

Séminaires maritimes EMAR
Unité SPLOTT, IFSTTAR

***Mutations du système portuaire et enjeux du
développement territorial dans
les villes-ports du Brésil***



Frédéric Monié

Dpt de Géographie, Université Fédérale de Rio de Janeiro-UFRJ
Chercheur Conselho Nacional da Pesquisa Científica

fmonie@uol.com.br



Quelques données générales sur le Brésil

Superficie: 8.547.400 km² (rang 5)

Population: 190 M hab (rang 5)

PIB: 3.300 milliards (rang 8)
+ 600 M secteur informel

PIB p.c: 10.000 US\$

Croissance économique:
6,5/7% em 2010

Nature Etat : république fédérale
(26 États et DF de Brasilia)

Principales métropoles: São Paulo (20 M d'hab.) et Rio de Janeiro (11,5 M d'hab)

Inégalités régionales:
concentration de la richesse dans le Sud-est et le Sud; régions plus pauvres: Nordeste et Amazonie





- Contextualisation géohistorique



- Les dynamiques (multi-niveaux) du système portuaire brésilien



- Les politiques publiques

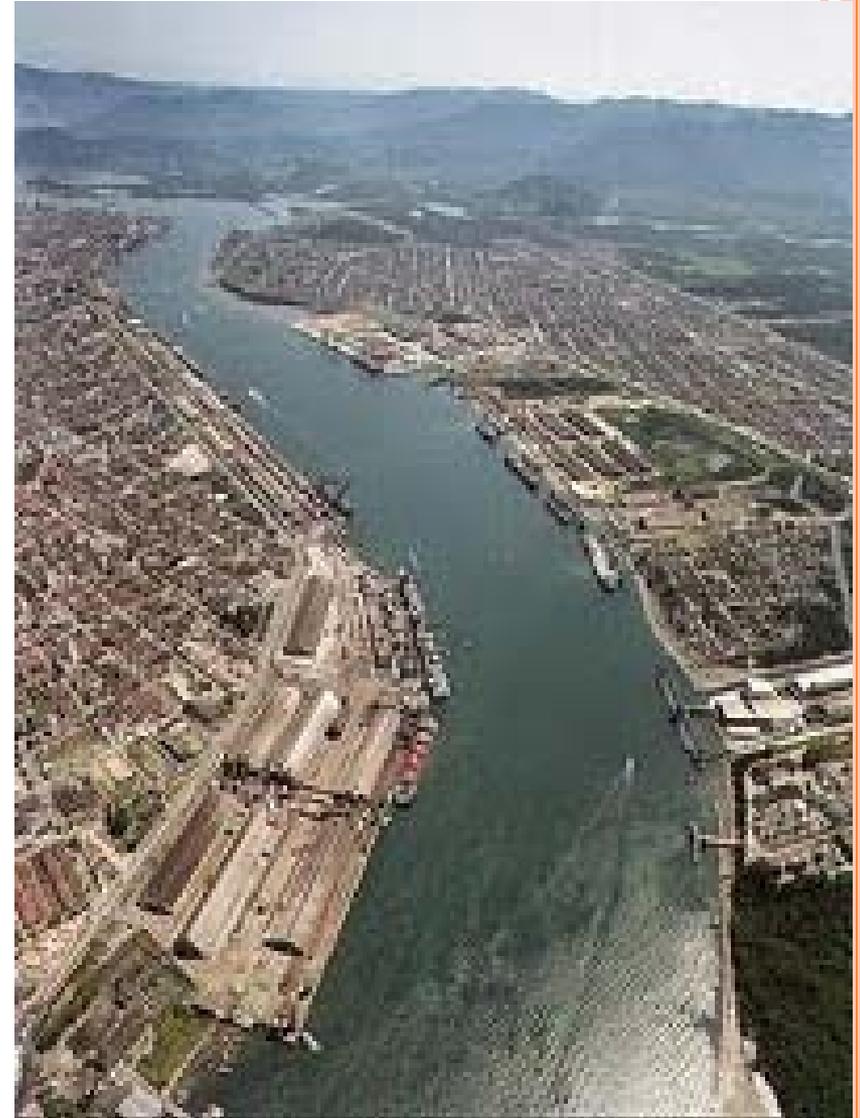


- La problématique du développement territorial dans les villes portuaires



1. Contextualisation géohistorique

Évolution du système portuaire et des relations villes/ports au Brésil



Villes et ports à l'époque coloniale

Fonction
géopolitique



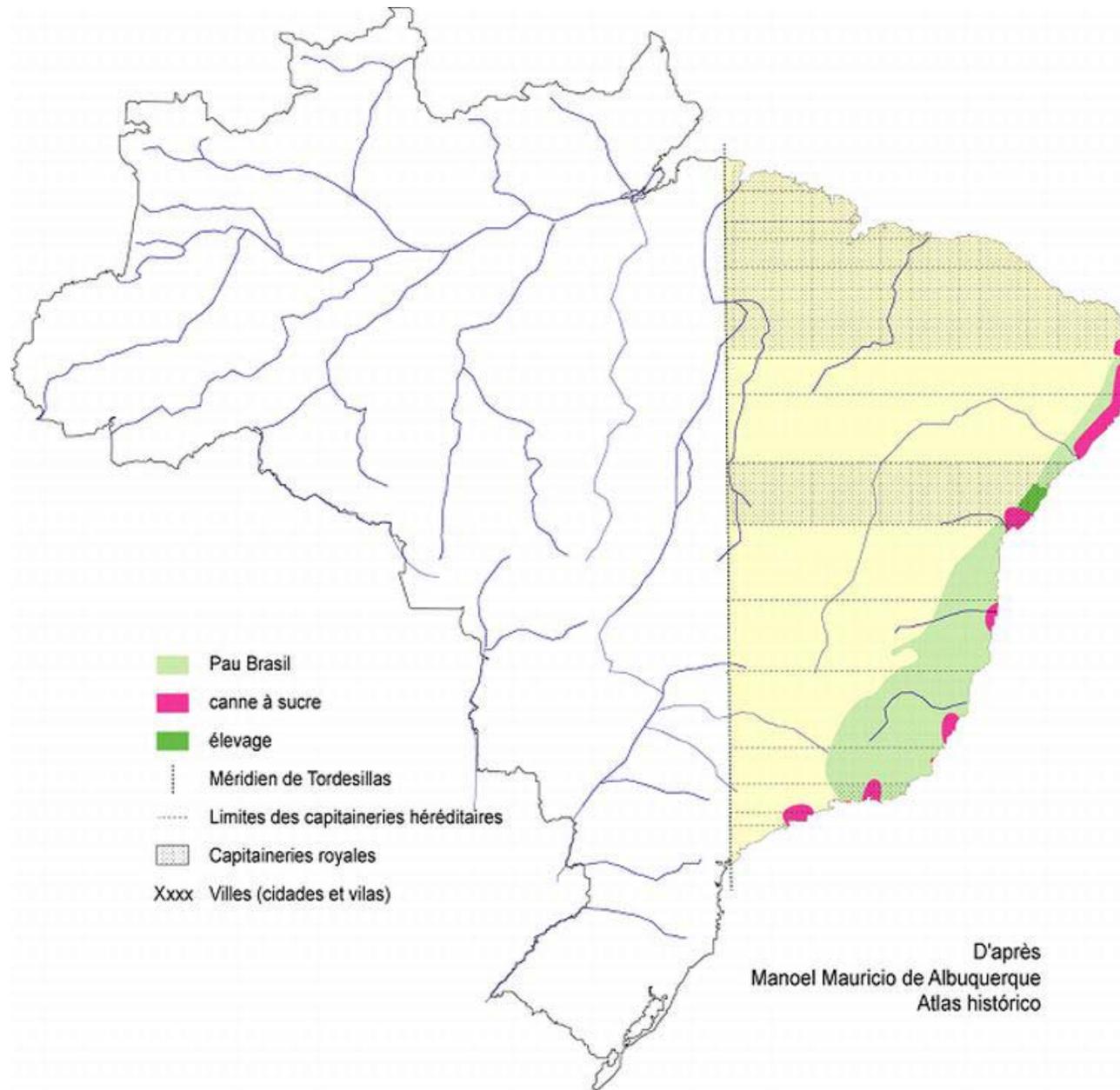
Rivalités
géopolitiques



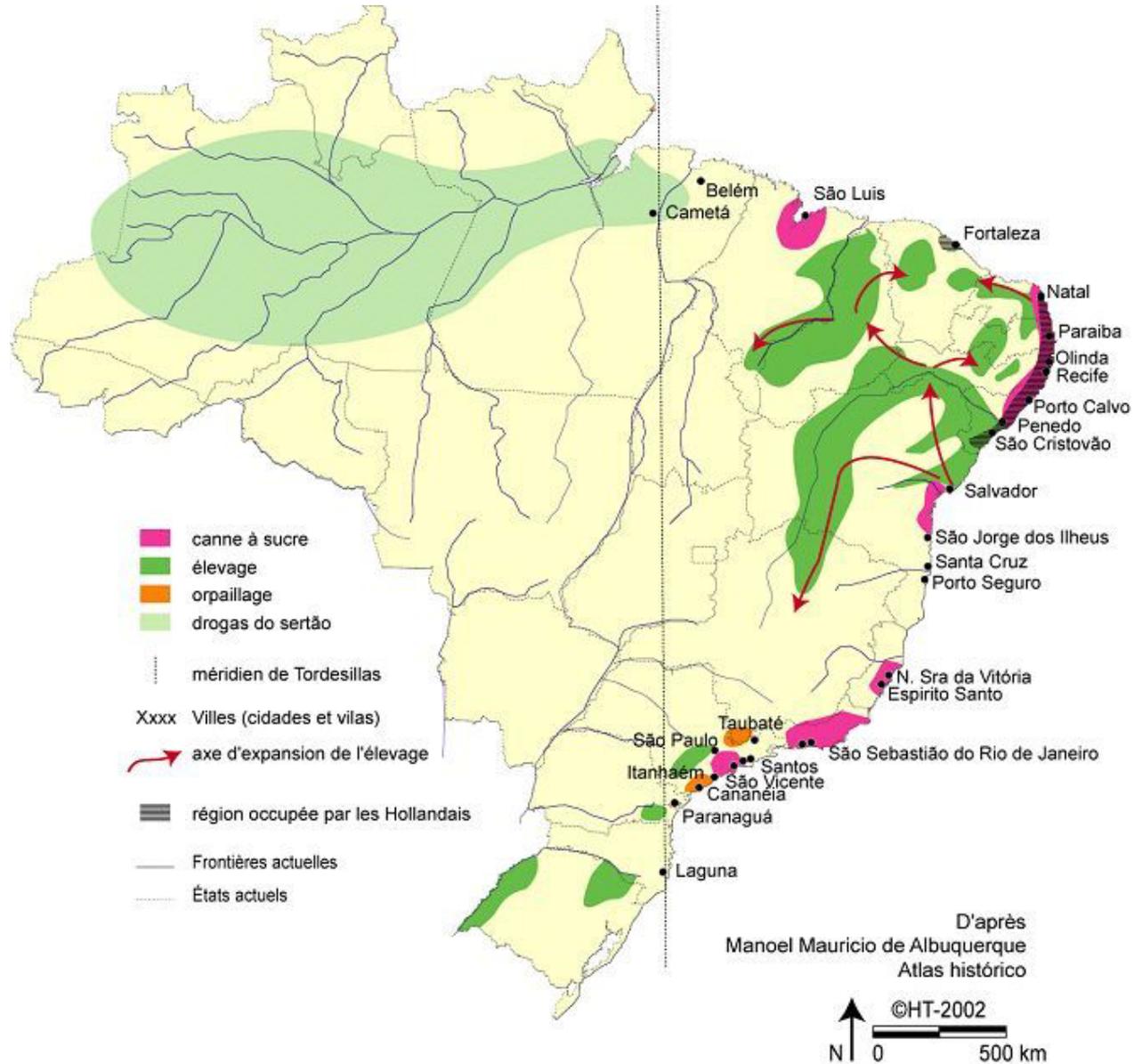
Défense et
occupation du
territoire: rôle des
cités maritimes et
fluvio-maritimes



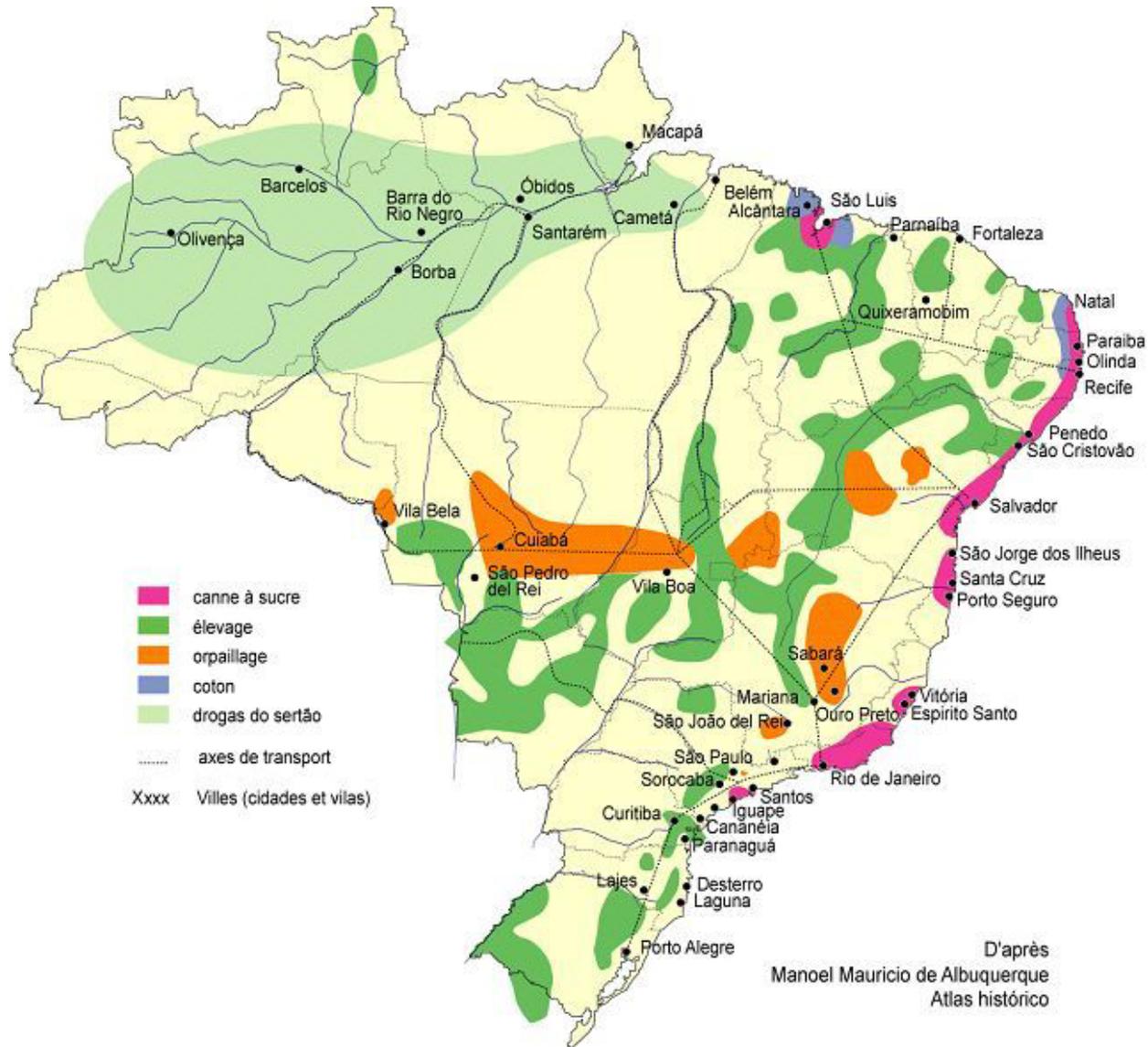
L'économie et le territoire au XVI^e siècle Source: Hervé Théry



L'économie et le territoire au XVIIe siècle Source: Hervé Théry



L'économie et le territoire au XVIII^e siècle *Source: Hervé Théry*

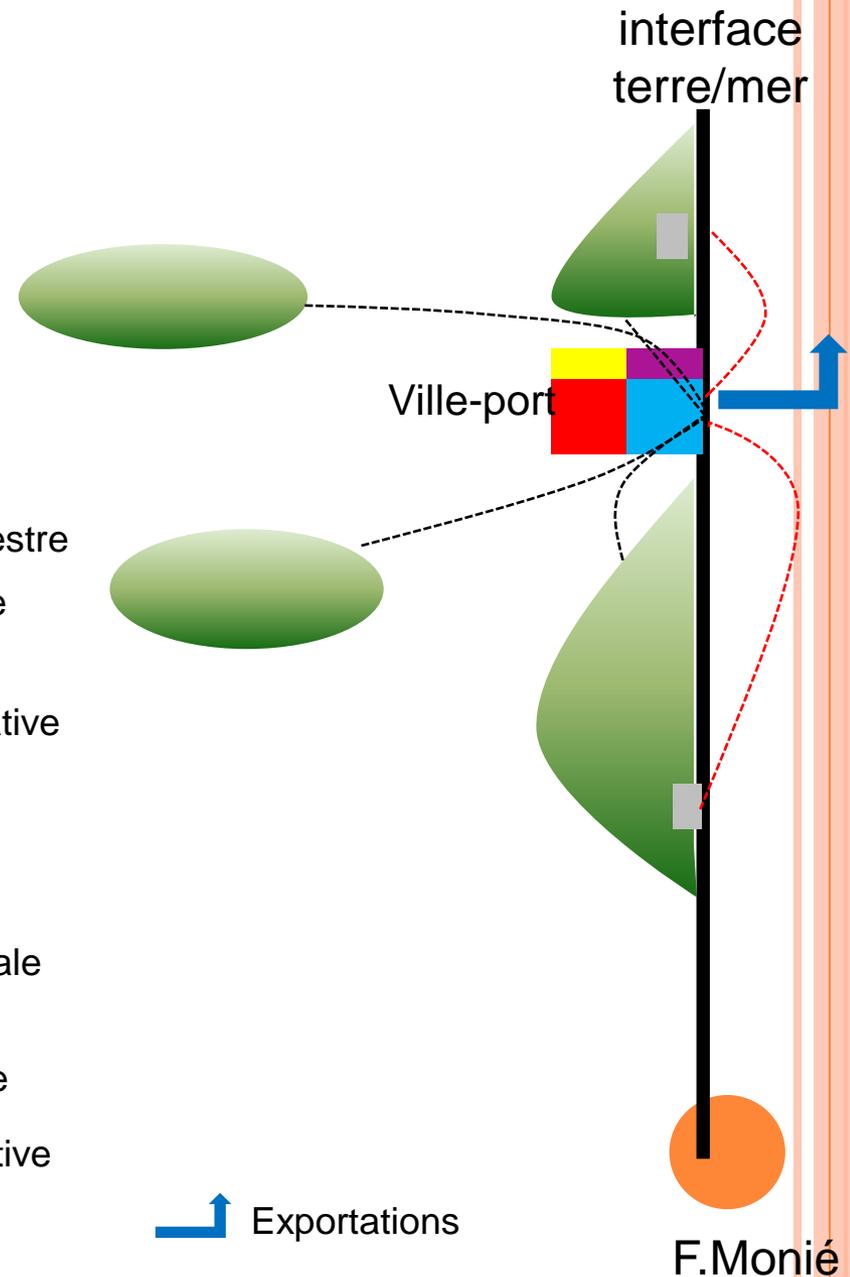
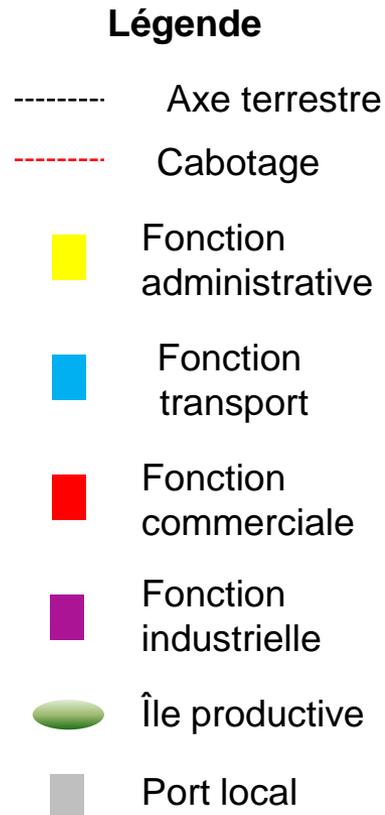


Villes et ports à l'époque coloniale

Fonction
géoéconomique



Articulation des
îles productives
à la métropole



Villes et ports à l'époque coloniale

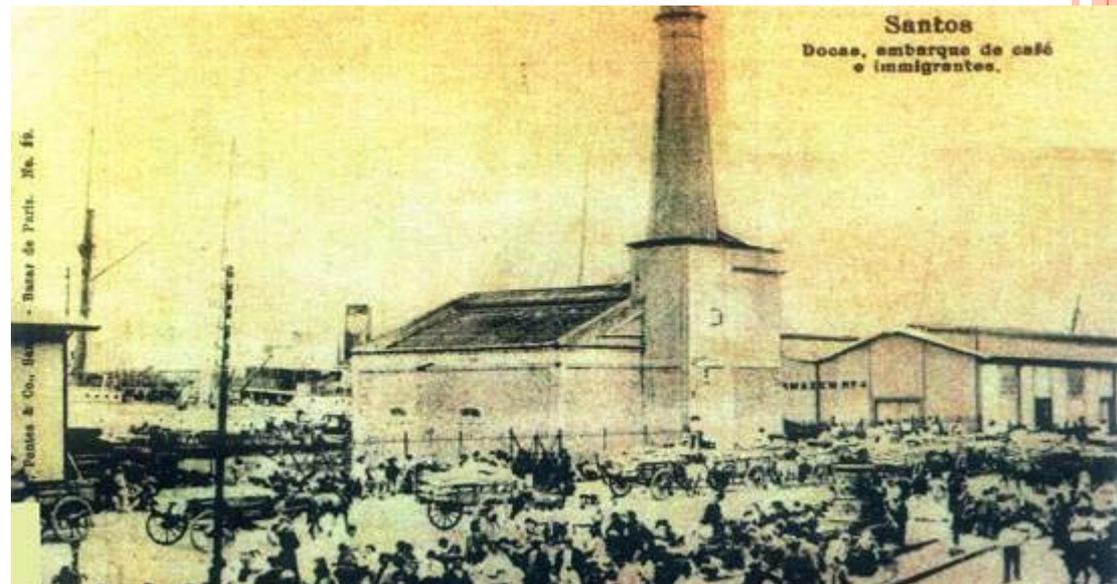
Relations ville/port



Proximité ville/port:
un interface très
actif



Fonctions de
transport, négoce
et commerce

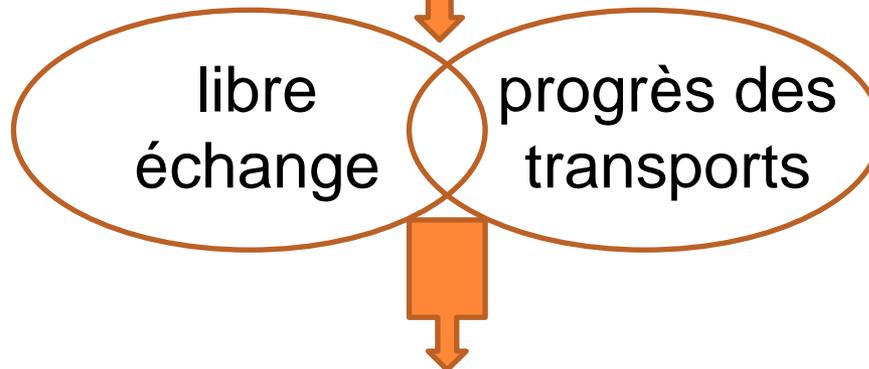


La 1ère mondialisation (Suzanne Berger)

Révolution Industrielle

Impérialisme

Modernisation de l'agriculture et crises em milieu rural



Commerce international:
X par 6 entre
1860 et 1914

Flux migratoires : 50 M
d'européens migrent
entre 1880 et 1914



Le Brésil dans la « phase d'internationalisation »

	Internationalisation (1860-1913)	Multinationalisation (1950-80)	Intégration productive (dep.1980)
Régulation de l'accumulation	Spécialisation productive (café)	Fordisme	"Post-fordime"
Stratégies d'expansion	Avantages comparatifs	Economies d'échelle	Flexibilité
Espace de production industrielle	Manufacture	Usine tayloriste-fordiste	Usines + Firmes-réseaux (multi-situation)
Multinationales	Marchés d'approvisionnement (café)	Marchés de consommation	Marchés et multi-situation de la production
Régulation du commerce	Libre échange puis protectionnisme	Protectionnisme	Libre échange
Commerce International	Expansion	Croissance lente	Expansion rapide (dynamisme commerce intra-firme)

la "1ère mondialisation" et le système portuaire

Intensification des échanges



Expansion des hinterlands (fronts pionniers)



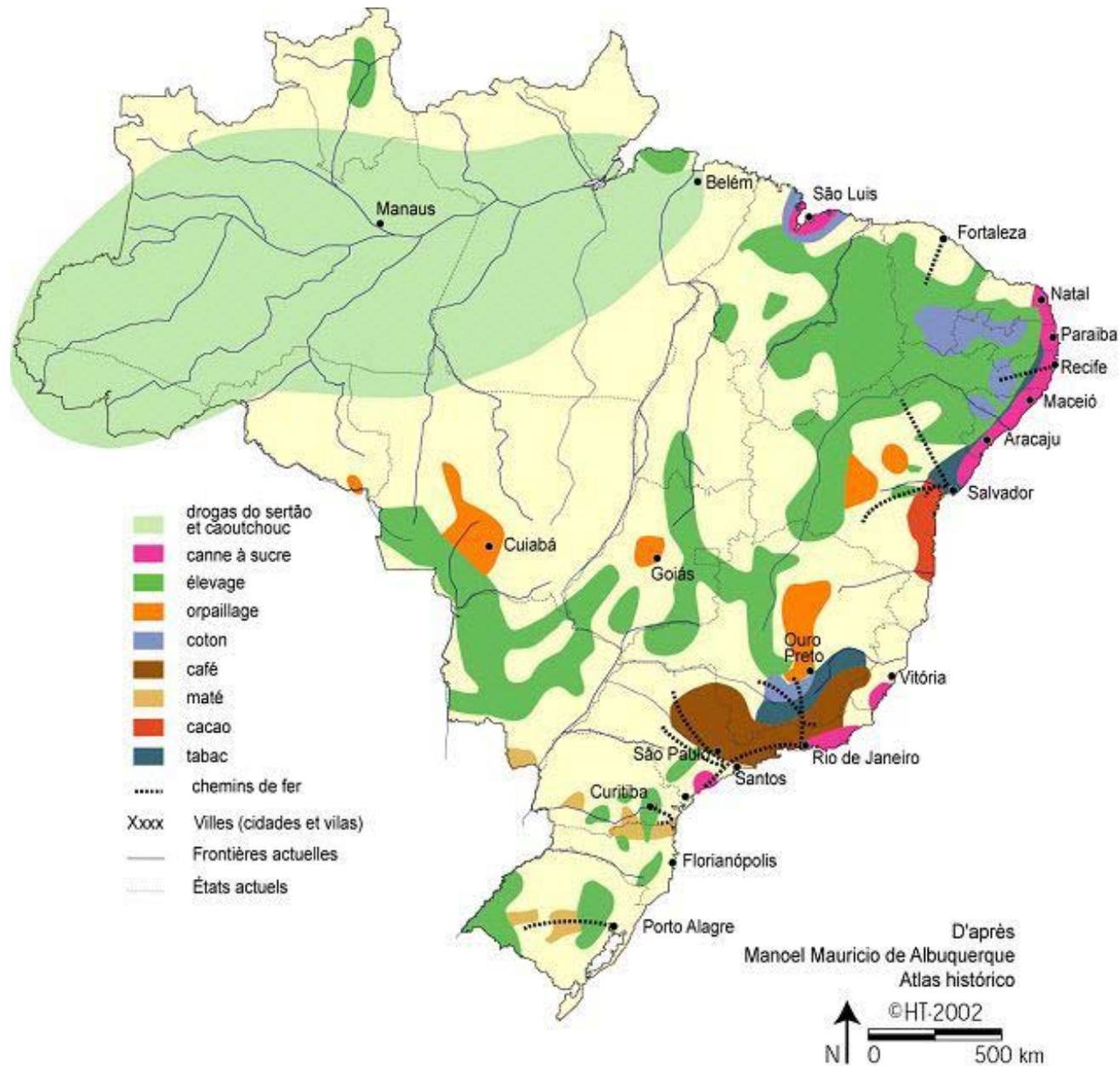
Infrastructures de transport et portuaires



Port de Santos

L'économie et le territoire au XIXe siècle

Source: Hervé Théry



Une hiérarchie portuaire reflétant le caractère colonial du modèle de (sous) développement et ses dynamiques spatiales

Tableau: Participation des principaux ports au commerce extérieur brésilien en 1905 et association historique entre ports et cycles économiques

Port	Cycle associé (et son apogée)	Part des exportations	Part des importations
Santos	Café (fin XIXe-début XXe)	39%	17%
Rio de Janeiro	Métaux précieux (XVIIIe); café (XIXe)	19%	39%
Belém	Caoutchouc (fin XIXe)	12%	10%
Salvador	Canne à sucre (XVI-XVIIIe)	8%	6%
Recife	Canne à sucre (XVI-XVIIIe)	2,5%	10%

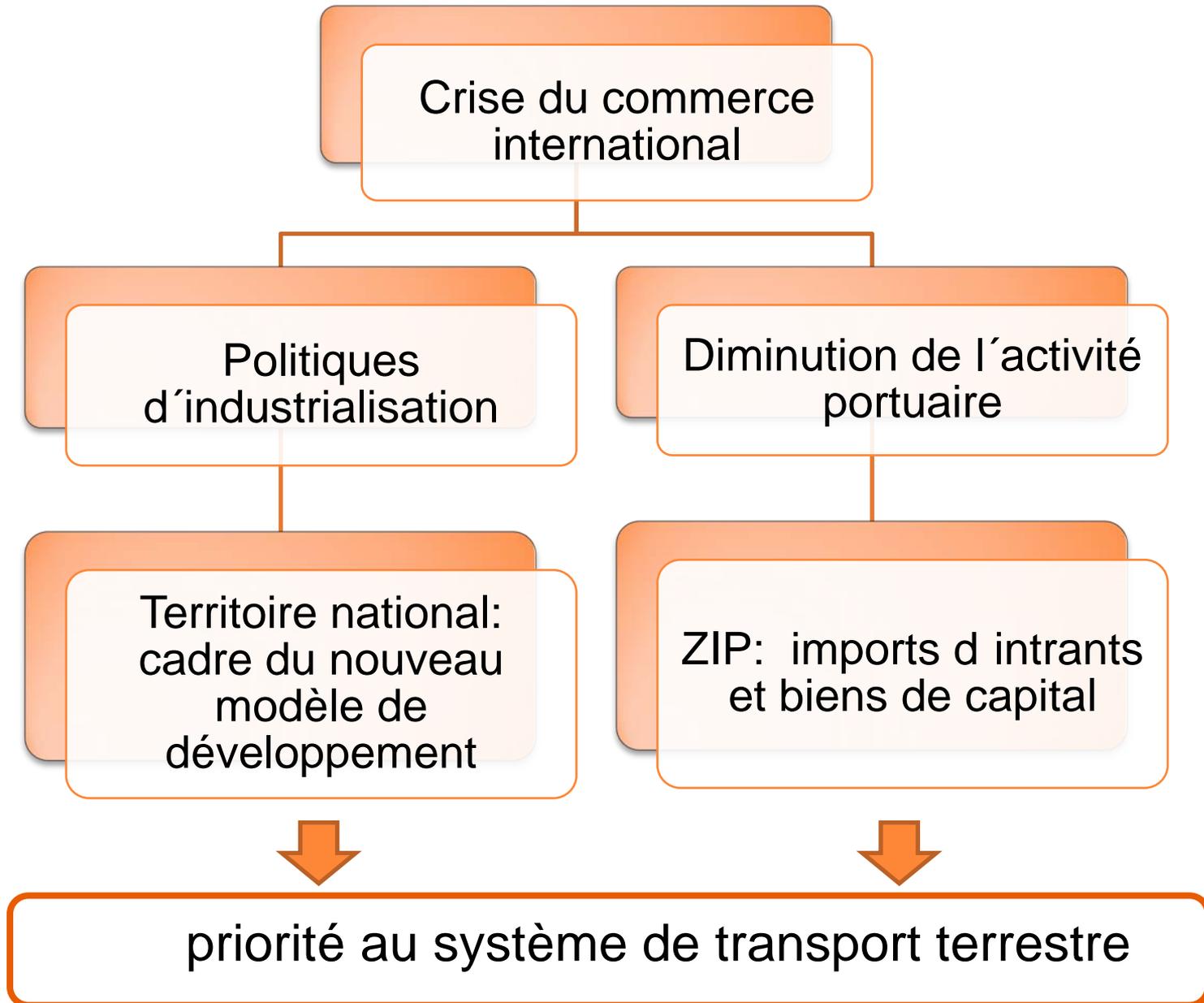
Source: Vidal (1998). Élaboration: Frédéric Monié

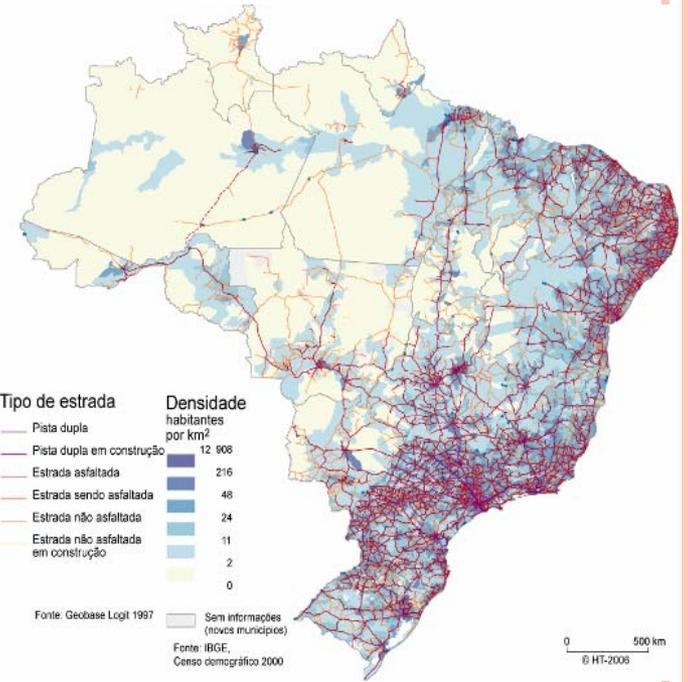
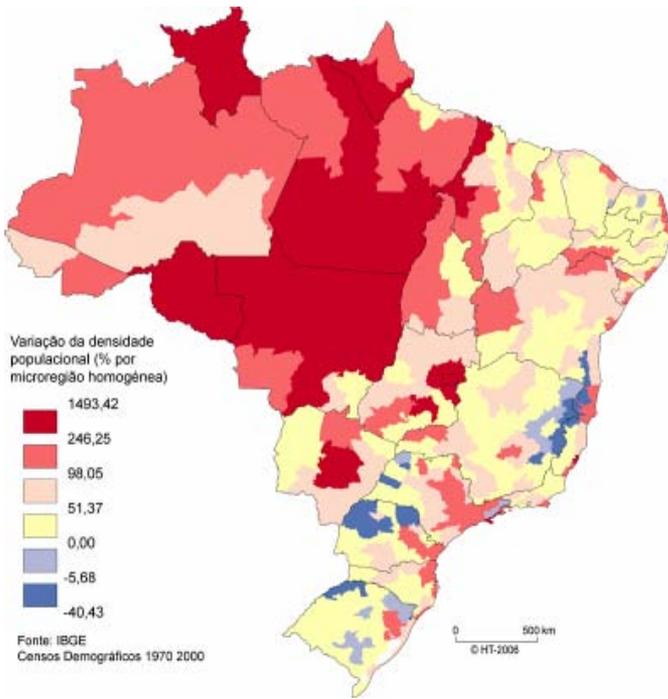


Le Brésil dans la « phase de multinationalisation »

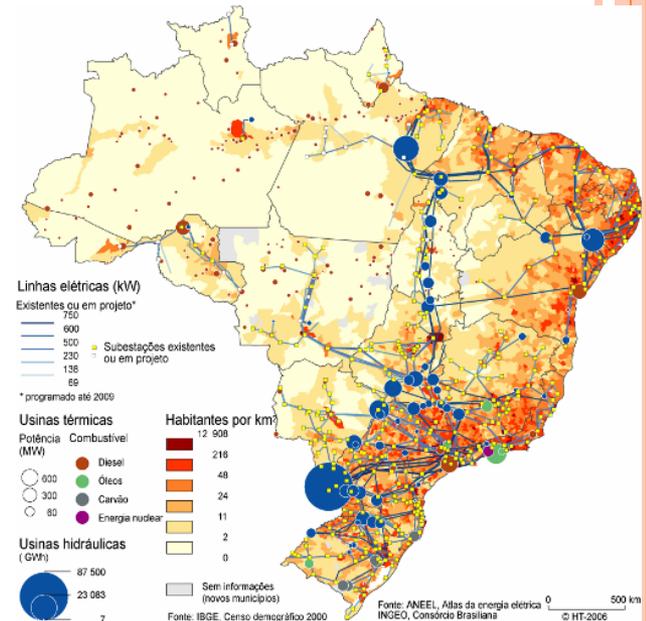
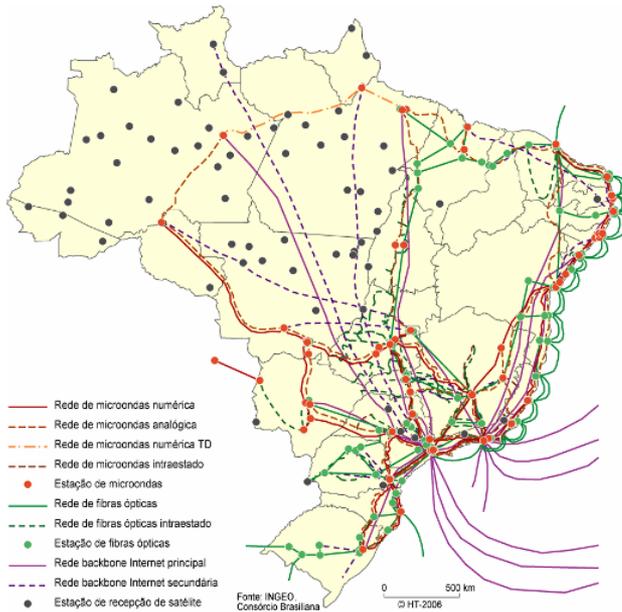
	Internationalisation (1860-1913)	Multinationalisation (1950-80)	Intégration productive (dep.1980)
Régulation de l'accumulation	Spécialisation productive (café)	Fordisme périphérique	“Post-fordime”
Stratégies d'expansion	Avantages comparatifs	substitution d'importations, économies d'échelle	Flexibilité
Espace de production industrielle	Manufacture	Usine tayloriste-fordiste (São Paulo)	Usines + Firmes-réseaux (multi-situation)
Multinationales	Marchés d'approvisionnement (café)	Marchés de consommation (urbanisation)	Marchés et multi-situation de la production
Régulation du commerce	Libre échange (puis protectionnisme)	Protectionnisme	Libre échange
Commerce International	Expansion	Croissance lente	Expansion rapide (dynamisme commerce intra-firme)

Villes et ports à l'époque du « national developpementisme »



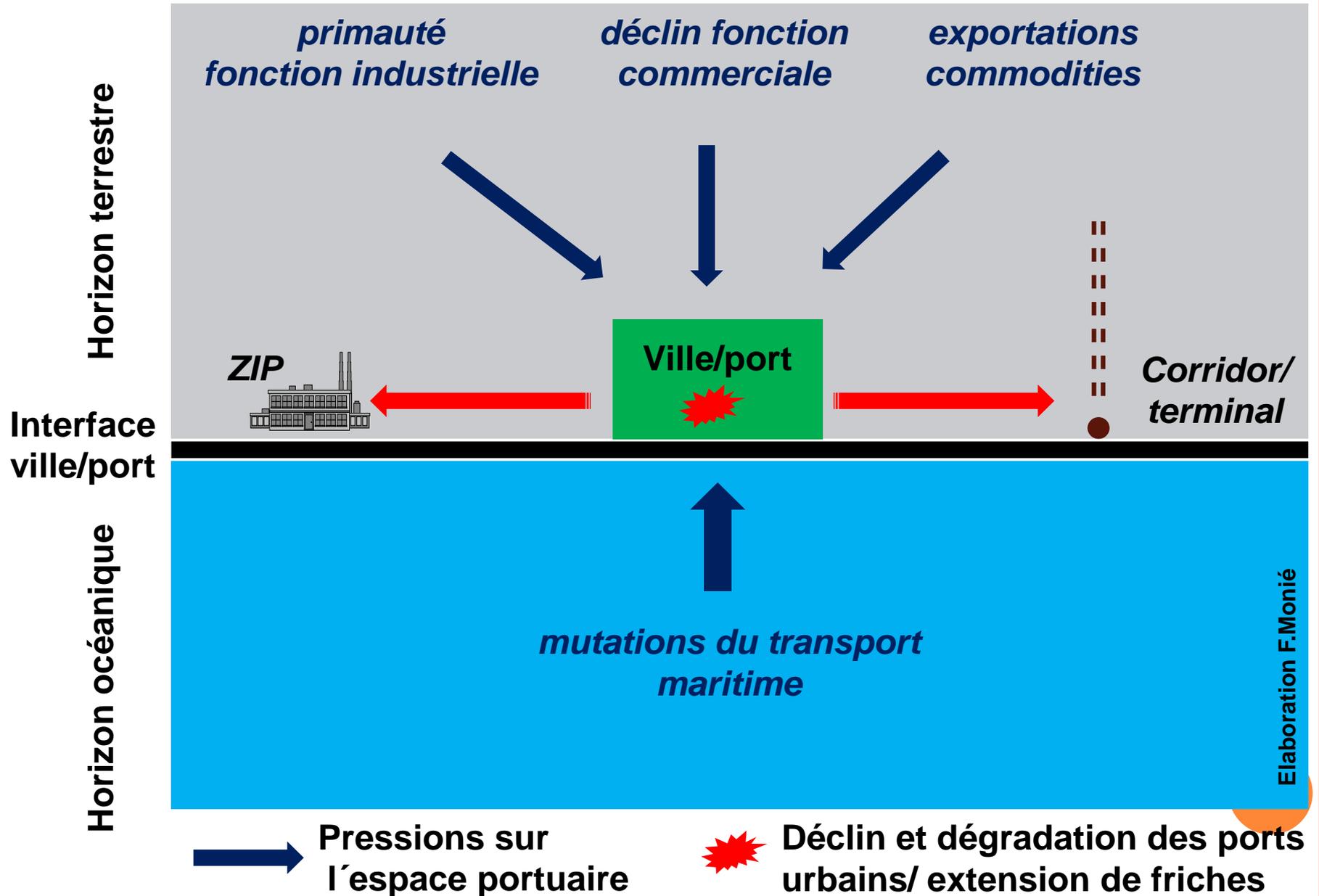


Réseaux, population et aménagement : priorité à l'intégration du territoire national



Villes, ports et national développementisme

Relations ville/port: le divorce (Brian Hoyle)



2. Les dynamiques (multi-niveaux) du système portuaire brésilien

Échelle
globale

- Une importance secondaire dans le système maritime-portuaire mondial

Échelle
régionale

- Une position hégémonique en Amérique du Sud

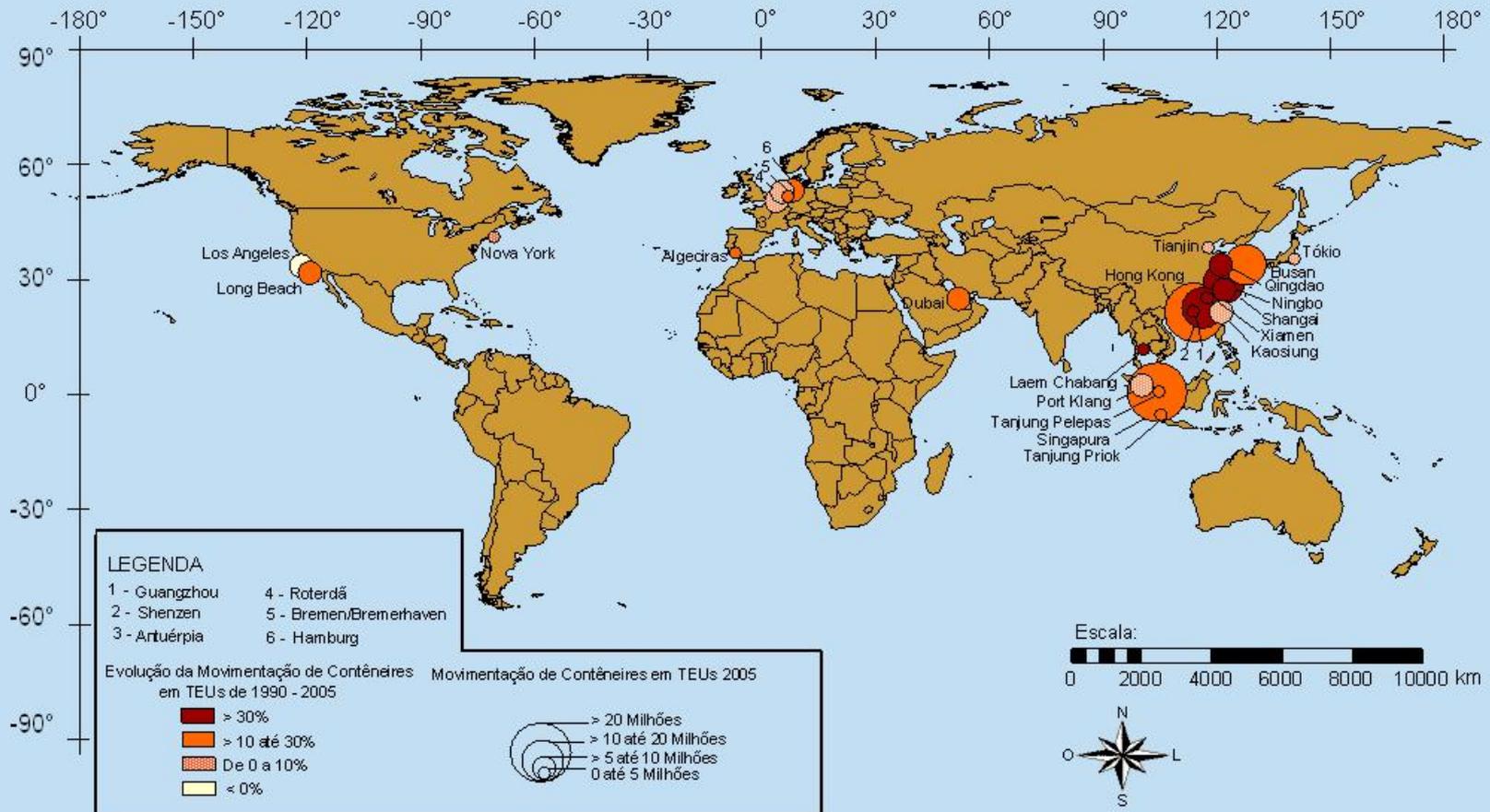
Échelle
nationale

- D'importantes inégalités régionales dans la distribution des trafics



le système portuaire brésilien dans le monde

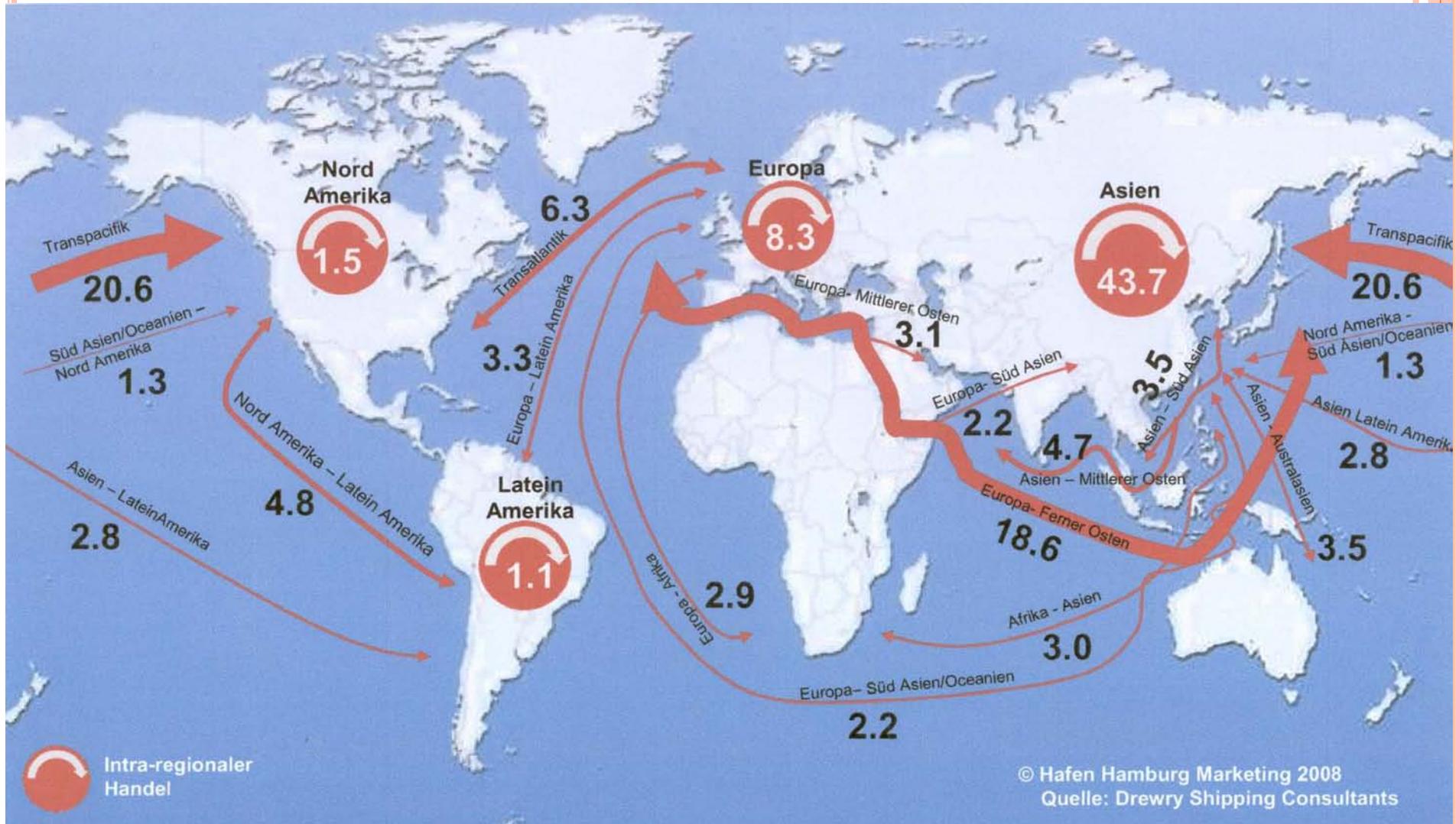
Movimentação de Contêneires nos 25 maiores Portos em 2005 e Evolução do Crescimento Portuário de 1990 - 2005



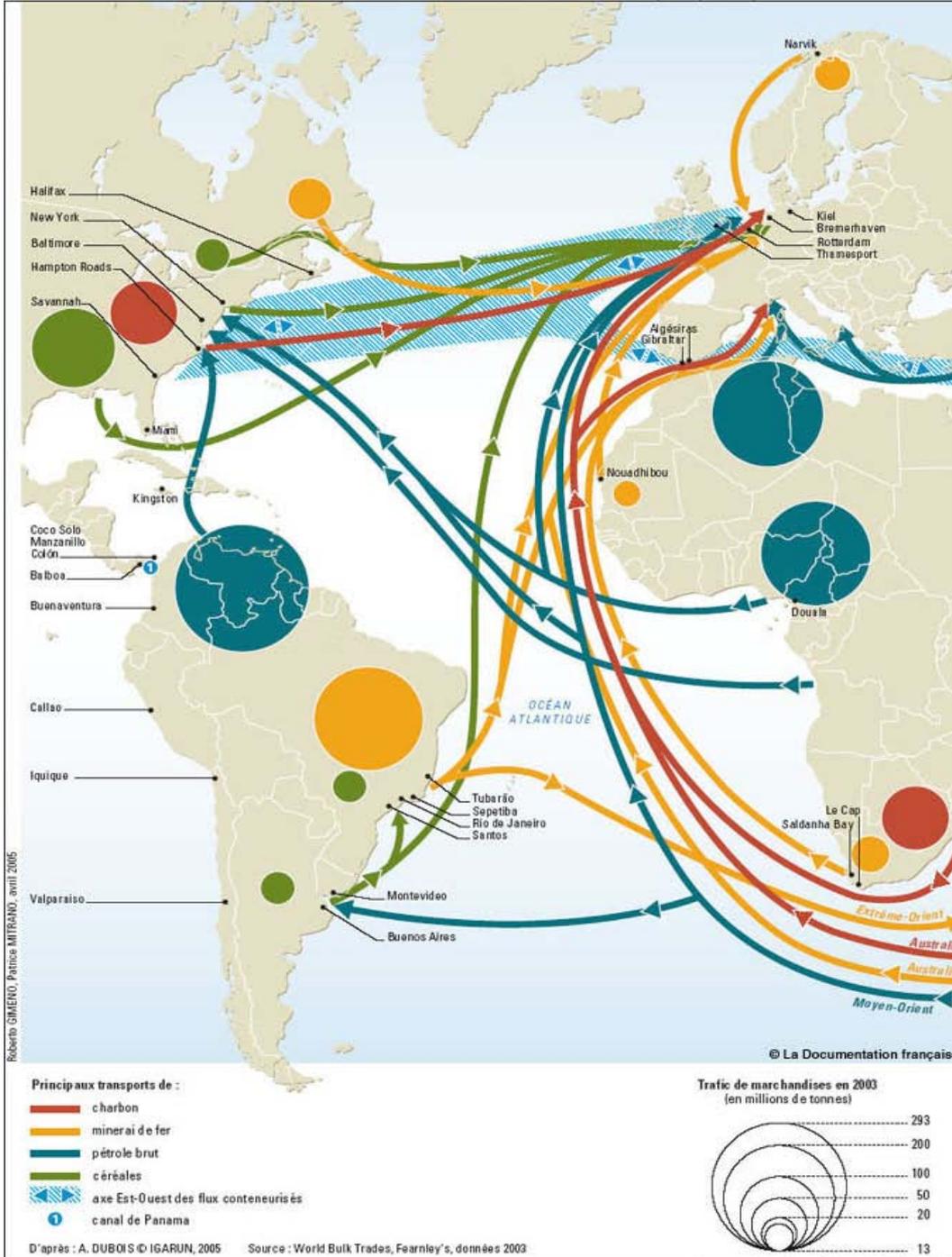
Elaborado por: MARQUES, Emily/GEOPORTOS 2007
 Fonte: World Ports Ranking from Hofstra University 2007

le système portuaire brésilien dans le monde

Flux de conteneurs - 2007



Les marchés de vrac solides et liquides: des flux surtout Sud-Nord. Forte présence brésilienne



Exportations

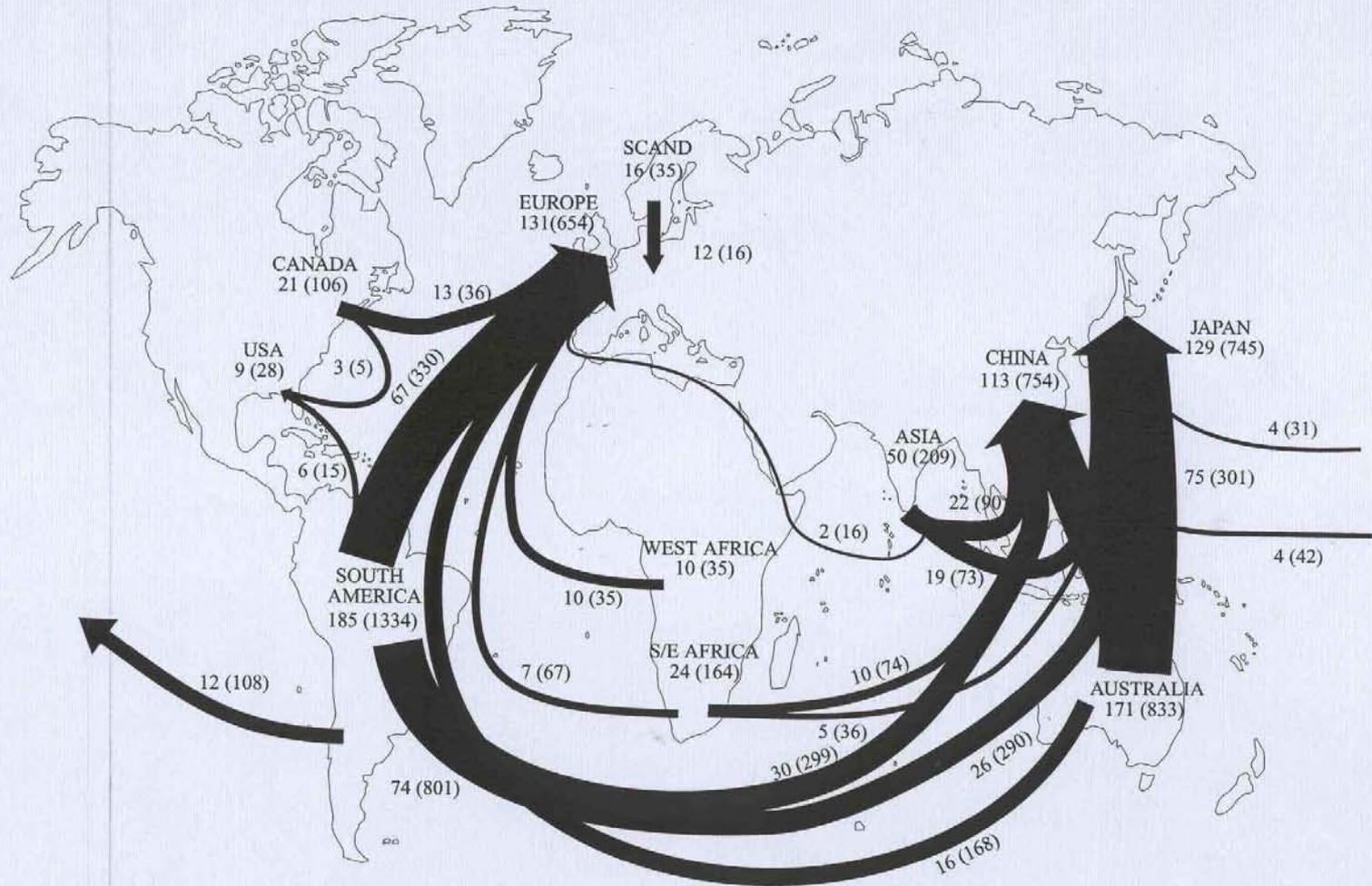
	Valeur (M de US\$)	Valeur (em %)
Fer	10,6	6,6
Pétrole	8,9	5,5
Soja	6,7	4,2



L'exemple des flux de minerai de fer

IRON ORE. SEABORNE TRADE 2002

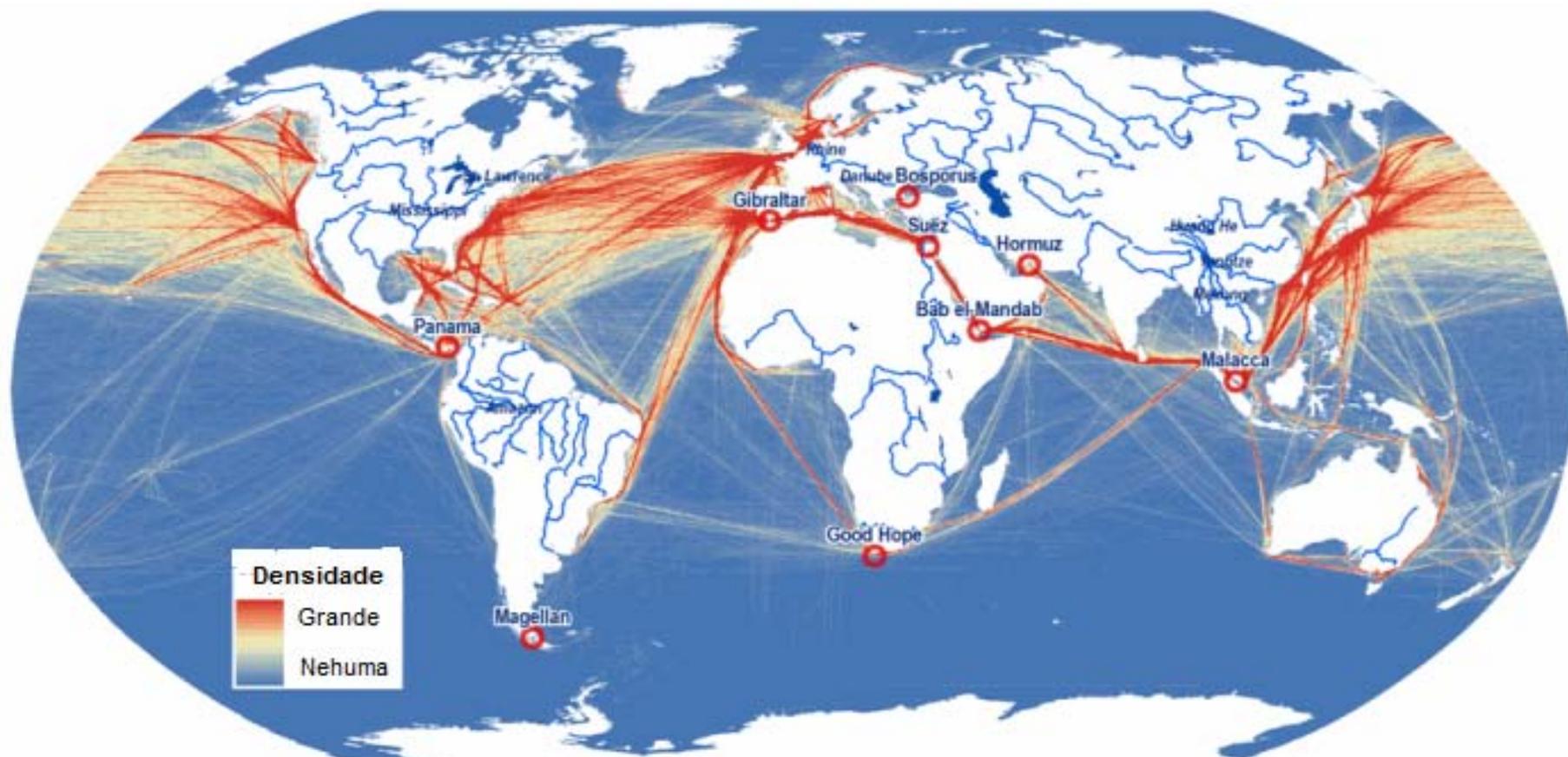
Main inter-area movements in million metric tonnes. (Billion tonne-miles in brackets.) Only main routes are shown. Area figures are totals including smaller routes not shown separately.



Total trade 484 million tonnes
2731 billion tonne-miles.

Prepared by **Feamleys.**

Densité des services de frêt maritime



Source: J. P. Rodrigue, 2009



Le système portuaire sud-américain



Source: Isemar

Classement des ports sud-américains en 2007. Em tonnage.

	Port (Pays)	Tonnes
01	Tubarão (Brasil)	104.672.667
02	Itaqui (Brasil)	98.808.524
03	Itaguaí (Brasil)	87.719.912
04	Santos (Brasil)	80.775.867
05	São Sebastião (Brasil)	50.337.378
06	S. Lorenzo/ S. Martín (Argentina)	43.069.827
07	Paranaguá (Brasil)	37.599.164
08	Aratu/ Salvador (Brasil)	33.448.894
09	La Guaira (Colômbia)	30.456.147
10	Santa Marta/(Colômbia)	29.179.705
11	Angra dos Reis (Brasil)	29.506.396
12	Buenos Aires (Argentina)	28.081.574
13	Rio Grande (Brasil)	26.680.345
14	Rosário (Argentina)	23.265.683
15	Balao (Equador)	21.919.942
16	Belém (Brasil)	21.174.322
17	Rio de Janeiro (Brasil)	17.927.936
18	Talcahuano/ San Vicente (Chile)	17.769.998
19	Vila do Conde (Brasil)	17.642.006
20	Praia Mole (Brasil)	17.568.665

Trafic de conteneurs (TEUs) em América Latine en 2007

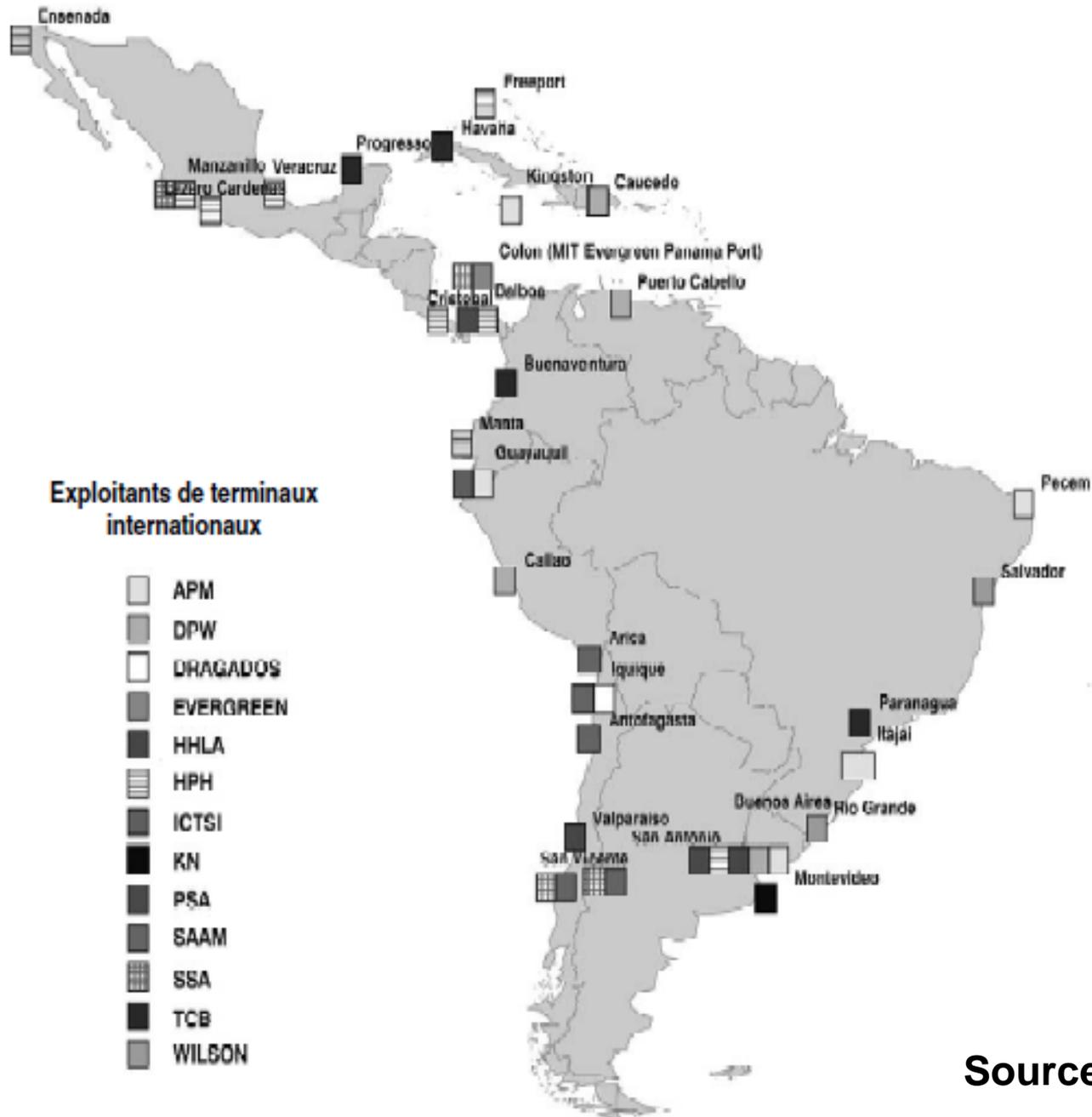
	Pays	2007	Variation 2004-07
01	Brasil	8.713.984	25,03%
02	Panamá	3.907.839	20,30%
03	México	3.063.539	20,34%
04	Chile	2.680.939	24,51%
05	Jamaica	2.016.792	16,24%
06	Argentina	1.863.954	16,30%
07	Colômbia	1.835.018	36,54%
08	Bahamas	1.636.000	18,13%
09	Peru	1.175.329	15,24%
10	Venezuela	1.125.221	7,40%
11	Costa Rica	976.621	11,01%
12	Equador	894.320	19,51%
13	Guatemala	830.936	3,58%
14	Trinidad e Tobago	714.972	19,69%
15	Honduras	636.435	4,84%
16	Uruguai	596.487	13,63%

Classement des ports sud-américains en conteneurs (TEUs), 2007

Source: Review of Maritime Transport (2008)

	Port (Pays)	2007	Variation p.a. 2004-07
01	Santos (Brasil)	2.532.900	10,39%
02	Buenos Aires (Argentina)	1.710.905	14,54%
03	Callao (Peru)	1.022.246	11,99%
04	Buenaventura (Colômbia)	914.720	38,02%
05	Valparaiso (Chile)	845.234	29,59%
06	Puerto Cabello (Venezuela)	831.732	11,63%
07	Cartagena (Colômbia)	795.380	26,05%
08	Itajaí (Brasil)	668.521	5,83%
09	San Antonio (Chile)	650.697	0,57%
10	Rio de Janeiro/ Itaguaí (Brasil)	636.299	22,86%
11	Rio Grande (Brasil)	607.275	-0,57%
12	Guayaquil (Equador)	597.622	4,98%
13	Montevideo (Uruguguay)	596.487	12,11%
14	Paranaguá (Brasil)	595.261	16,23%
15	La Guaira (Venezuela)	341.846	9,41%

Répartition géographique des exploitants de terminaux internationaux en Amérique latine et dans les Caraïbes, 2008



Source: Unctad

Le système portuaire brésilien : évolution récente

	Porto	1996	2000	2007	Segment dominant
1	Tubarão	64.202	72.610	104.672	Minerai de fer;
2	Itaqui	49.468	58.551	98.808	Minerai de fer; pelota, bauxite
3	Itaguaí	23.910	39.830	87.719	Minerai de fer; charbon;
4	Santos	36.339	43.084	80.775	Conteneurs; sucre; soja; dérivés de pétrole; engrais
5	São Sebastião	37.140	45.695	50.337	Dérivés de pétrole
6	Paranaguá	17.635	21.107	37.559	Soja et farines; engrais; conteneurs,
7	Aratu	14.872	18.943	30.358	Dérivés de pétrole
8	Angra dos Reis	12.479	16.283	29.506	Dérivés de pétrole
9	Rio Grande	9.683	13.872	26.680	Soja et farines; conteneurs; engrais
10	Belém	12.219	13.956	21.174	Bauxite (1); bois; Conteneurs
11	Rio de Janeiro	13.487	13.638	17.927	Conteneurs, autos; prod. sidérurgiques; dérivés de pétrole
12	Vila do Conde	3.270	8.161	17.642	Bauxite; alumine;

Dynamiques du système portuaire: évolution globale des tonnages

commerce extérieur et
système portuaire



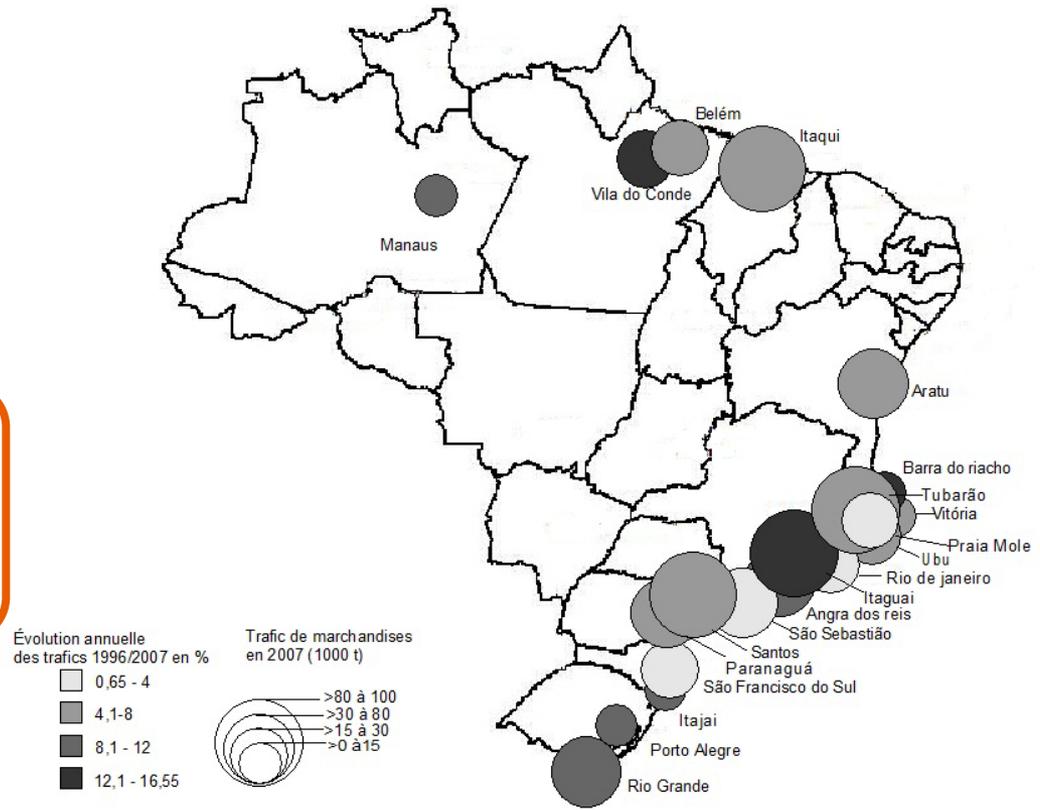
dynamisme des marchés de
commodities



croissance de l'activité
des terminaux à vrac
(soja, fer)

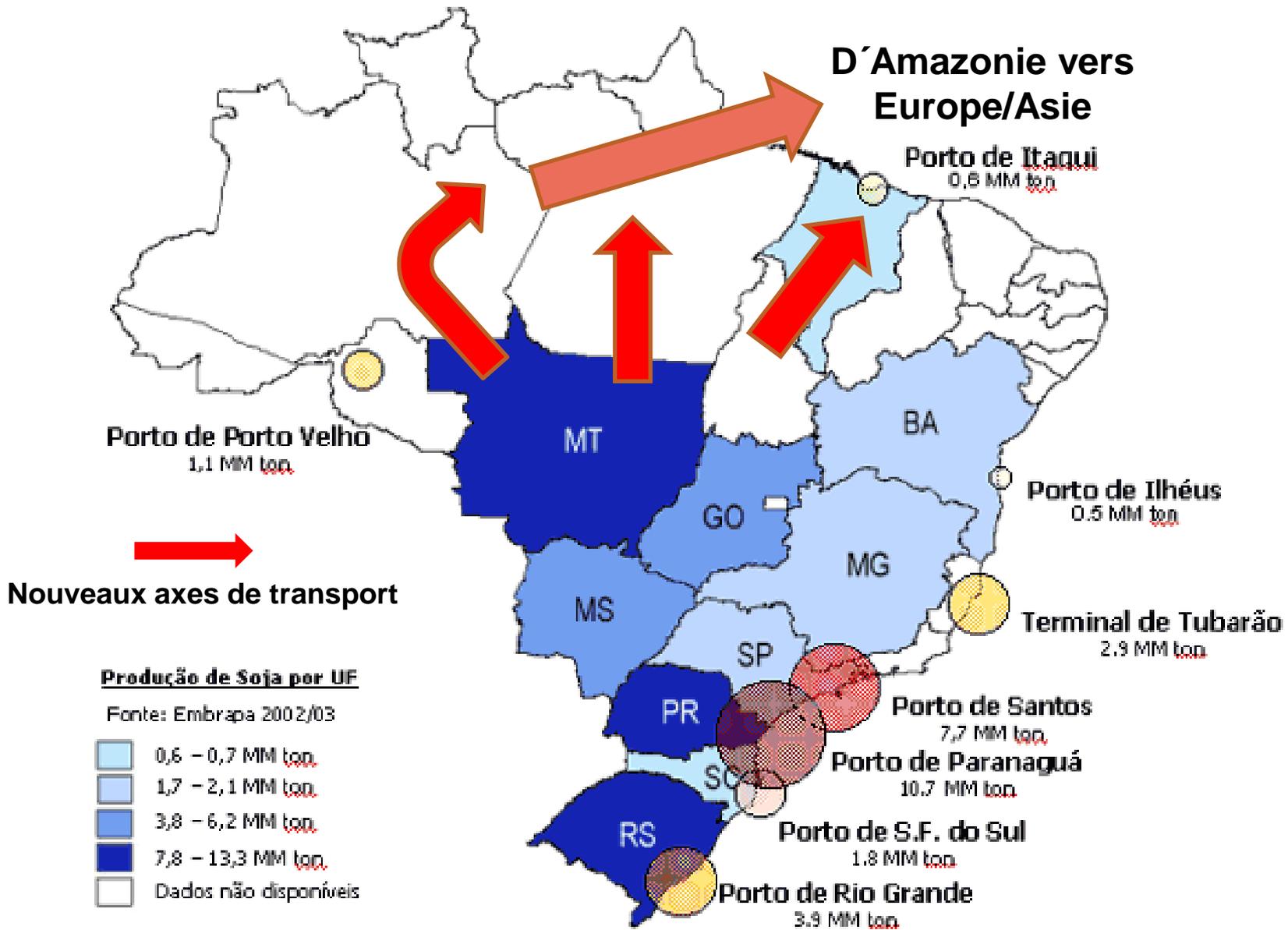


une nouvelle
géographie des trafics
de vrac?



Sourcess: Antaq, Ministério dos Transportes. Élaboré par F. Monié/Geoportos

Complexe Soja. Dynamiques spatiales



Complexe soja –

Trafics dans les principaux ports et terminaux portuaires (1000 t)

Port	2000	2007	Aire de marché principale	Corridor de transport
Itacoatiara - Hermasa. SA	905	3.906	Ouest de Mato Grosso	Corridor Noroeste (Madeira)
Santarém - Cargill	-	1.593	Ouest de Mato Grosso	Corridor Noroeste (Madeira)
Santos - Cargill	4.294	7.358	Paraná; Mato Grosso; Mato Grosso do Sul; Goiás	Corridor Sudeste Routier; Ferronorte
Paranaguá - Ceval, Cargill	7.466	10.095	Paraná, RGS; Mato Grosso BR-163	Corridor Sudeste
Rio Grande - Bunge	2.984	8.090	RGS; Paraná	Corridor Sul
Tubarão - CVRD	1.856	2.482	Goiás; Mato Grosso BR-163; Minas Gerais	Corridor centro Leste (EF Vitória- Minas)
- Itaqui - CVRD	559	1.505	Maranhão, Piauí, Est de Mato Grosso	Corridor Noroeste (E.F Carajás)



Dynamiques du système portuaire: évolution du segment conteneurs

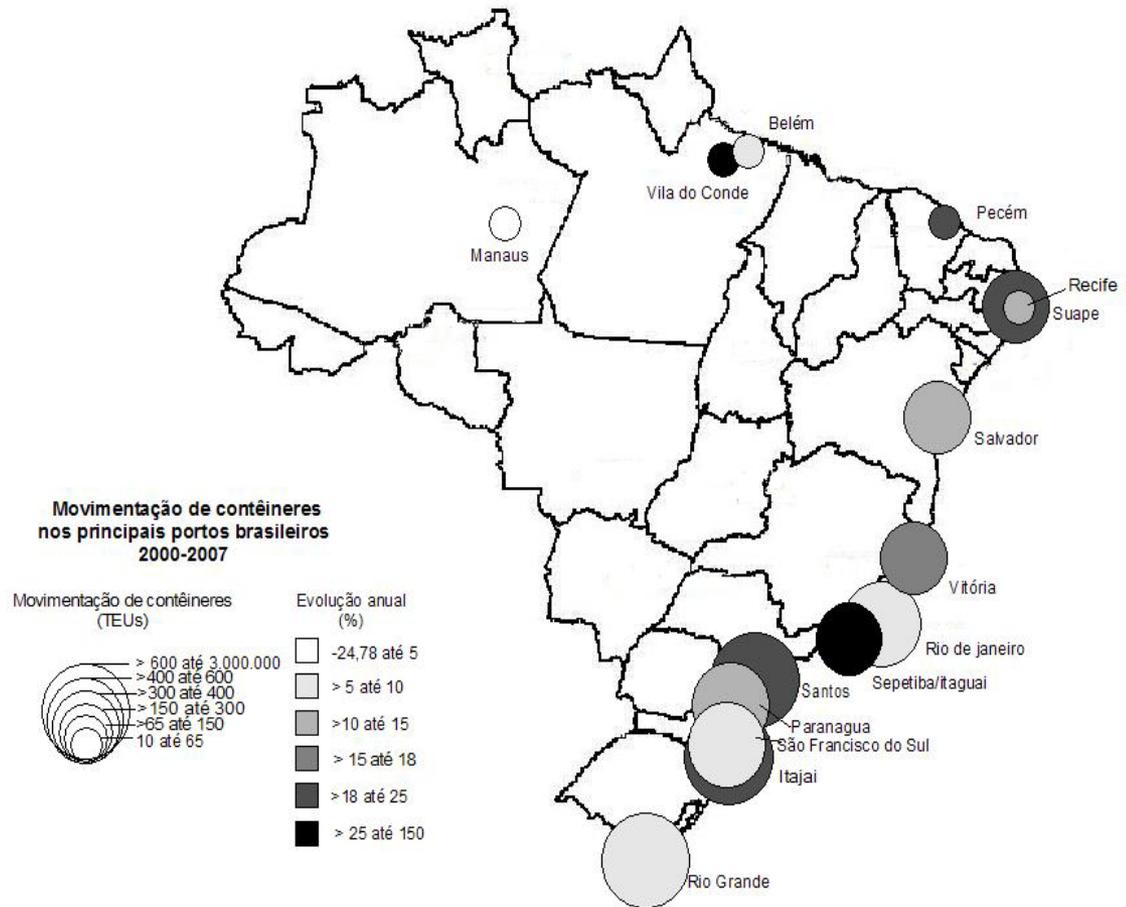
Dvpt industriel/
expansion des
marchés de
consommation

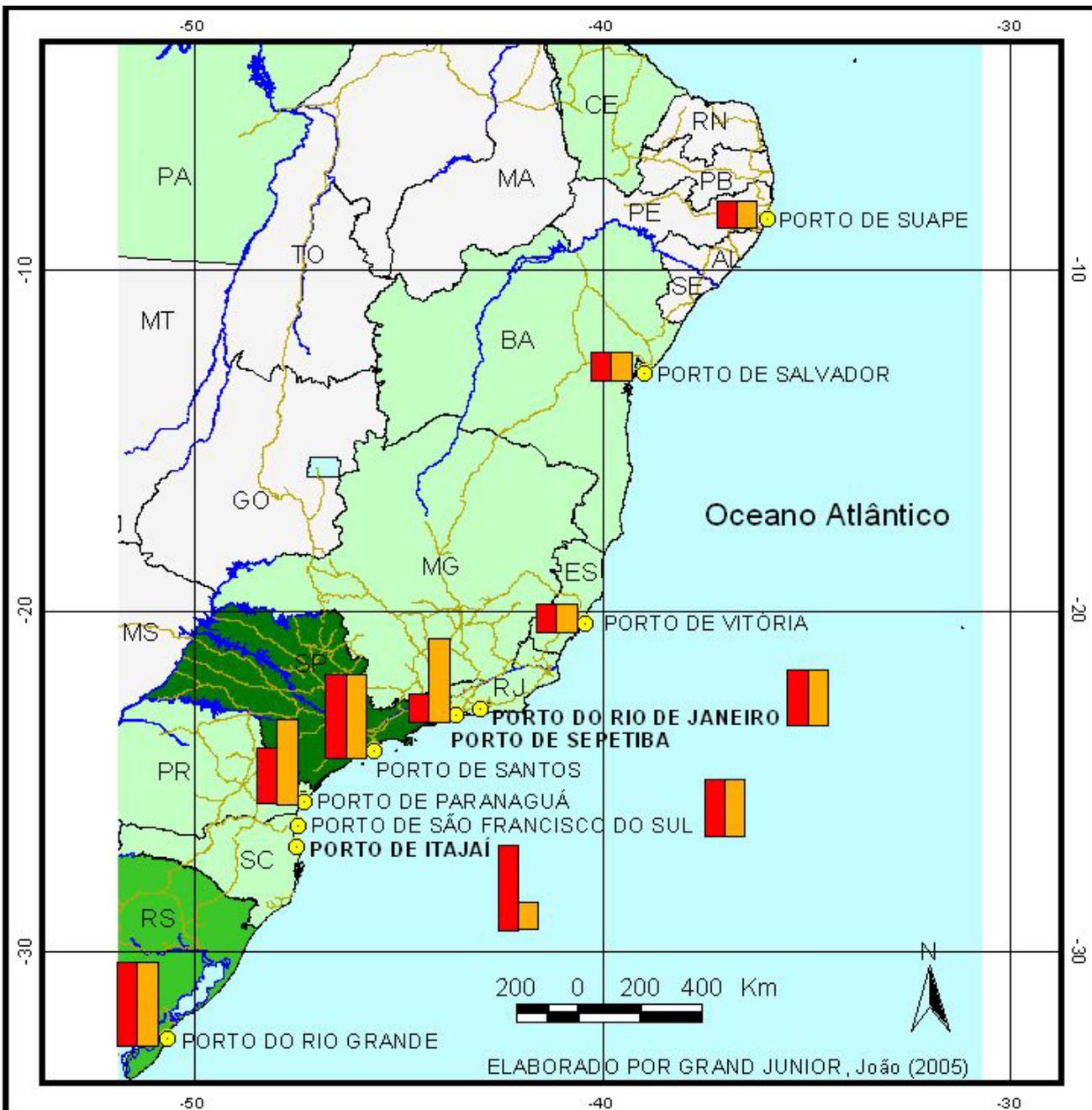


croissance des trafics:
- marchandises
générales (produits
sidérurgiques, etc.),
- conteneurs



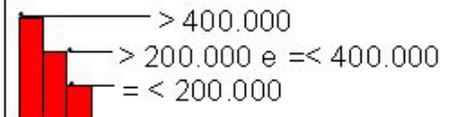
quelles dynamiques
spatiales?



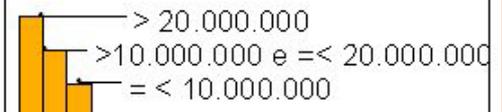


LEGENDA

Movimentação de TEU em 2004



Movimentação de Carga Geral em 2004 (ton)



Participação (%) das UF nas exportações brasileiras por N° de Empresas (2003)



● Principais Portos Brasileiros em Movimentação de Cargas (2005)

— Rede Ferroviária

— Hidrografia

3. Globalisation, villes, ports au Brésil: les politiques publiques



Le Brésil dans la « phase d'intégration productive »

	Internationalisation (1860-1913)	Multinationalisation (1950-80)	Intégration productive (dep.1980)
Régulation de l'accumulation	Spécialisation productive (café)	Fordisme périphérique	“Post-fordime”
Stratégies d'expansion	Avantages comparatifs	Economies d'échelle	Export de commodities/ restructuration industrielle
Espace de production industrielle	Manufacture	Usine tayloriste-fordiste (São Paulo)	Usines + Firmes-réseaux
Multinationales	Marchés d'approvisionnement (café)	Marchés de consommation (urbanisation)	Marchés, approvisionnements et multi-situation
Régulation du commerce	Libre échange (puis protectionnisme)	Protectionnisme (substitution d'import)	Libre échange
Commerce International	Expansion	Croissance lente	Expansion (commerce intra-firme)

“Insertion compétitive du Brésil dans la globalisation”

Modernisation des portes d'entrée/sortie des flux du CI



Réforme portuaire
1993

Investissements
de l'Etat

Investissements
privés



architecture
institutionnelle;
modes
d'administration

expansion et re-
structuration de
Pecém, Suape,
Sepetiba/Itaguaí

modes de gestion;
modernisation de
l'outil portuaire

Un système portuaire plus compétitif



La réforme du système portuaire - 1993

Nouveau cadre institutionnel

**“Lei dos Portos”
(Loi 8.630/93)**

**Loi
complémentaire
1996**

**Autorités
portuaires**

**Concession
des infras au
secteur privé
(landlord)**

**Nouveau
régime de
gestion de la
main
d’oeuvre**

Décentralisation

Institution	Fonctions	Membres
Autorité Portuaire	Gérer le patrimoine du Port Promouvoir le développement portuaire Contrôler les entités privées et publiques sur le domaine portuaire	Institutions Publiques Autonomes Entreprises publiques et privées
Conseil de l'Autorité Portuaire (CAPs)	Rationaliser et optimiser l'usage des installations portuaires Appuyer l'action industrielle et commerciale du port Développer des mécanismes d'attraction de marchandises Homologuer les tarifs fixés par l'administration du port	Gouvernements (Fédéral, d'Etat fédéré et municipal) Opérateurs portuaires Travailleurs Usagers du Port
Organe de Gestion de la main d'oeuvre (OGMO)	Cadastrer, enregistrer et former la main d'oeuvre des travailleurs portuaires Fournir la main d'oeuvre aux opérateurs portuaires Lever auprès de manutentionnaires les charges sociales et de prévoyance et la rémunération des travailleurs	Conseil de supervision (3 titulaires choisis par les opérateurs, par les travailleurs et par les usagers) Direction exécutive (1 ou plus directeurs désignés par les travailleurs)
Opérateurs portuaires	Améliorer la qualité des services portuaires Optimiser l'usage des installations du port Réduire les coûts portuaires	Entreprises privées autorisées à opérer dans le secteur

PRINCIPAIS PORTOS



PORTOS FLUVIAIS E MARÍTIMOS

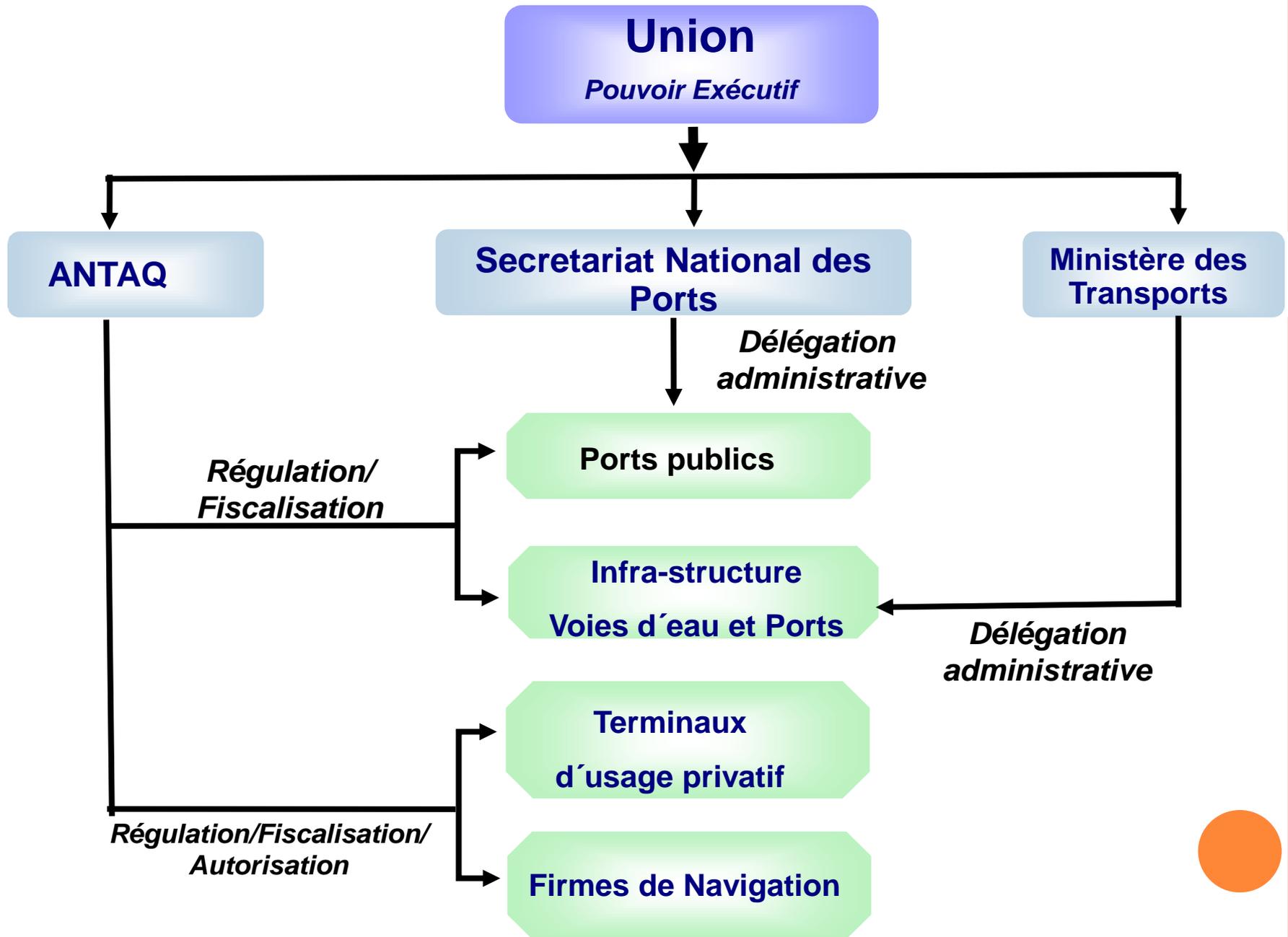
- Portos Administrados Por Cia. Docas Controladas da União
- Portos Administrados por Estados e Municípios
- Portos Administrados por Empresas Privadas

Observação:
Não foram incluídos os terminais de uso exclusivo e misto.

■ Ports sous tutelle de l'Union

■ Ports décentralisés





Modernisation du système portuaire: investissements publics et privés

Années 1990
("hardware")

- Construction de ports – Pecém, etc;
- Expansion/restructuration de ports – Suape, Sepetiba/Itaguaí, Rio Grande
- Modernisation des infrastructures (opérateurs privés)

Années 2000
("software")

- Accès terrestres et nautiques (dragage)
- Quais d'accostage
- Nouveaux équipements
- Capacité d'entreposage
- Agenda Environnemental Portuaire
- Professionalisation de la main d'oeuvre

Réforme et modernisation du système portuaire

Progrès

Modernisation systémique

Réduction des coûts, augmentation de la rotation des navires

Augmentation de la capacité de traitement des flux

Agenda Environnemental Portuaire

Limites

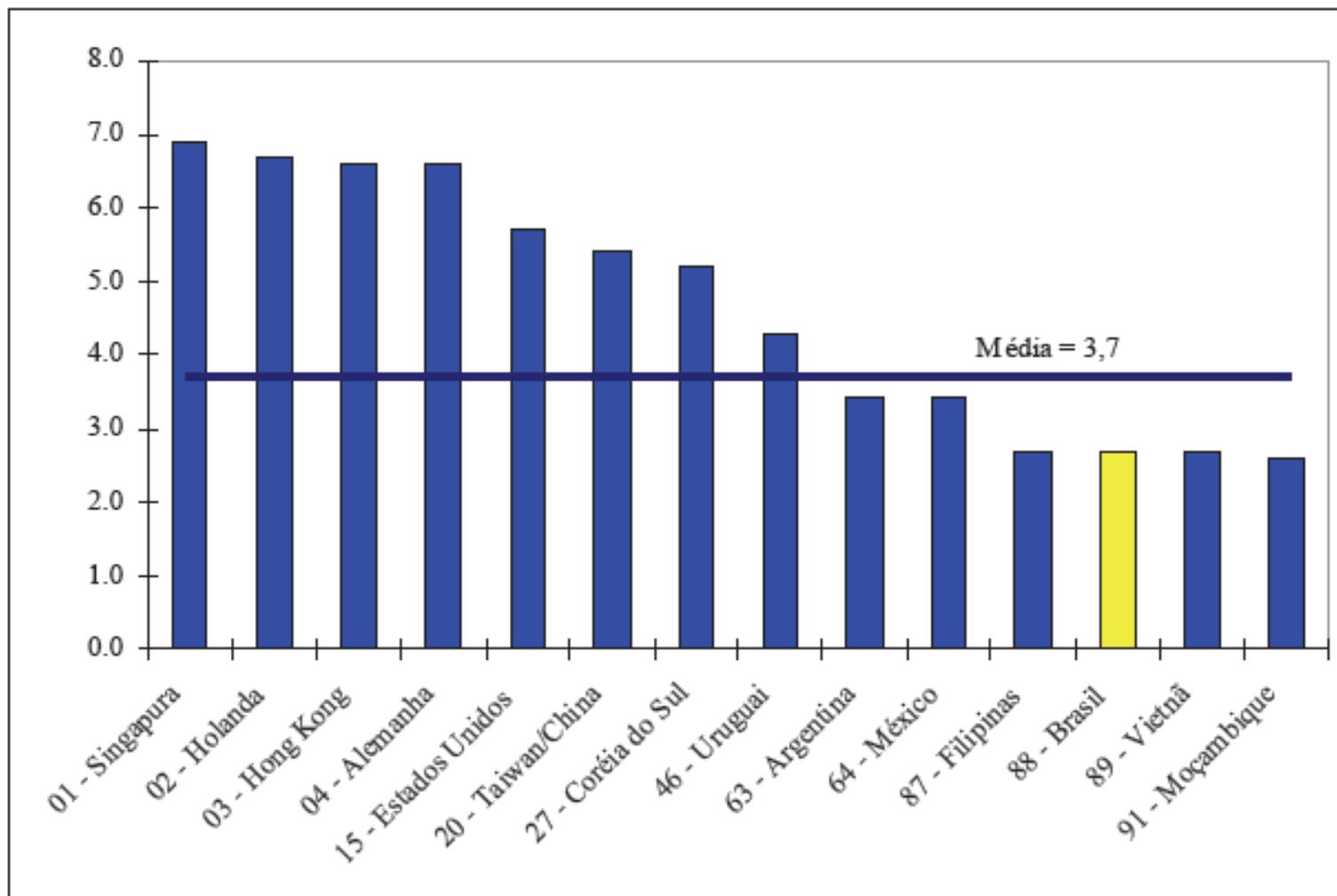
Des infrastructures et conditions d'accès encore précaires

Précarité de l'intermodalité et des réseaux logistiques

Lourdeurs et blocages administratifs

Patrimonialisme

Gráfico 1. Índice de Qualidade de Infra-estrutura Portuária



Fonte: GCR (2006)

3. Ports, villes et développement territorial

Mutations du système portuaire

des avancées....

... et des
blocages
persistants

- augmentation de la capacité de traitement des trafics

- diminution des coûts;
- accélération des rotations

- précarité des accès terrestres;
- coûts encore élevés;
- rigidité administrative

**Limites (de fond) de la
modernisation portuaire**



```
graph TD; A[Limites (de fond) de la modernisation portuaire] --> B[orientations sectorielles et avancées technico-opérationnelles profitant à la base productive nationale ....  
  
... mais une croissance de l'activité participant peu au développement des villes et régions portuaires]; B --> C[Comment penser le port au service du développement territorial des cités maritimes brésiliennes?];
```

**orientations sectorielles et avancées
technico-opérationnelles profitant à la
base productive nationale**

**... mais une croissance de l'activité
participant peu au développement des
villes et régions portuaires**

**Comment penser le port au service
du développement territorial des
cités maritimes brésiliennes?**

Nouvelles architectures productives, nouvelles aspirations de la société: des enjeux inédits pour les villes-ports

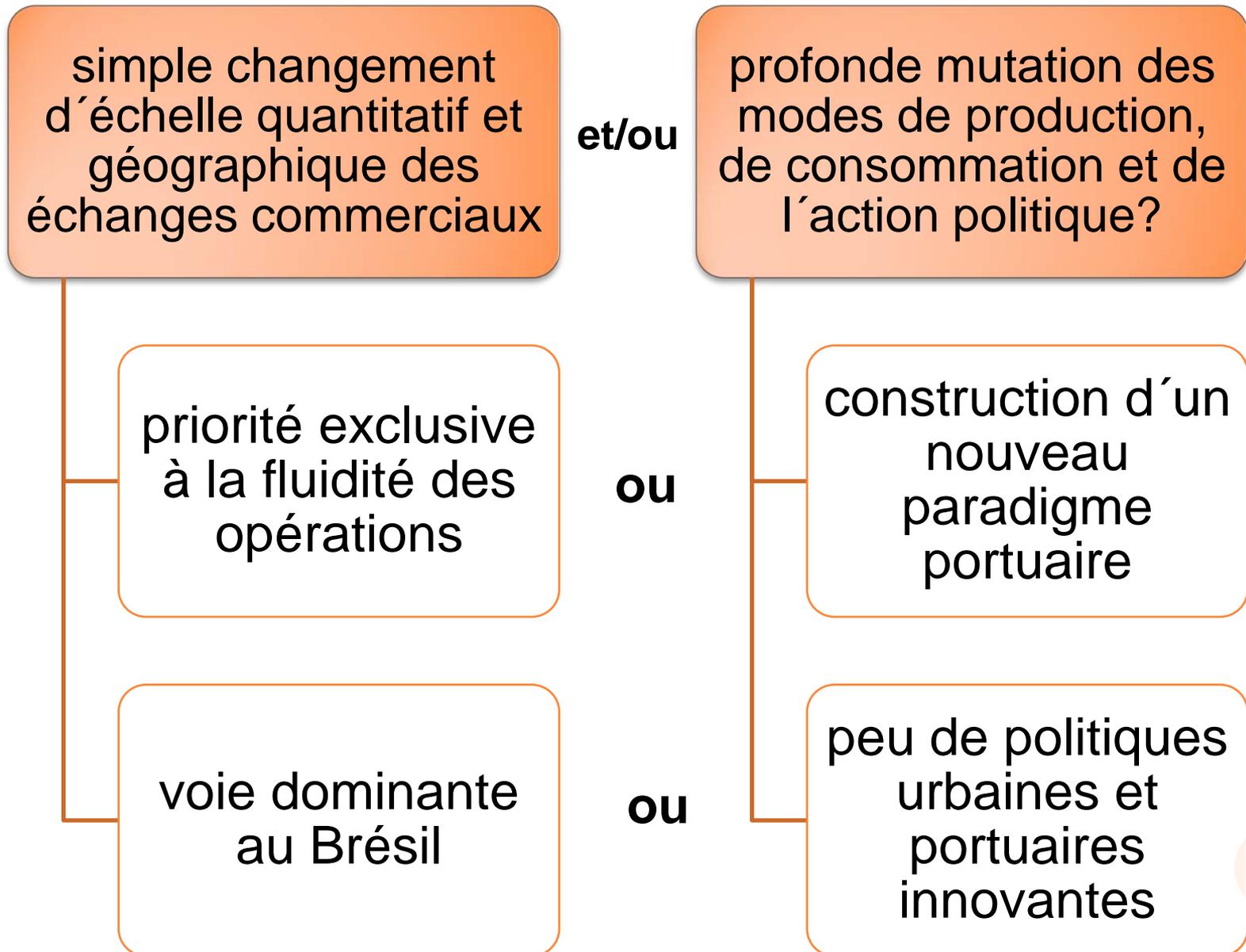


Les villes-ports: au delà de la dimension transport..... la problématique du développement

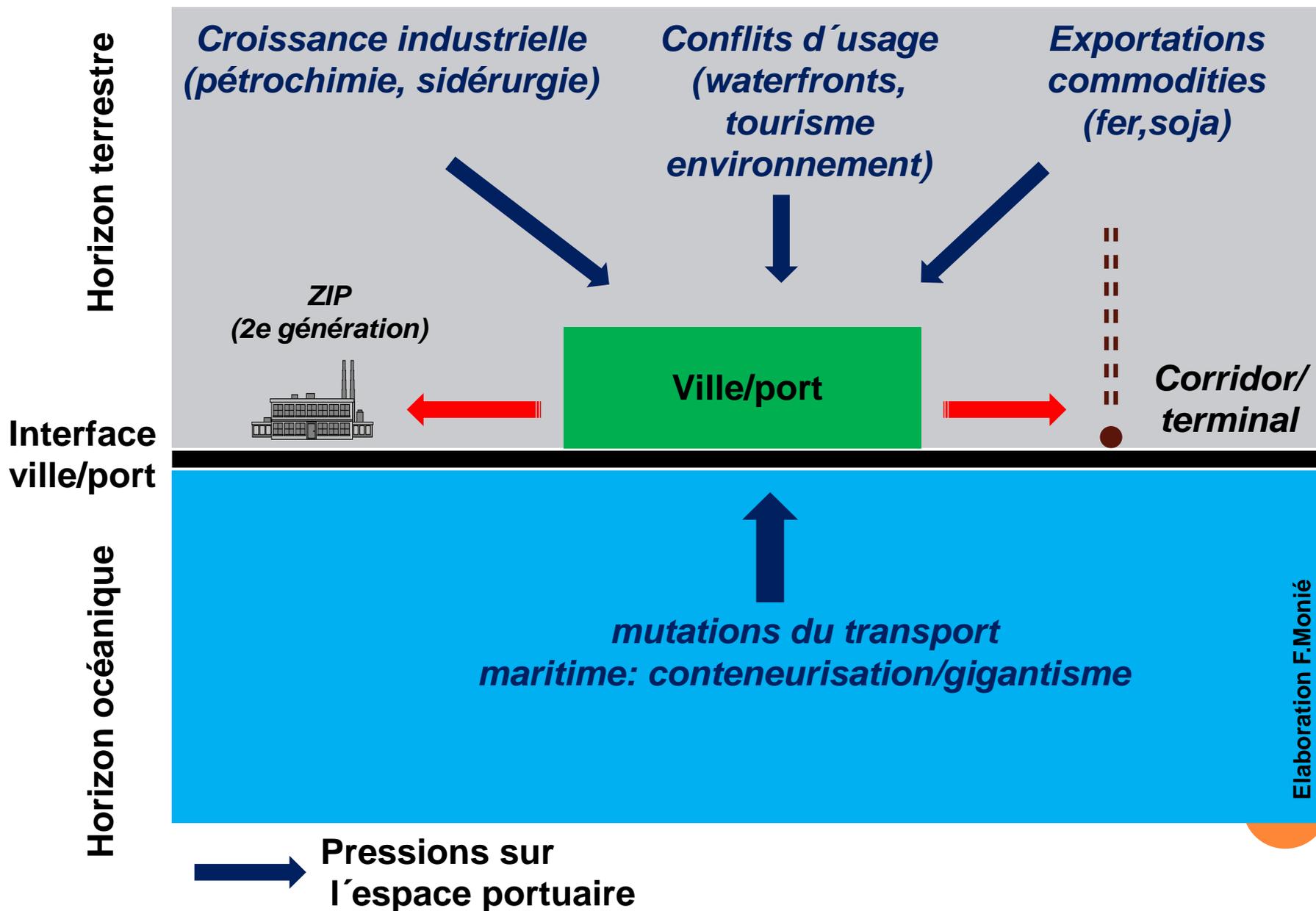


Pour des approches transversales associant géographies des transports, politique et économique

Lectures du processus de globalisation et villes-ports



Relations villes/ports: lecture dominante



La fluidité comme objectif majeur
des politiques sectorielles

Hubs Ports

Terminaux
spécialisés

Modernisation
du vieux
“paradigme
portuaire”



Les projets de *hubs ports*
des année 1990



Une rhétorique légitimant la construction de ports
sur des sites extra-urbains



Aujourd'hui un système
portuaire sans *hub*



Vracs secs et liquides: des “ports sans ville” (E. Foulquier)



Terminal portuaire Santarém /Pará (soja)



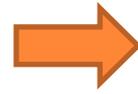
Terminal minéralier de Itaqui (fer)



Terminal portuaire Petrobrás São Sebastião - SP



**modernisation du
vieux “paradigme
portuaire”**



Quelle pertinence
pour la ville/port?



Une nouvelle génération de ZIP

Permanences



Nouvelles dynamiques

L'action centrale de l'État
La localisation (extra-urbaine)
Des industries lourdes
Marché domestique
Des importations d'intrants
Des impacts très lourds

...et des corporations globales
... toujours plus loin des villes
... mais de nouveaux produits
... et global
... et des exportations de biens
... un cadre réglementaire plus strict



Ports et développement territorial: deux dynamiques déterminantes à considérer

Dynamique déterminante 1: « le retour » des métropoles

Les métropoles responsables de la formation de la richesse mondiale

territoire urbain: **écosystème** adapté aux nouvelles formes de produire, de consommer et de gérer les flux

Dynamique déterminante 2: Réseaux et économie industrielle de services (P. Veltz)

opérations routinières: peu d'agrégation de valeur; travail peu qualifié

main d'oeuvre bon marché et accessibilité aux réseaux de transport

re-localisation vers les pays et régions périphériques

croissance du transport maritime et de l'activité portuaire

opérations cérébrales: haut niveau d'agrégation de valeur; travail qualifié

travail immatériel (services >, industries de haute techn.) et connectivité

interactions de proximité et articulation des échelles

territoires métropolitains

Les villes-ports dans les réseaux de transport et productifs: de nombreux atouts

Valoriser l'interface des opérations industrielles routinières et des activités cérébrales

noeud de transport
(matières 1ères,
composants, pièces,
sous systèmes ...)

compétences
du territoire
urbain
(écosystème
productif)

mobilisations
de la société;
gouvernance

districts logistiques:
marchandisation des biens

construction
de projets
territoriaux

transformer la ville-port en territoire productif: quelles compétences et quelles ressources mobiliser ?

**compétences du port:
un problème soluble**

**investissements; solutions
techniques, de gestion et
d'administration**

progrès constants

**compétences de la ville:
valorisation complexe**

**capacité d'innover et de
coller aux marchés**

peu d'exemples de succès

Ports et développement territorial: de rares avancées

L'exemple d'Itajaí – SC

- croissance de l'activité portuaire
- de la logistique (froid, mécanique, etc)
- fixation locale de valeur aux flux

mobilisation des compétences du port et de la cité

coopérations verticales et horizontales

construction de projets territoriaux



Itajaí (et les ports urbains): noeuds d'échanges de la valeur agrégée

Obs.	Porto	Valor (US\$)	Peso (ton)	Valor agregado (US\$/tonelada)
1	Manaus – Porto/AM	2.260.755.899,00	2.015.122	1121.90
2	Itajaí/SC	3.146.423.547,00	2.969.635	1059.53
3	Pecém – Porto/CE	386.868.557,00	386.602	1000.69
4	Salvador – Porto/BA	2.459.549.890,00	2.962.527	830.22
5	Rio de Janeiro – Porto/RJ	5.115.056.975,00	6.573.922	778.08
6	Recife – Porto (Suape)/PE	483.540.034,00	650.316	743.55
7	Fortaleza – Porto/CE	1.052.805.015,00	1.437.419	732.43
8	Santos/SP	29.398.059.228,00	42.722.507	688.12
9	Niterói/RJ	102.789.316,00	153.426	669.96
10	Rio Grande/RS	6.709.314.729,00	13.250.959	506.33

Fonte: Neto, C. A., 2006,



Tradition centraliste

Poids de la
technostructure
développementiste

Volume et
continuité de
l'investissement

Basse densité
institutionnelle

obstacles au
développement
territorial dans
les villes-ports



Conclusions et éléments de débats



Villes portuaires brésiliennes entre 2 logiques

Espaces de transit

- portes d'entrée pour les réseaux du transport maritime et des systèmes de transport terrestres;
- espace : support d'opérations routinières (manipulation des marchandises, transport, industries de base, etc)

Territoires productifs

- espaces de fixation de valeur aux flux du CI via insertion dans les réseaux productifs;
- logistique: « marchandisation » des flux
- territoire: vecteur de dvpt

Transformation de la ville-port en territoire productif

Qualité des interactions
fonctionnelles
(proximité géographique):
clusters/communautés
portuaires;
mobilisations de compétences
opérationnelles



Croissance
économique

Qualité des interactions
sociales
(proximité institutionnelle)
citoyenneté active
Mobilisations: subjectivités
et production



Développement
durable



développement territorial demeure un défi ouvert
pour la grande majorité des villes-ports du Brésil

**Merci de votre attention !
Muito obrigado pela atenção !**

Frédéric Monié

Departamento de Geografia

Grupo de Estudos em Geografia Portuária

**Universidade Federal do Rio de Janeiro –
Brasil**

Contact: fmonie@uol.com.br

