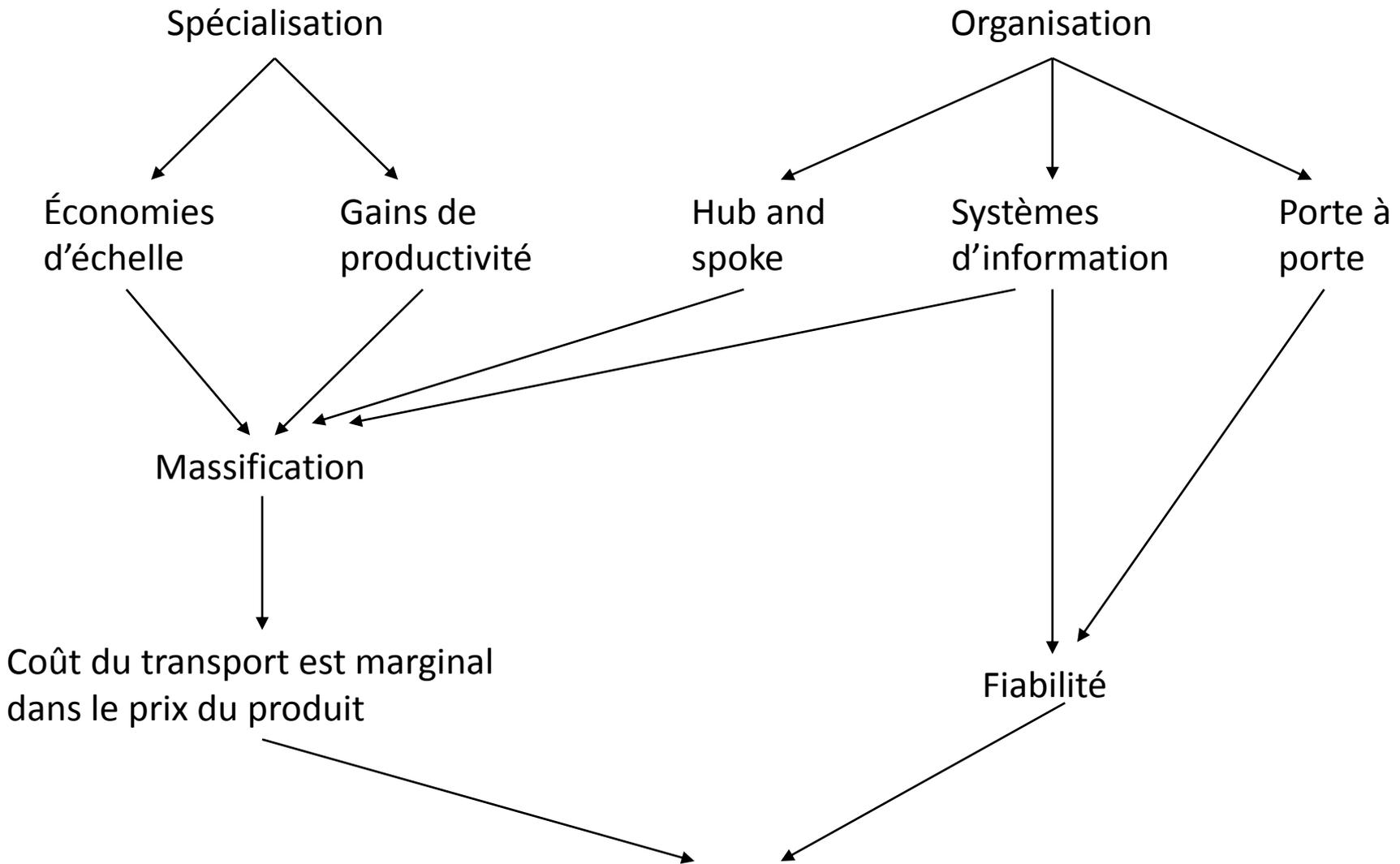
- > The percentage shown on the left of each bar represents the operator's share of the world liner fleet in TEU terms.
- > The light coloured bar on the right represents the current orderbook (firm orders).

Rnk	Operator	TEU	Share	Existing fleet	Orderbook
1	APM-Maersk	2,566,344	16.0%		
2	Mediterranean Shg Co	2,200,278	13.7%		
3	CMA CGM Group	1,345,075	8.4%		
4	COSCO Container L.	637,293	4.0%		
5	Hapag-Lloyd	636,987	4.0%		
6	Evergreen Line	608,673	3.8%		
7	APL	608,212	3.8%		
8	CSCL	528,281	3.3%		
9	Hanjin Shipping	491,297	3.1%		
10	MOL	447,889	2.8%		
11	NYK Line	413,716	2.6%		
12	Hamburg Süd Group	402,543	2.5%		
13	OOCL	397,547	2.5%		
14	K Line	346,042	2.2%		
15	Yang Ming Marine Transport Corp.	336,430	2.1%		
16	CSAV Group	332,127	2.1%		
17	Zim	321,892	2.0%		
18	Hyundai M.M.	316,139	2.0%		
19	PIL (Pacific Int. Line)	270,629	1.7%		
20	UASC	248,444	1.5%		
21	Wan Hai Lines	163,493	1.0%		
22	HDS Lines	86,320	0.5%		
23	TS Lines	64,838	0.4%		
24	X-Press Feeders Group	58,465	0.4%		
25	SITC	53,992	0.3%		
26	KMTC	49,566	0.3%		
27	RCL (Regional Container L.)	47,558	0.3%		
28	NileDutch	45,272	0.3%		
29	MISC Berhad	45,116	0.3%		
30	CCNI	43,493	0.3%		

A.P. Möller Group

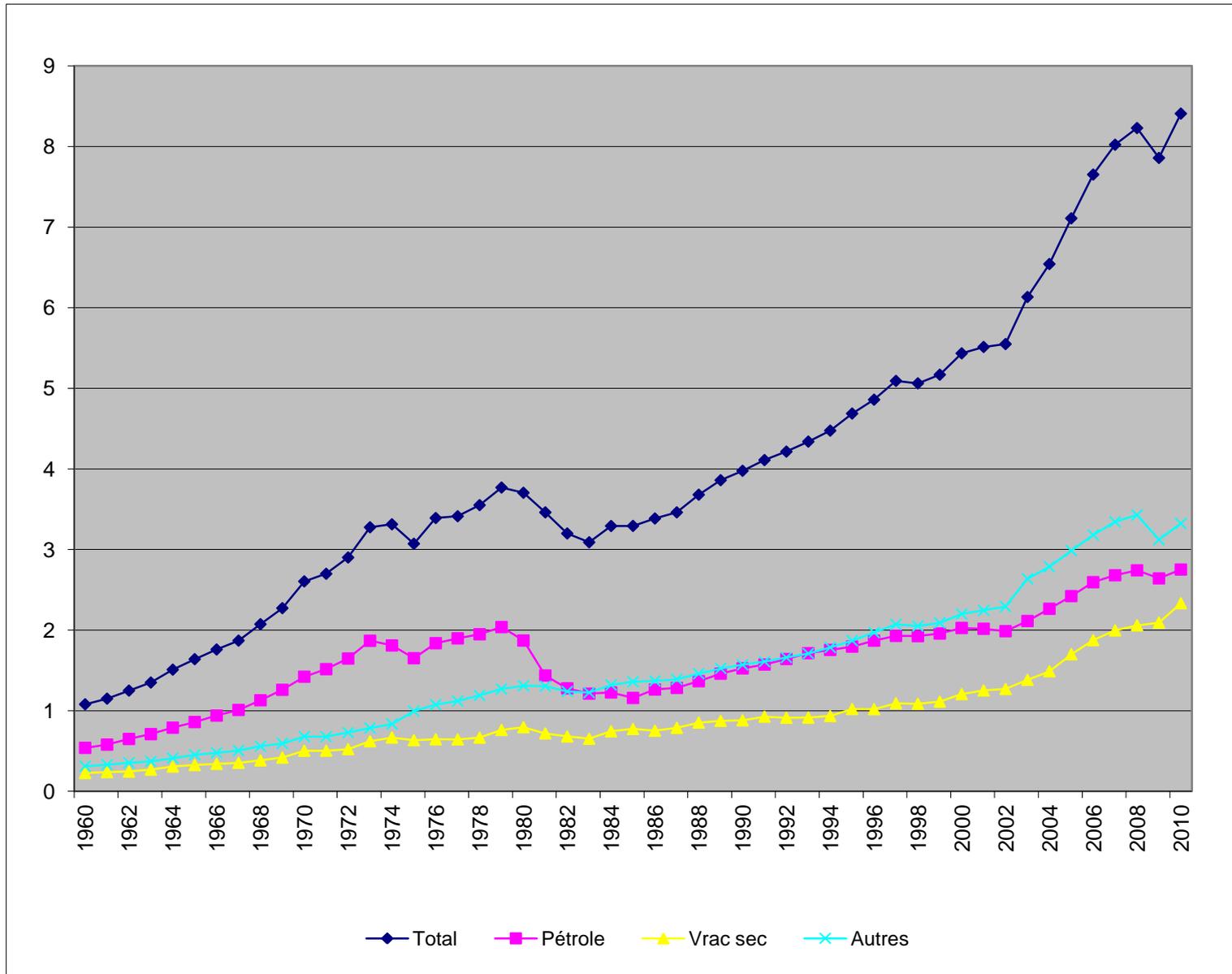


Transports et mondialisation



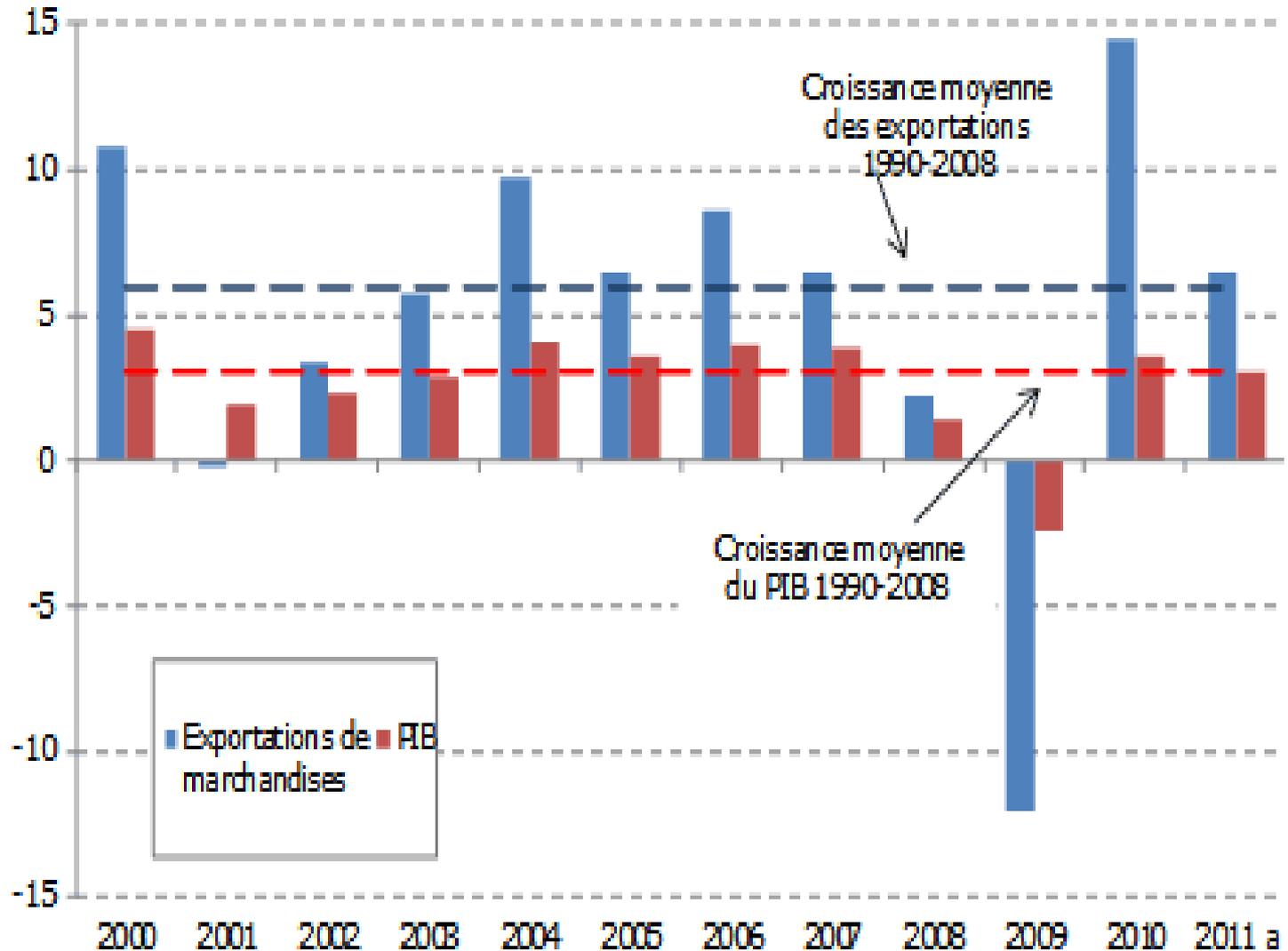
Effet boule de neige entre transport maritime et commerce international

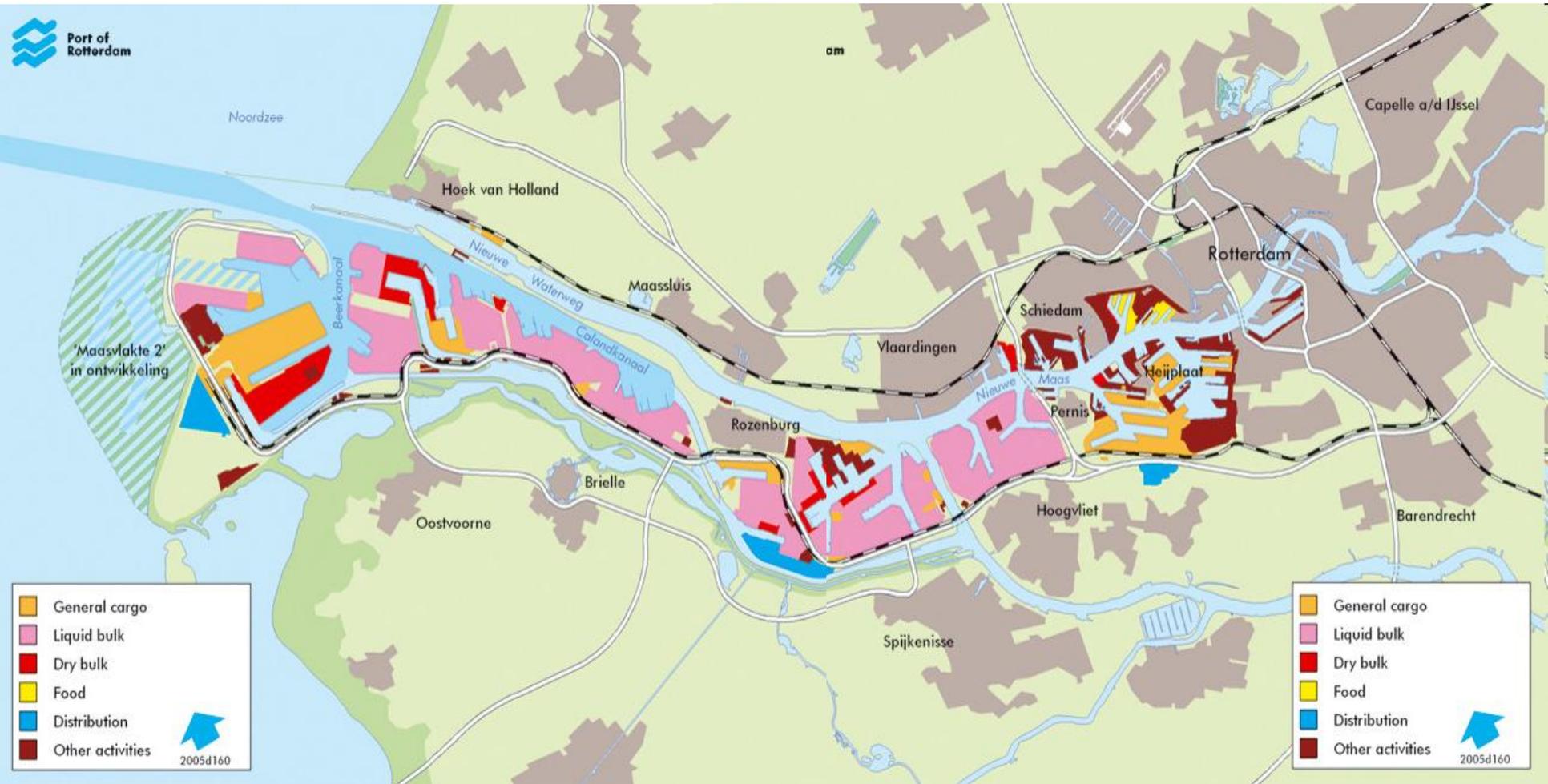
Transport par voie maritime des grands types de marchandises. En milliards de tonnes, 1960-2008



Croissance en volume du commerce mondial des marchandises et du PIB, 2000-2011.

Variation annuelle en pourcentage





Source: port de Rotterdam

Maassvlakte

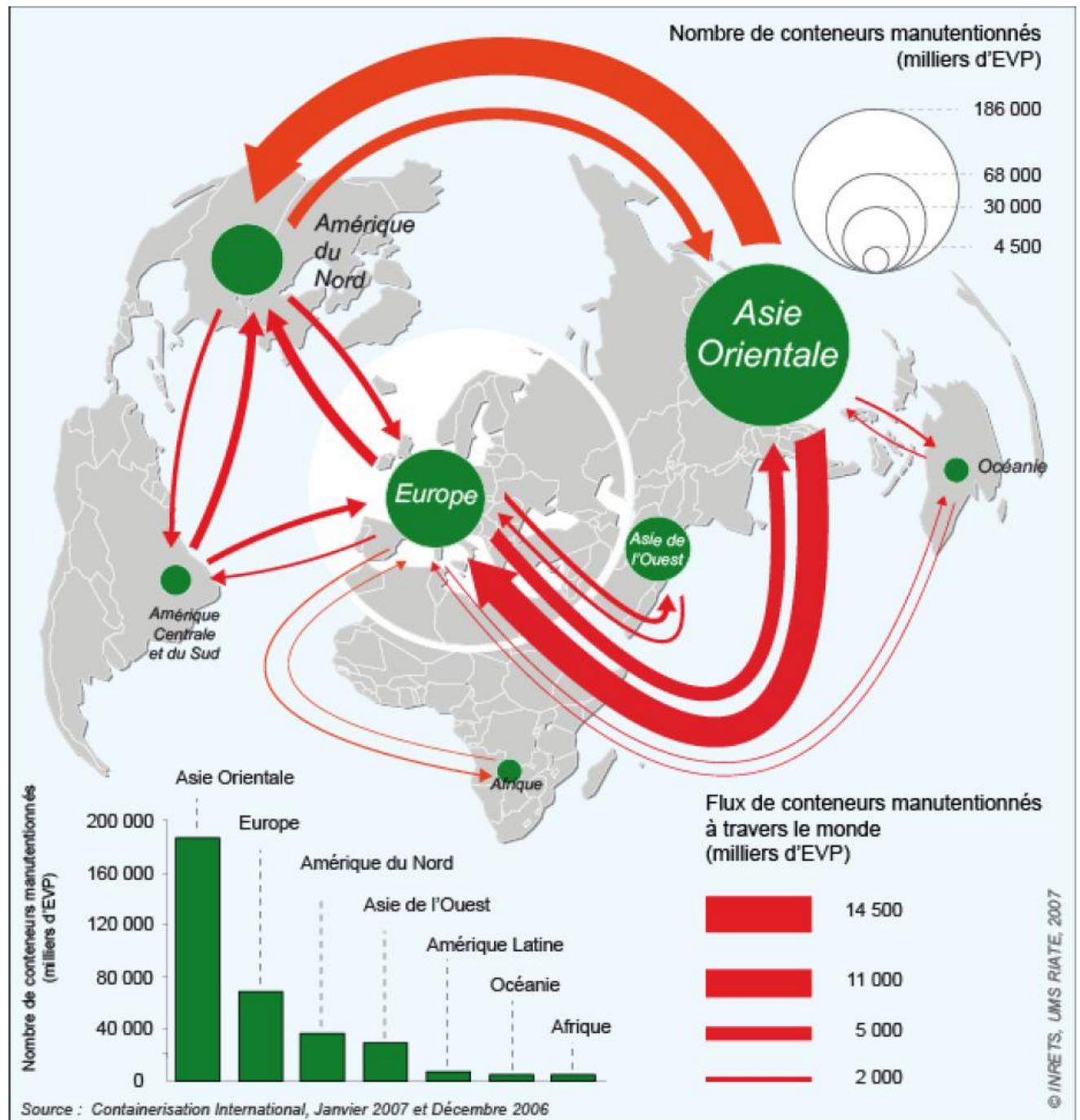


Source: port de Rotterdam

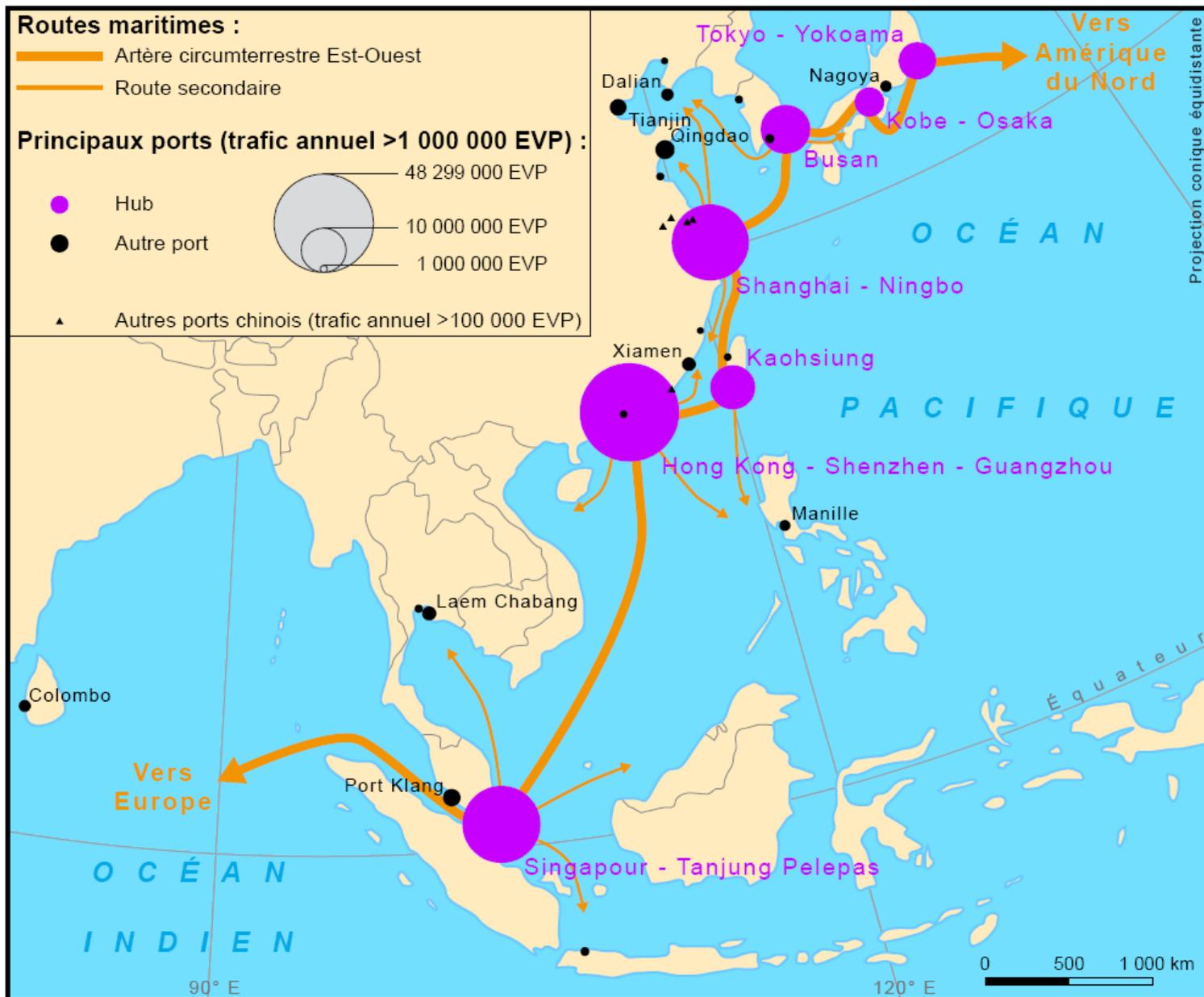
L'artère
circum-
terrestre

+

Premier marché:
L'intra-asiatique

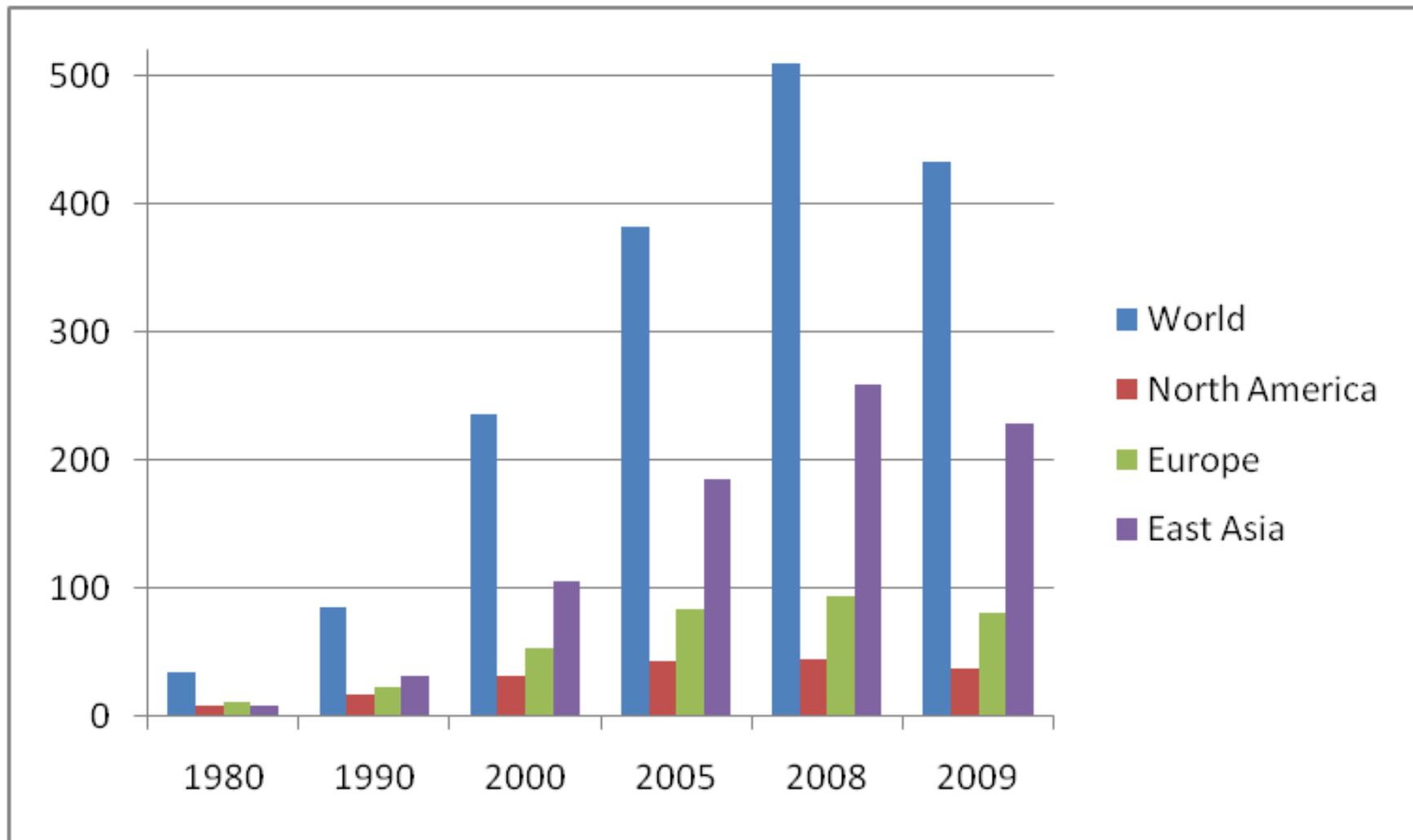


La route maritime de l'Asie

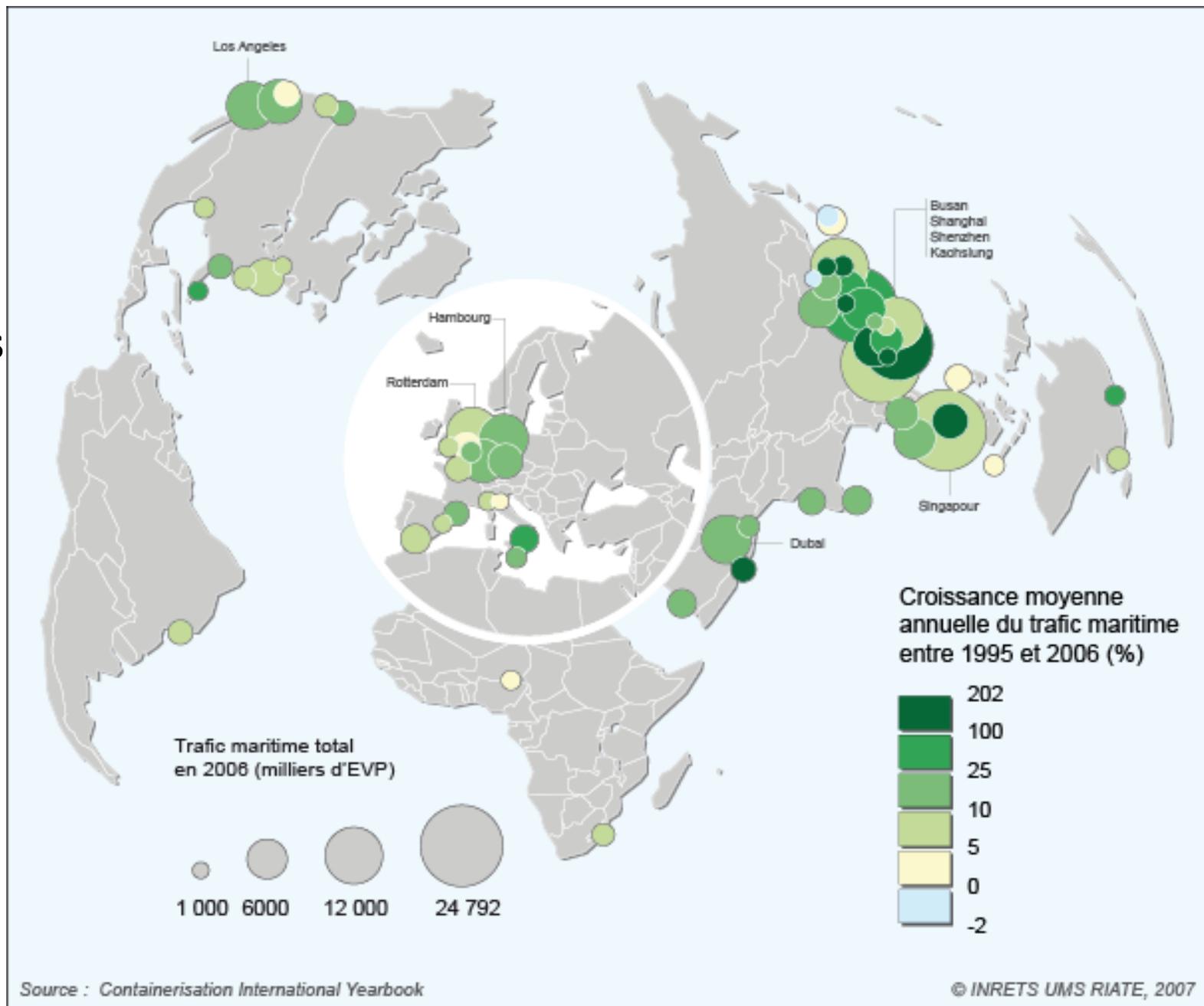


Trafic conteneurisé par grandes régions depuis 1980

Millions TEUs

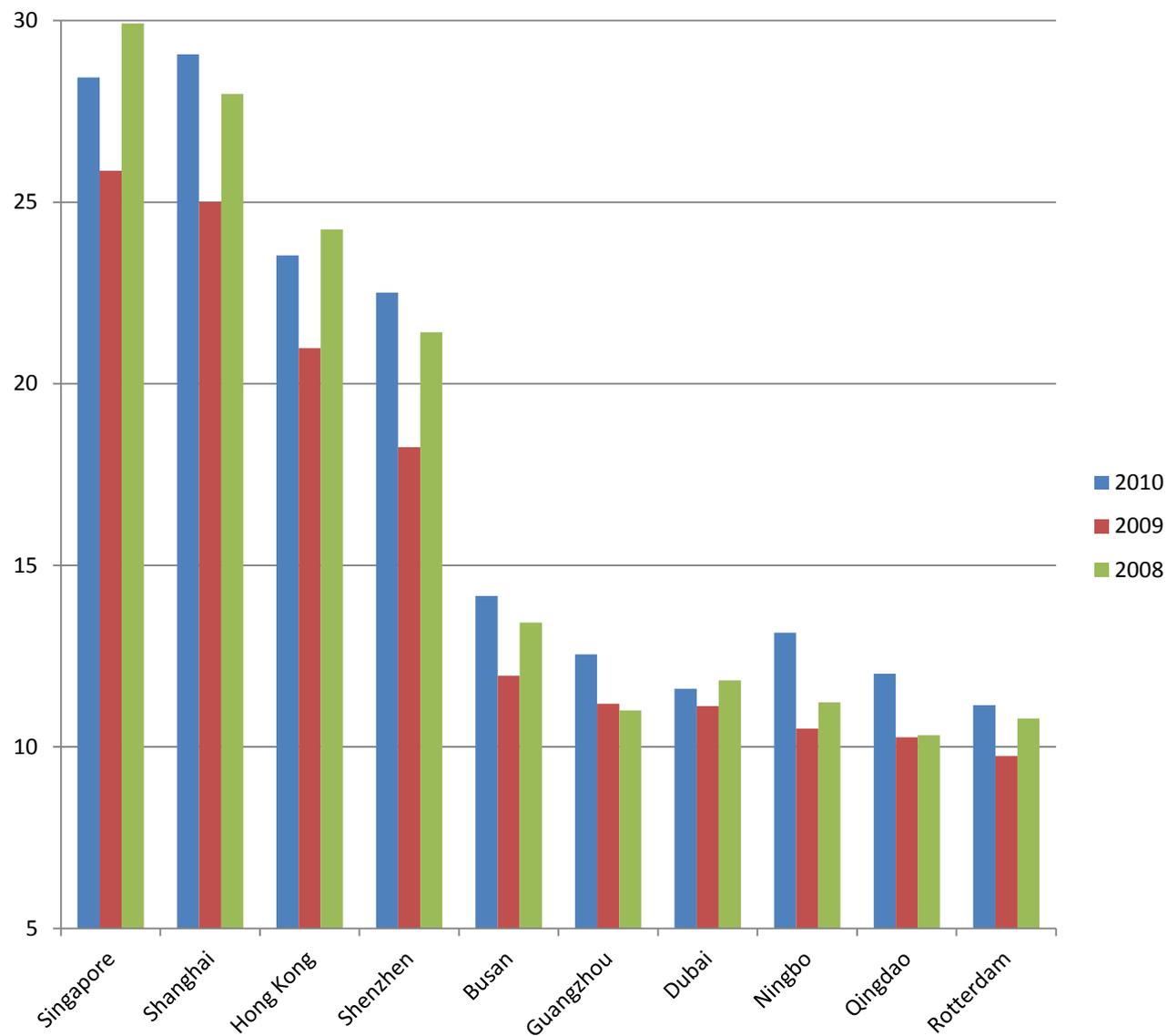


Les plus grands ports à conteneurs en 2006



Source: FREMONT A. (2009) L'Europe : puissance maritime, in C. DIDELO, C. GRASLAND, Y. RICHARD (sous la dir. de) : **Atlas de l'Europe dans le monde**, Paris, La documentation française, pp.133-144.

Trafic 2008-2010 des 10 premiers ports à conteneurs

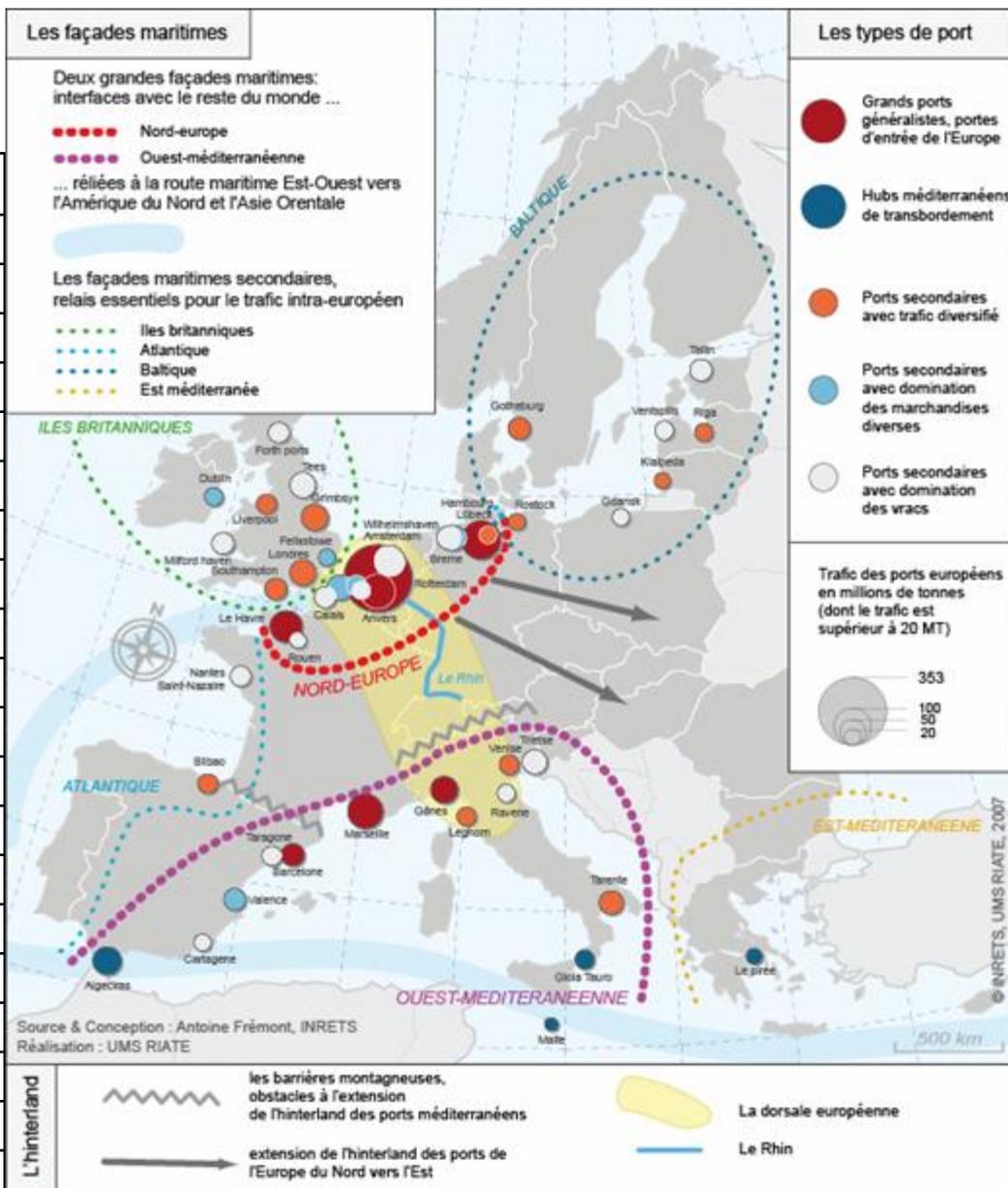


Les ports français

Des ports de la rangée Nord

	Trafic total		Conteneurs	
	MT	%	EVP	%
Allemagne	255	20,5	15,2	37,8
Hambourg	140	11,3	9,7	24,1
Bremerhaven	75	6,0	5,5	13,7
Wilhelmshaven	40	3,2		0,0
Pays-Bas	539	43,4	11,2	27,9
Amsterdam	94	7,6	0,4	1,0
Rotterdam	421	33,9	10,8	26,9
Zeeland seaports	33	2,7		0,0
Belgique	258	20,8	10,9	27,1
Anvers	189	15,2	8,7	21,6
Gand	27	2,2		0,0
Zeebrugge	42	3,4	2,2	5,5
France	190	15,3	2,8	7,0
Dunkerque	58	4,7	0,2	0,5
Calais	40	3,2		0,0
Le Havre	79	6,4	2,5	6,2
Rouen	23	1,9	0,1	0,2
Range Nord	1242	100,0	40,2	100,0

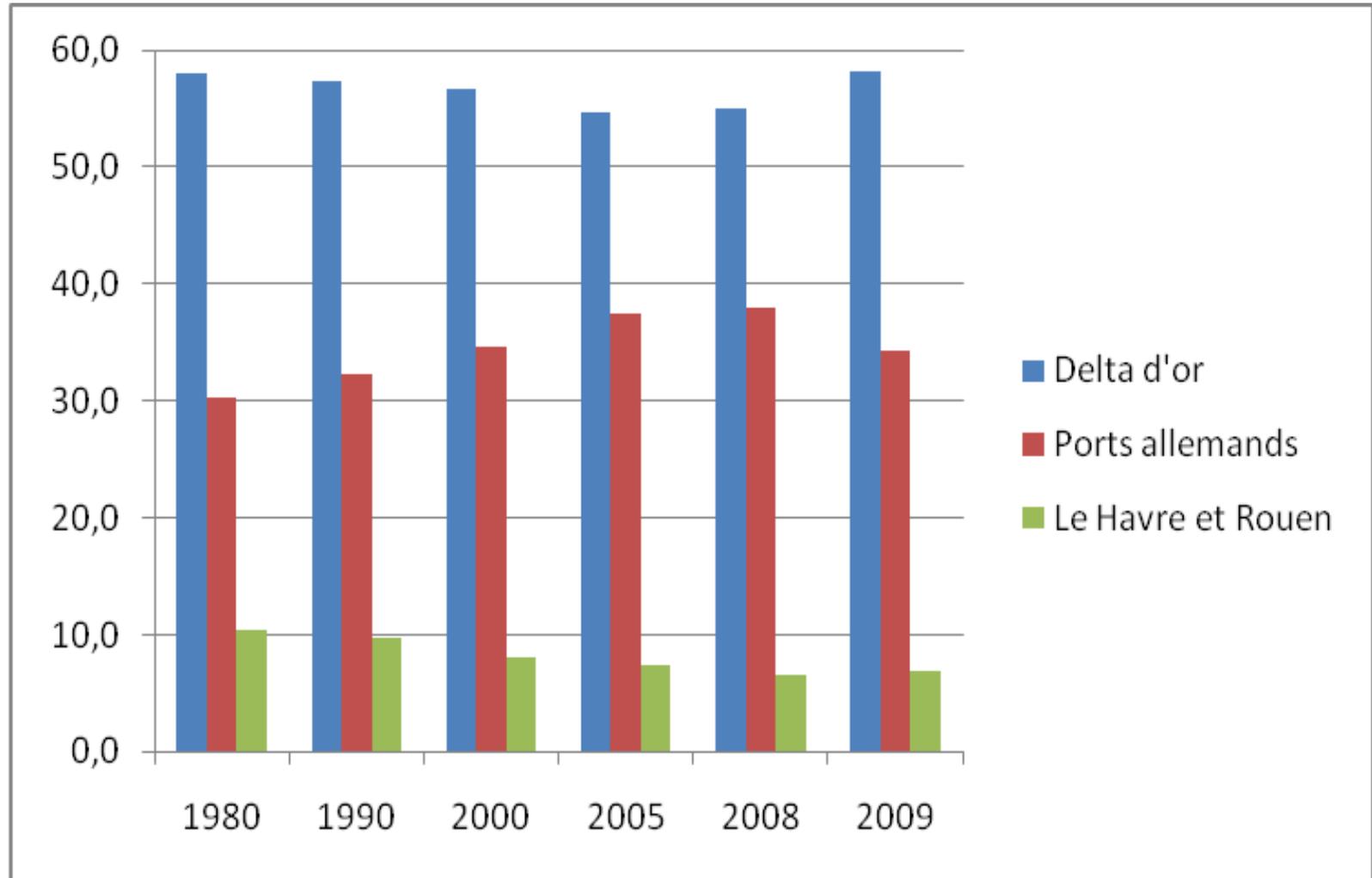
Source: Charlier, J. (2009) The Benelux seaport system. From competition to co-opetition, à paraître.



Source: FREMONT A. (2009) L'Europe : puissance maritime, in C. DIDELON, C. GRASLAND, Y. RICHARD (sous la dir. de) : **Atlas de l'Europe dans le monde**, Paris, La documentation française, pp.133-144.

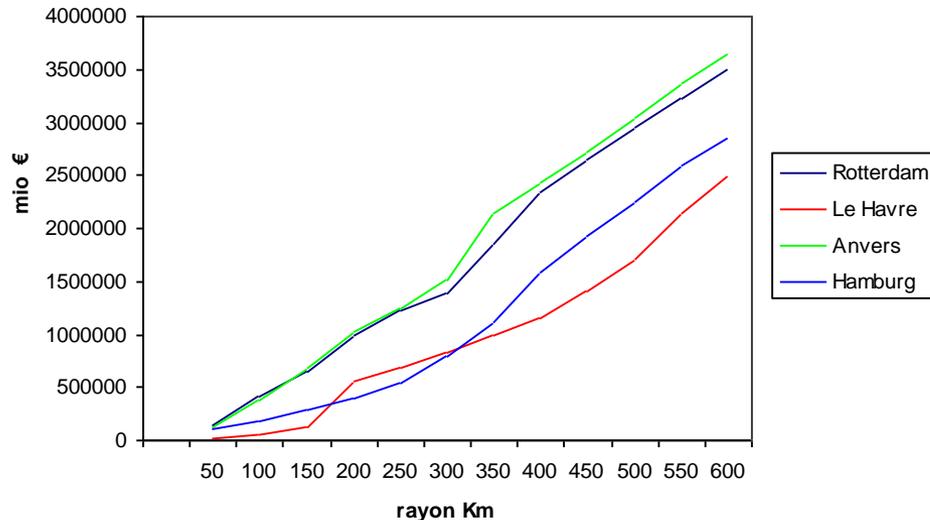
Range Nord Europe: Parts de marché pour le trafic des conteneurs par grands ensembles géographiques

En % du nombre de conteneurs manutentionnés



L'hinterland

PIB cumulé dans les zones concentriques autour des ports en 2002



© ® A. Frémont, M. Soppé. 2006. Données Eurostat



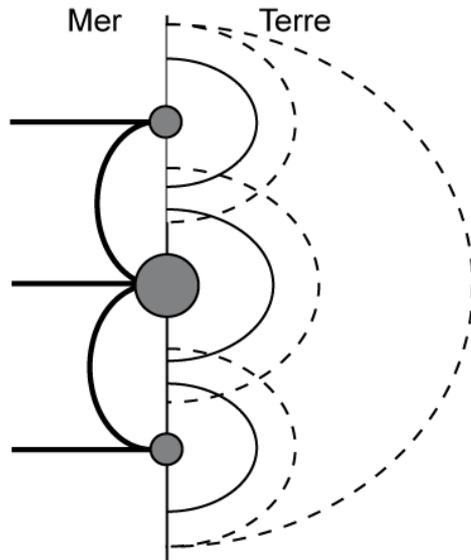
PIB régional (en valeur) (en millions de parité de pouvoir d'achat)



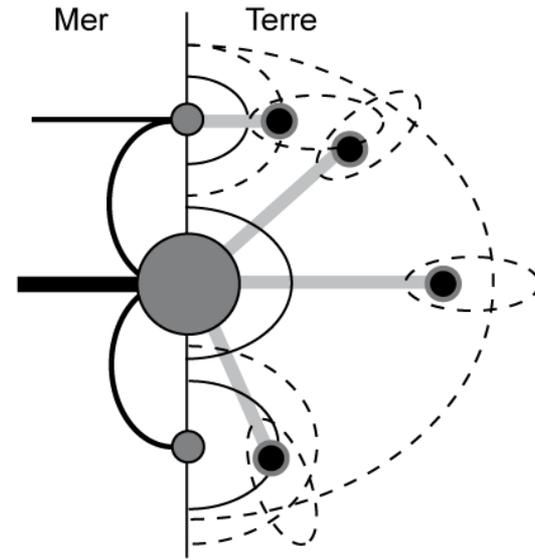
Source:FRÉMONT, A., SOPPÉ, M. (2007) Port concentration, shipping line concentration and port hierarchy. The example of the Northern European range, in J. WANG, TH. NOTTEBOOM, B. SLACK (sous la dir. de) : **Ports, Cities and Global Supply Chains**, Ashgate, pp. 105-120.

Modèle théorique

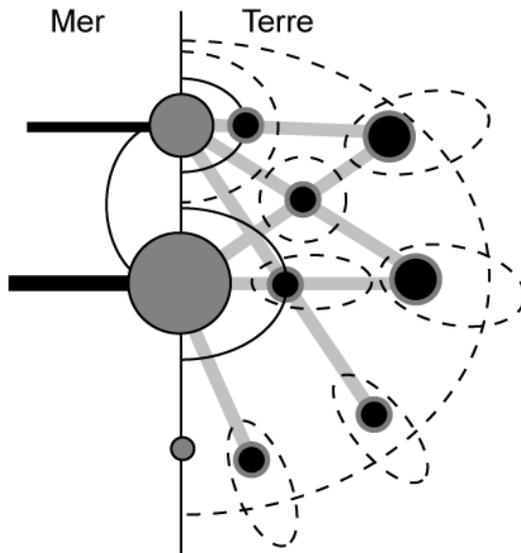
1



2



3



Légende

- Port maritime
- Terminal intérieur
- Liaisons maritimes majeures
- Liaisons maritimes secondaires
- Desserte terrestre massifiée
- Hinterland

Services ferroviaires conteneurisés à partir du Havre, Anvers et Rotterdam

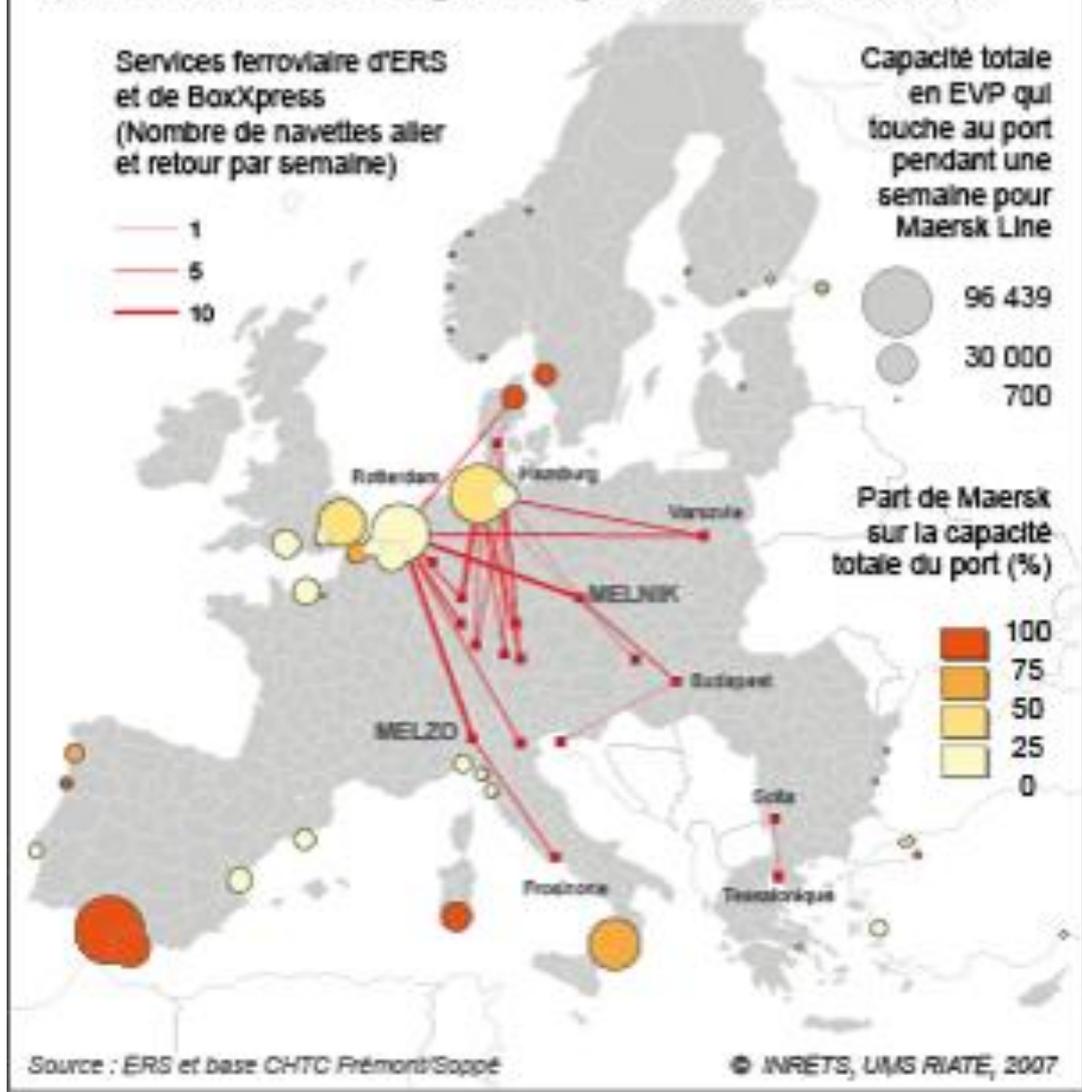
Décembre 2010



Source : Data from Port Authority

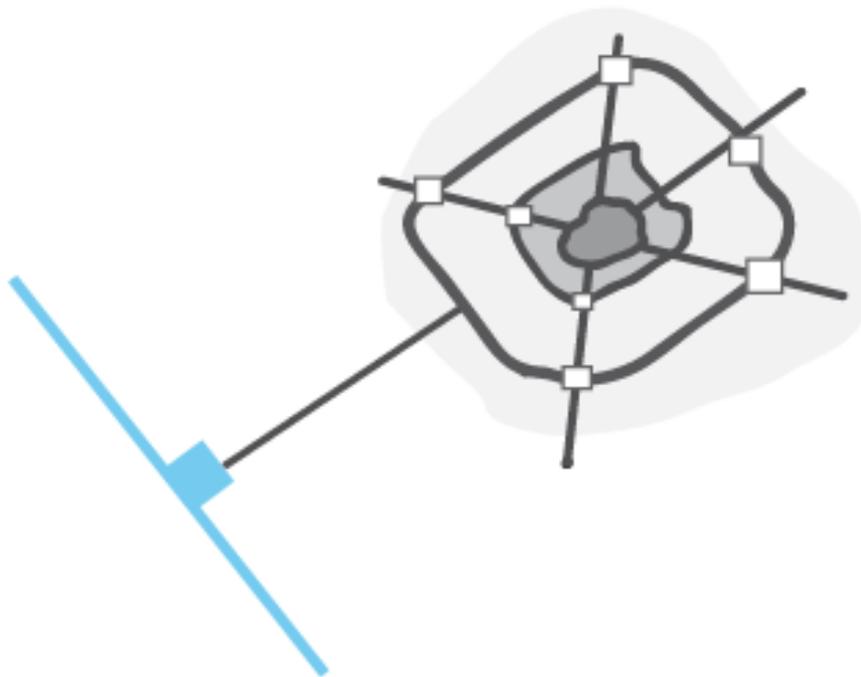
Le Havre	Anvers	Rotterdam	Hambourg
42	137	261	750

13.7 - La desserte maritime ferroviaire de l'Europe par l'armement de lignes régulières Maersk, 2006

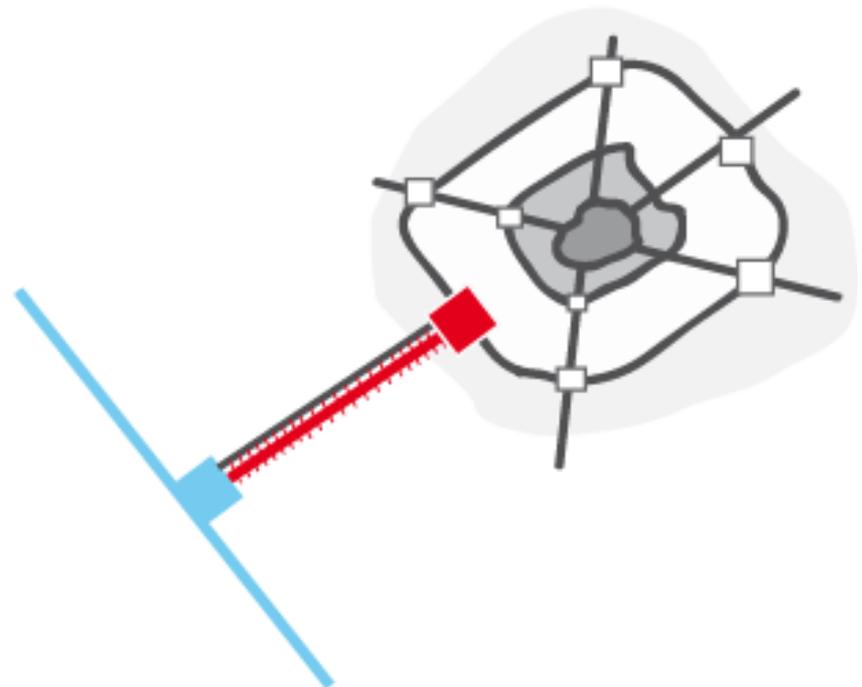


Logistique métropolitaine et logique de corridor

Etat 1 :
Logique diffuse du transport routier



Etat 2 :
Logique de corridor du transport combiné



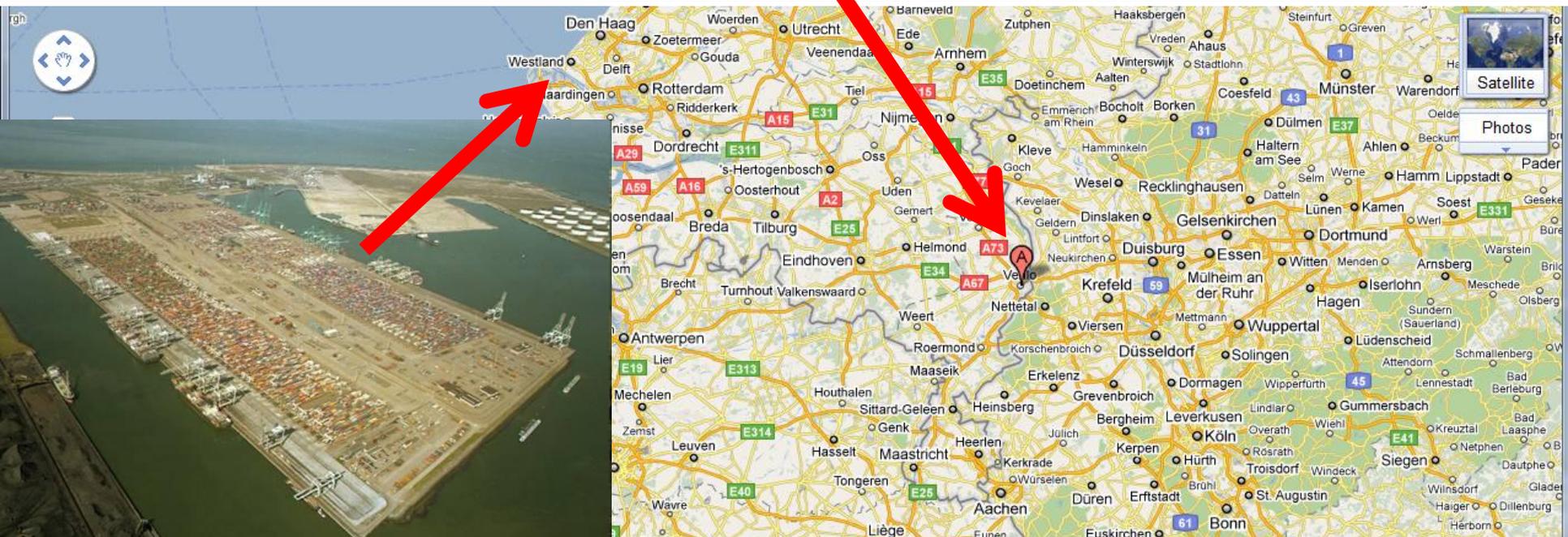
Aire urbaine

- Ville centre
- Première couronne
- Périurbanisation
- Zone logistique

Réseaux

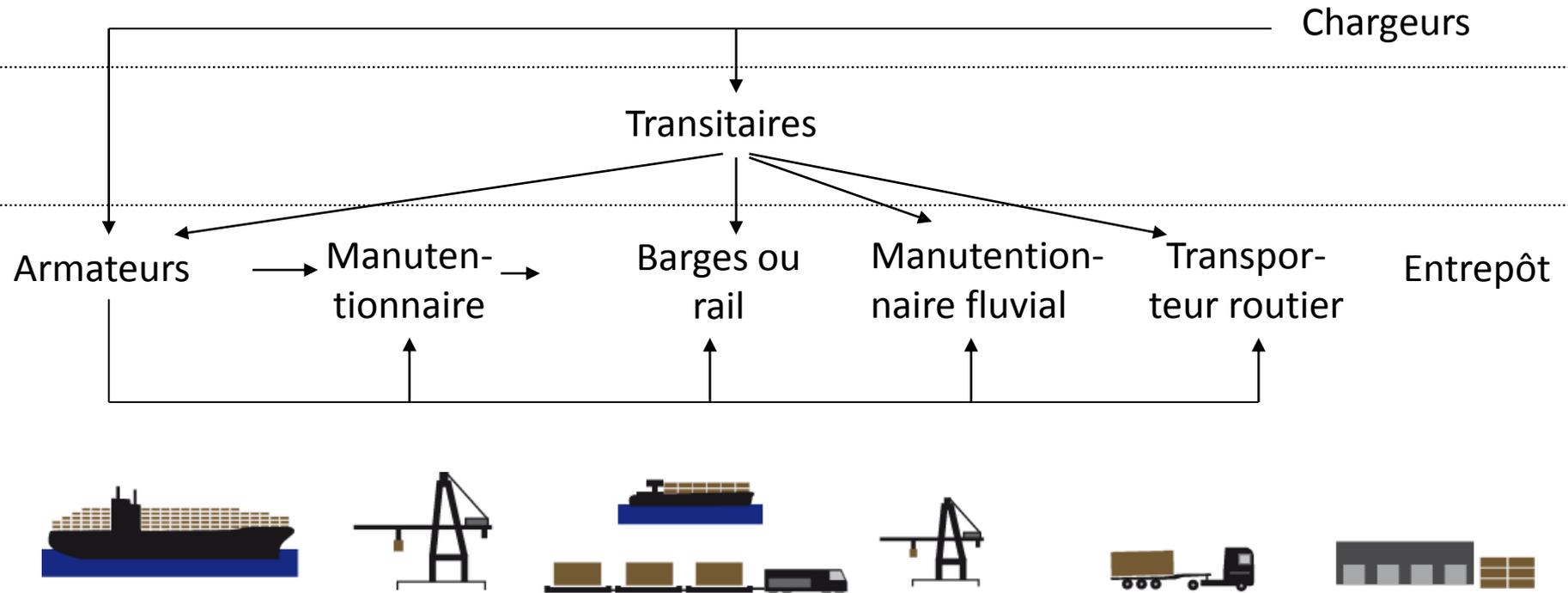
- Autoroutier
- Ferroviaire
- Terminal maritime
- Terminal intérieur

Maasvlakte et Venlo Inland terminal



Enjeu: Intégration de la chaîne de transport combinée

Administration portuaire

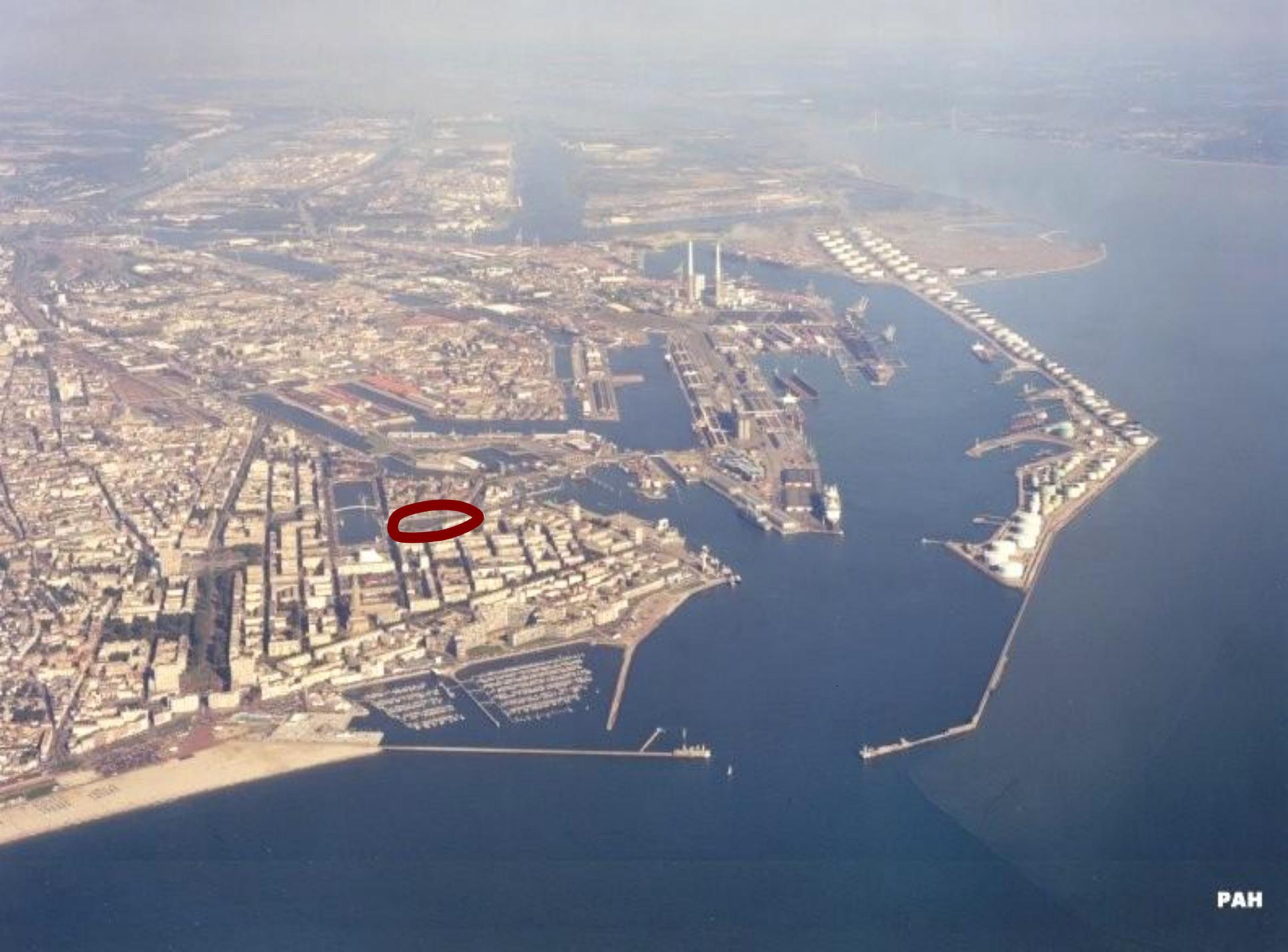


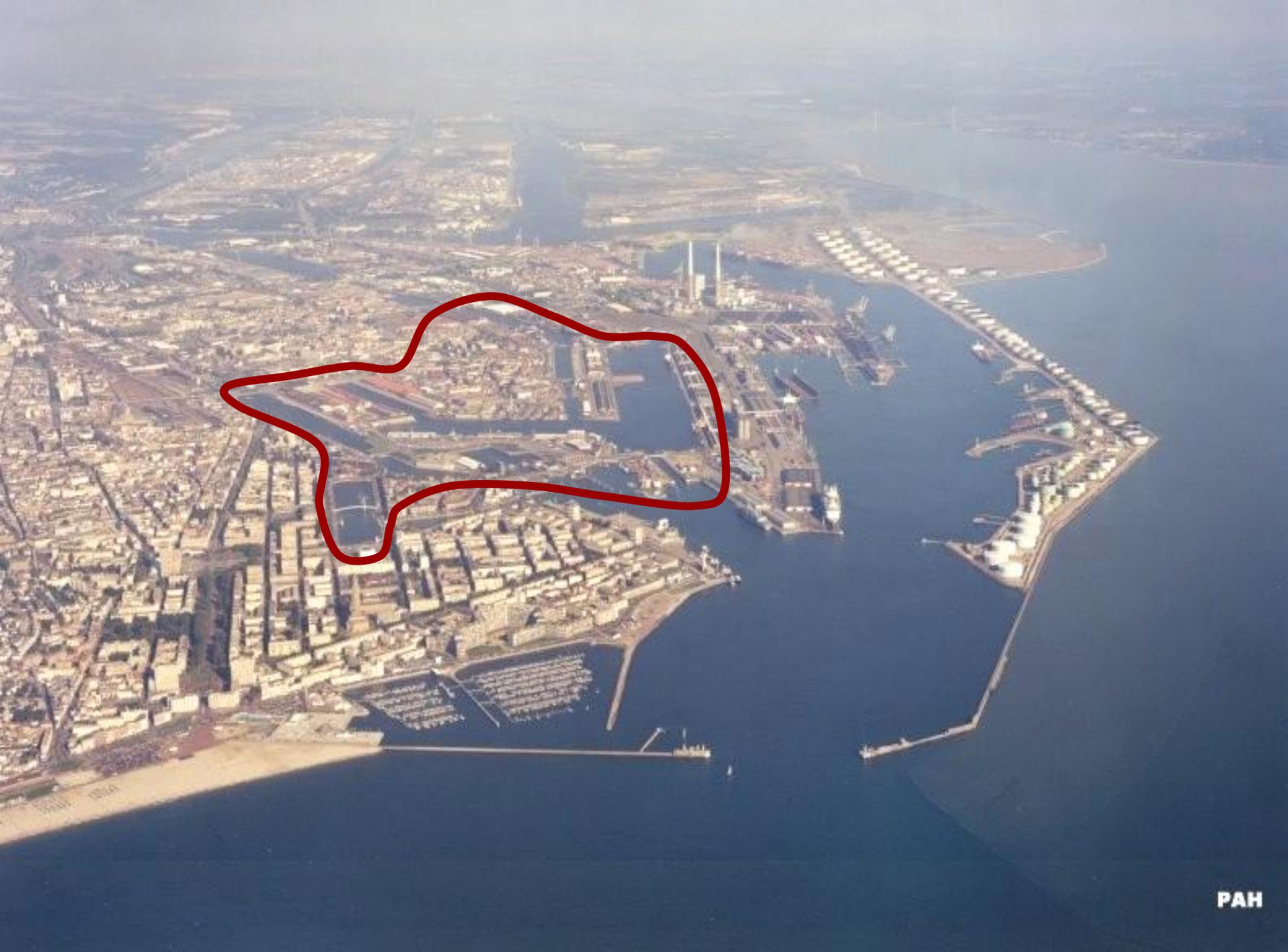
FREMONT A., FRANC P., SLACK B. (2009), Desserte fluviale des ports maritimes et transport de conteneurs : quels enjeux pour les ports français du Havre et de Marseille dans le contexte européen ?, **Cybergéo**, document 437, mis en ligne le : 27 janvier 2009, URL : <http://www.cybergeo.eu/index21743.html>.

Jusqu'où?



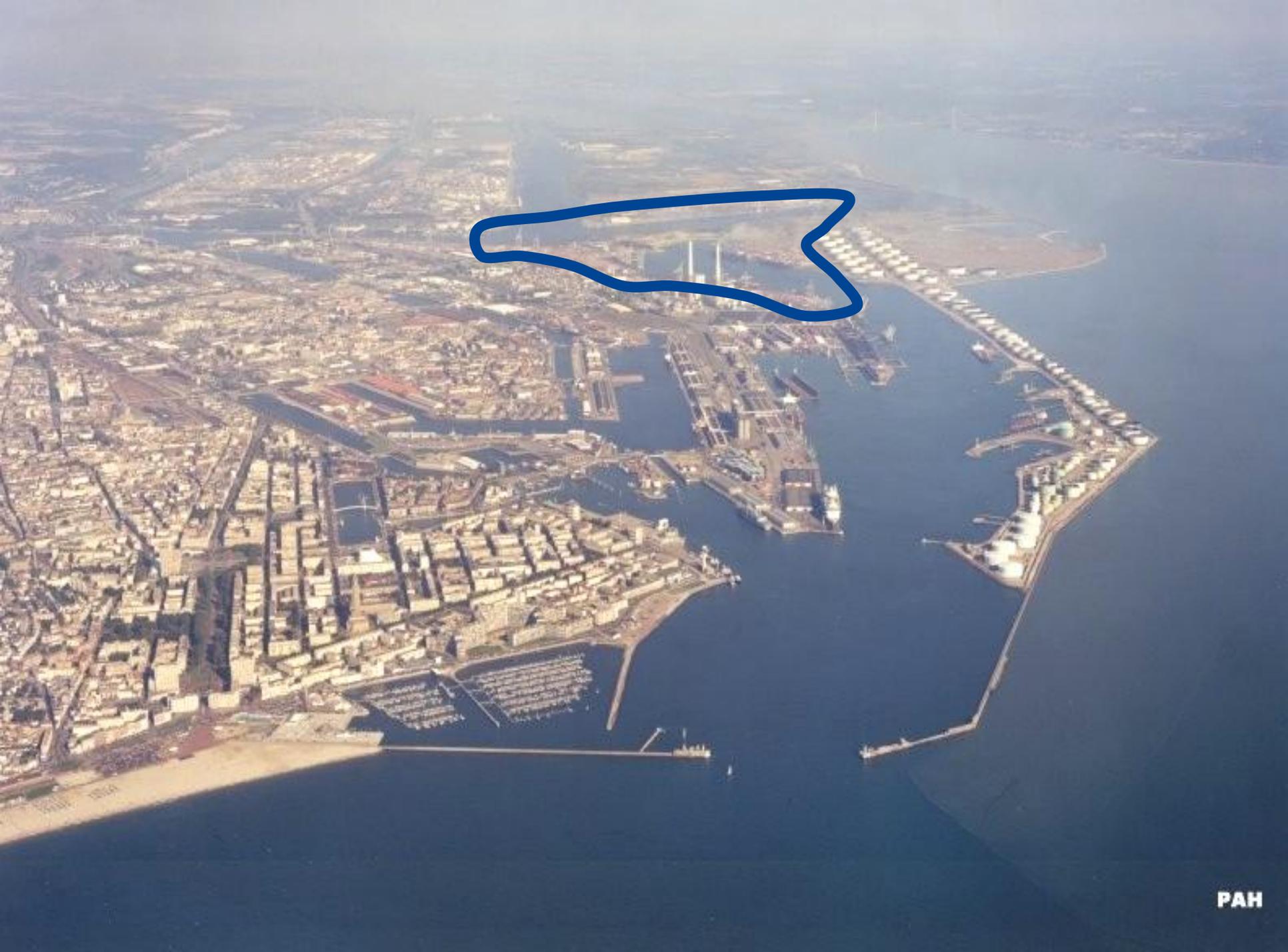










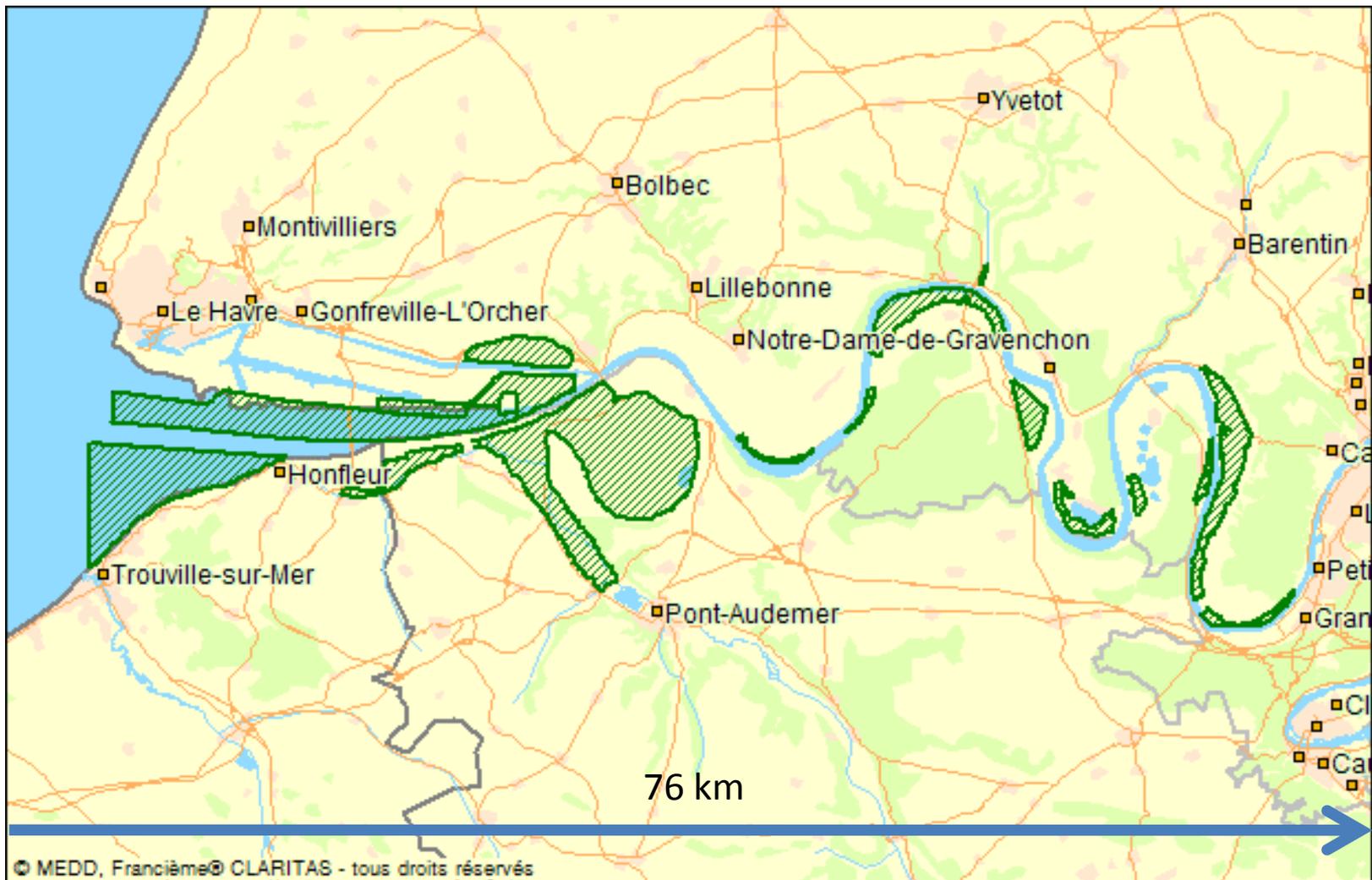






Source: PAH

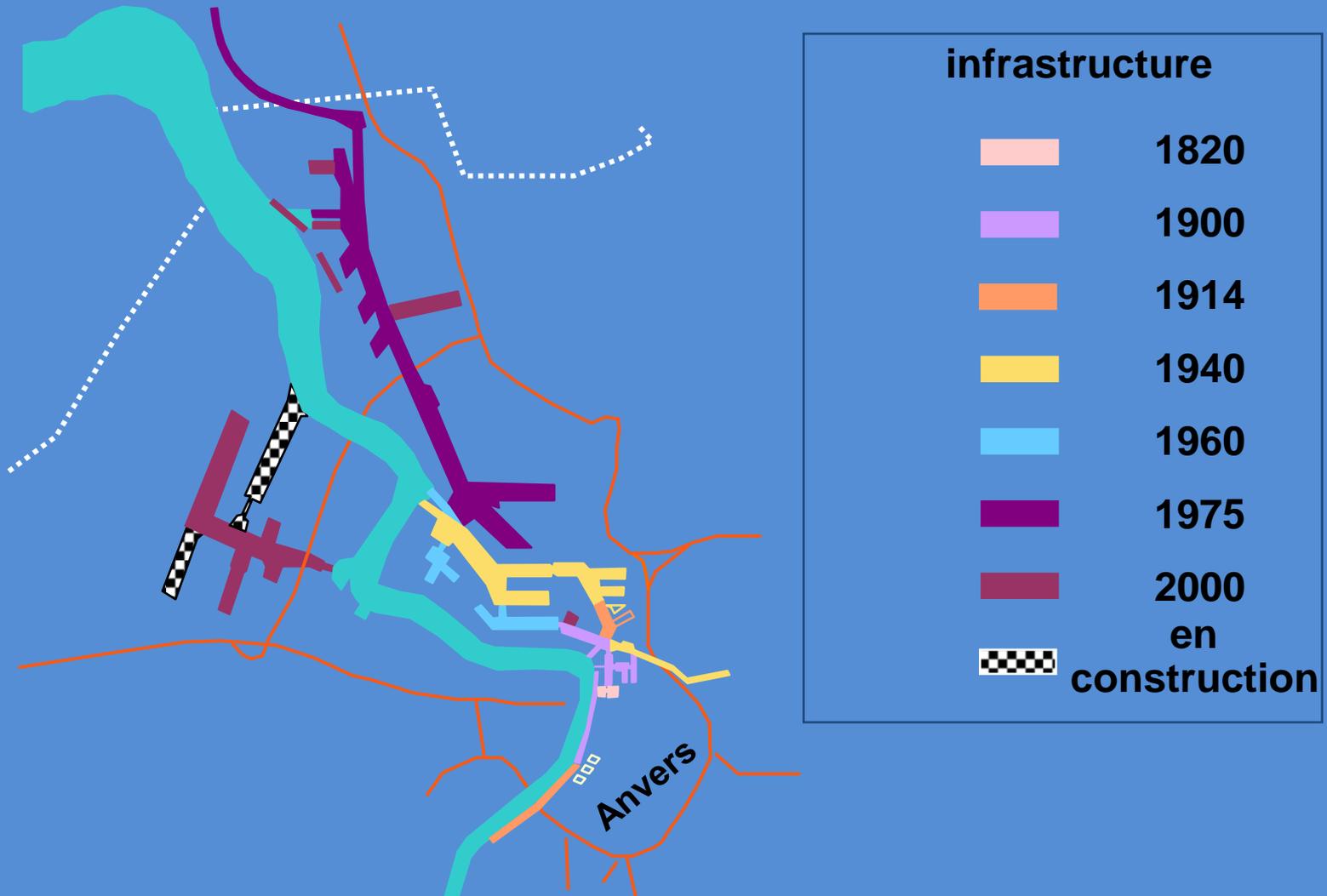
Sites Natura 2000 dans l'estuaire de la Seine



 Site natura 2000

Source: <http://natura2000.ecologie.gouv.fr/sites/FR2310044.html>

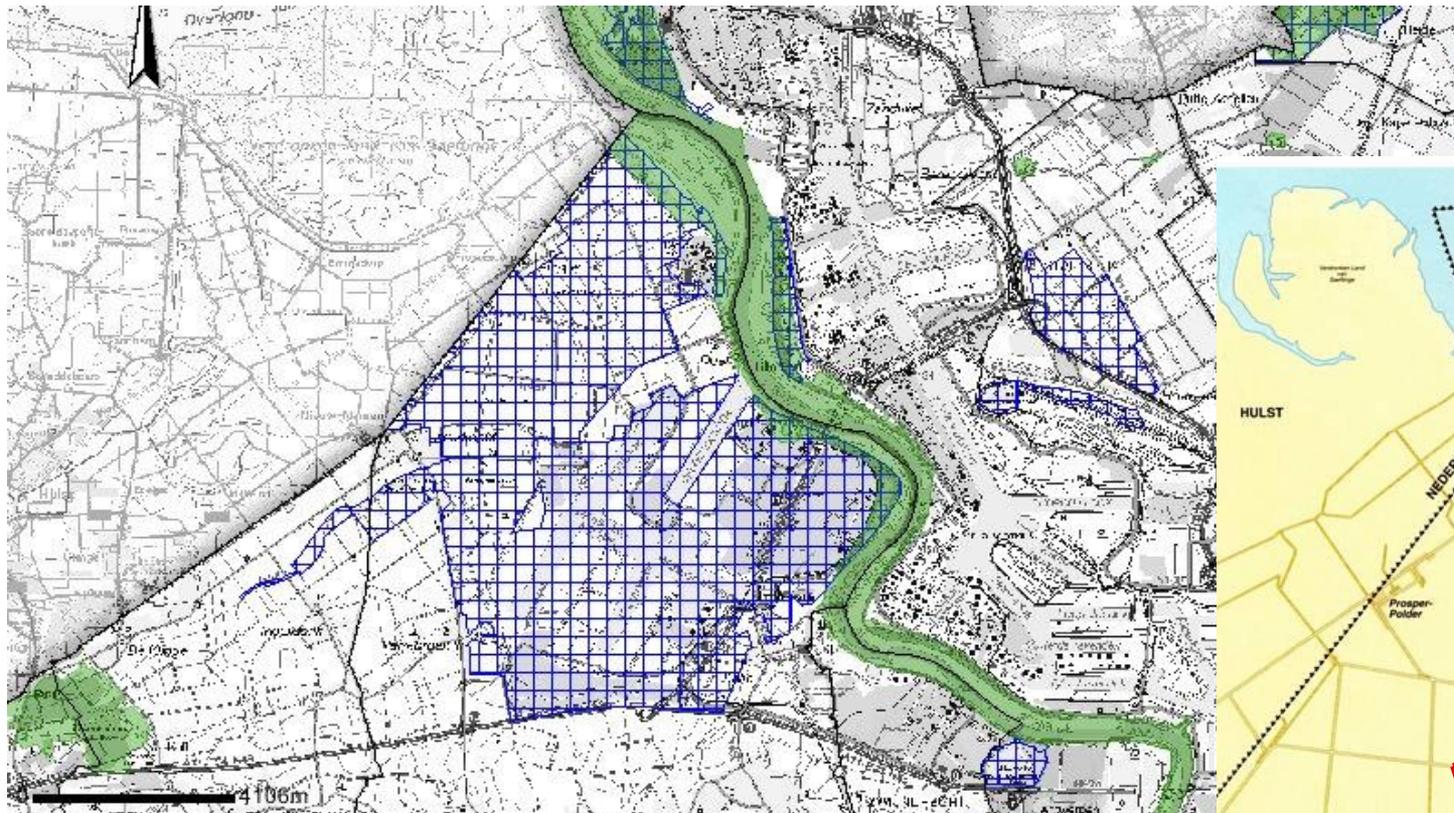
Anvers



Terminaux conteneurs Anvers

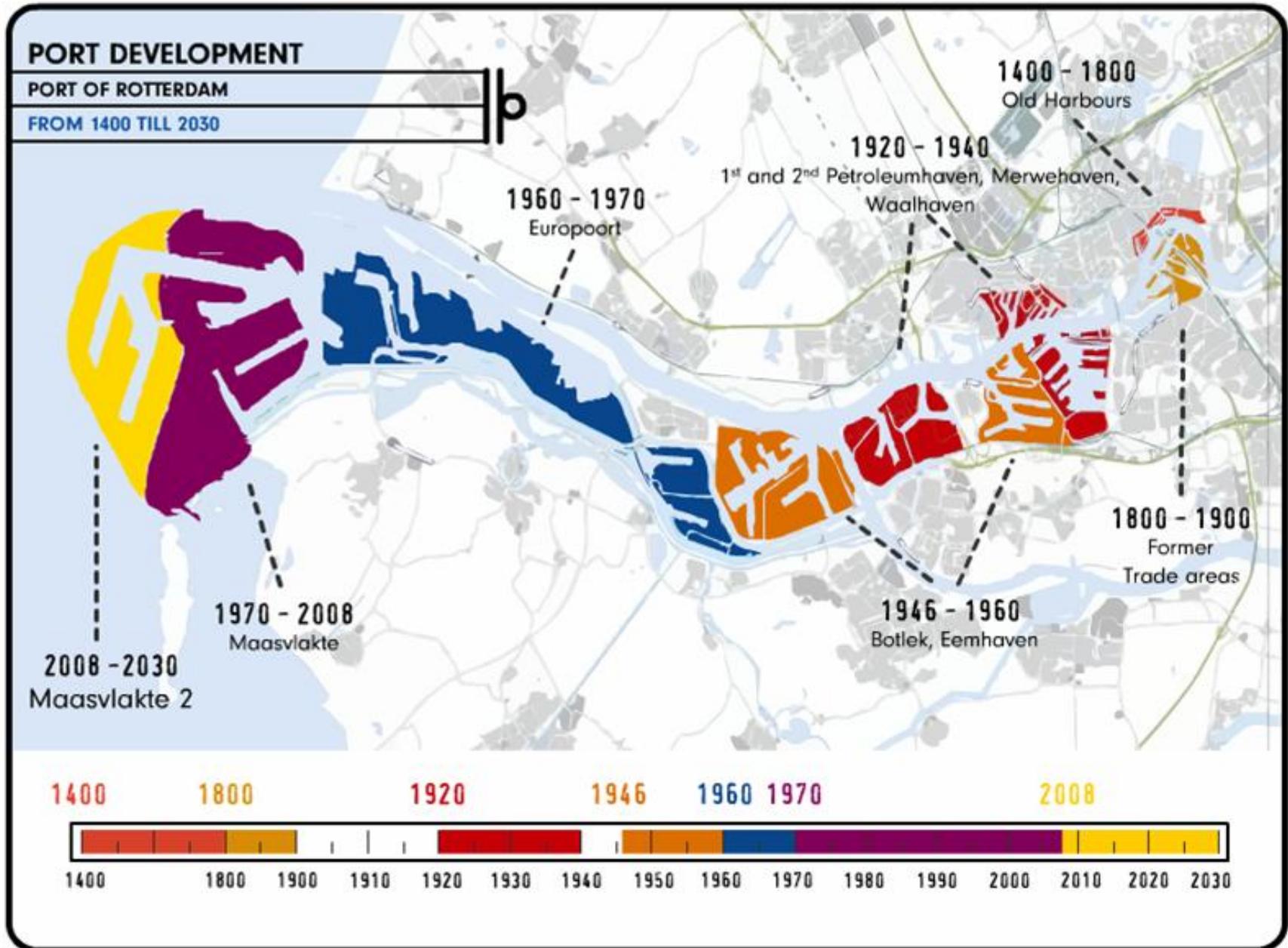


ANVERS



En bleu, directive oiseau
En vert, directive habitat

Rotterdam



Rotterdam



Natura 2000-gebied 'Voornes Duin'

Maak een keuze uit een type gebied

- Natura 2000
- Habitatrictlijn (2003)
- Vogelrichtlijn (2006)
- Beschermd natuurmonument (2001)
- Wetland (2005)
- Nationaal landschap (2007)
- Nationaal park (2007)

Disclaimer

Let op, deze kaartmachine geeft in de satellietmodus de begrenzingen van gebieden nie altijd goed weer, in de kaartmodus is dat wel het geval. Voor de exacte begrenzing dient u echter altijd het aanwijzingsbesluit in combinatie met de bijbehorende kaart te raadplegen.