

Economie des transports

M1

Mathias Reymond

mathias.reymond@umontpellier.fr

C516

Introduction générale

- Cours de 30 heures
- Objectifs du cours
- Cursus M1-M2
- Modalités de notation
- Documents sur l'ENT
- Plan

Plan

Introduction

Chapitre 1. Les transports dans l'économie

1. Le secteur des transports : éléments chiffrés
2. Les transports et l'activité économique
3. Transports et croissance endogène

Chapitre 2. Gestion et planification des transports

1. Monopole et services publics
2. Dérèglementation des transports
3. Quelles tarifications ?

Conclusion

Introduction

1. Généralités

- Les transports sont au cœur de la production (en amont de la fabrication et en aval pour la distribution).
- Les transports sont aussi au cœur de l'activité économique (déplacement de la main d'œuvre – domicile → travail & travail → domicile)
- Enfin ils permettent de consommer (loisirs, voyages, courses...)

Introduction

Autrement dit : les transports sont les maillons d'une chaîne nécessaire qui permet de lier les différents agents économiques entre eux :

- Le salarié avec son employeur en se rendant sur son lieu de travail
- Le fournisseur avec ses clients
- Le commercial avec ses clients
- Les ménages avec les lieux de consommations
- Les importateurs avec les exportateurs
- Les touristes avec les lieux touristiques.

Etc.

Introduction

Les transports sont aussi des gros producteurs d'effets externes (externalités)

→ cela nécessite l'intervention des pouvoirs publics afin de les réguler (péages, taxes, interdictions...)

Le pouvoir public doit également intervenir dans la construction des infrastructures de transport (forts investissements).

Mais aussi dans la gestion de ces infrastructures car le transport est considéré (pour combien de temps encore ?) comme un service public.

Introduction

2. Objectifs du cours

- Acquérir une culture générale sur les transports et l'économie appliquée aux transports
- Approfondir certains aspects de l'économie des transports
- Faire le lien entre la théorie (économique) et la réalité (des transports)

Introduction

L'économie des transports c'est :

...une sous-branche de l'économie

- Deux lectures générales : macro/micro
- Au cœur de plusieurs approches : Eco industrielle ; éco de l'environnement ; Eco des réseaux... Et plus généralement Eco publique.

...mais aussi une matière à la croisée de plusieurs disciplines :

- Economie
- Géographie
- Urbanisme
- Sociologie
- Psychologie

Introduction

En définitive, s'intéresser aux transports et à leur économie s'est vouloir s'intéresser au lien entre les individus.

Par le temps qu'il occupe dans les activités humaines, il implique des coûts monétaires élevés...

... Mais également des coûts moraux.

A l'heure d'Internet, étudier l'économie des transports c'est aussi étudier les premiers réseaux de communications.

Introduction

En résumé : *les transports contribuent à la croissance, et l'activité économique contribue au développement des transports* (chapitre 1)

De plus, *le secteur des transports a connu beaucoup de chamboulements durant les 20 dernières années (depuis la fin des années 1990) : privatisation, libéralisation...* (Chapitre 2)

Enfin, *les transports sont de gros producteurs d'externalités (pollution, congestion, bruit...) qu'il importe aujourd'hui de réduire.* (voir cours de Thierry Blayac et cours en M2).

Introduction

3. Les différents modes de transports

Les modes de transports sont caractérisés par un « accessoire » ou un « objet » qui permet d'aller d'une origine O à une destination D.

Il en existe de toutes sortes selon les types de réseaux :

Le transport routier

Le transport ferroviaire

Le transport maritime

Le transport aérien

Introduction

3.1. Le transport routier

Voitures, poids lourds, vélos, bus, cars, motos... circulent sur les routes.

Deux principaux **types de routes**:

→ **Routes à flot continu**. Il s'agit essentiellement des autoroutes, routes secondaires et rampes d'accès.

→ trafic est ininterrompu (débit régulier).

→ **Routes à flot discontinu**. Il s'agit par exemple de rues à intersections (feux de circulation et arrêts stop), les systèmes de transport en commun (arrêts d'autobus et stations de métro)...

→ Débit irrégulier

Introduction

Cela renvoie à d'autres critères :

Les **conditions routières**.

Ce sont les attributs de la route tels son type, le nombre de voies, la largeur des voies, la vitesse de circulation prévue.

Les **conditions de trafic**.

Les attributs du trafic sur un réseau donné tels sa répartition temporelle et sa direction.

Les **conditions de régulation**.

Les structures de contrôle ainsi que la législation routière comme les limites de vitesse, les voies à sens-unique ...

Introduction

Quels sont les éléments de mesure du trafic ?

- la densité D de la circulation (nombre de véhicules sur une portion de route), exprimée en véhicules par kilomètre ;
- la vitesse V de la circulation (longueur parcourue par unité de temps), exprimée en kilomètres par heure ;
- le débit Q de la circulation (nombre de véhicules passant en un point du réseau, par unité de temps), exprimé en véhicules par heure.

Ces variables sont définies de la façon suivante : $D = Q/V$

En guise d'exemple, une section de route ayant un débit de 1 000 véhicules par heure de vitesse moyenne de 50 km/h aura une densité de 20 véhicules/km.

Introduction

3.2. Le transport ferroviaire

Trains de voyageurs, trains de marchandises, tramways, circulent sur des lignes ferroviaires.

Trois types de lignes ferroviaires :

Les **lignes de pénétration**. Leur rôle premier est de relier un *port avec l'intérieur du continent* (accès aux matières premières).

Ce type de système est présent dans les pays en développement (Afrique) et est le résultat de l'ère coloniale.

Les **réseaux locaux**. Ils *desservent des régions industrielles et démographiques* à forte densité.

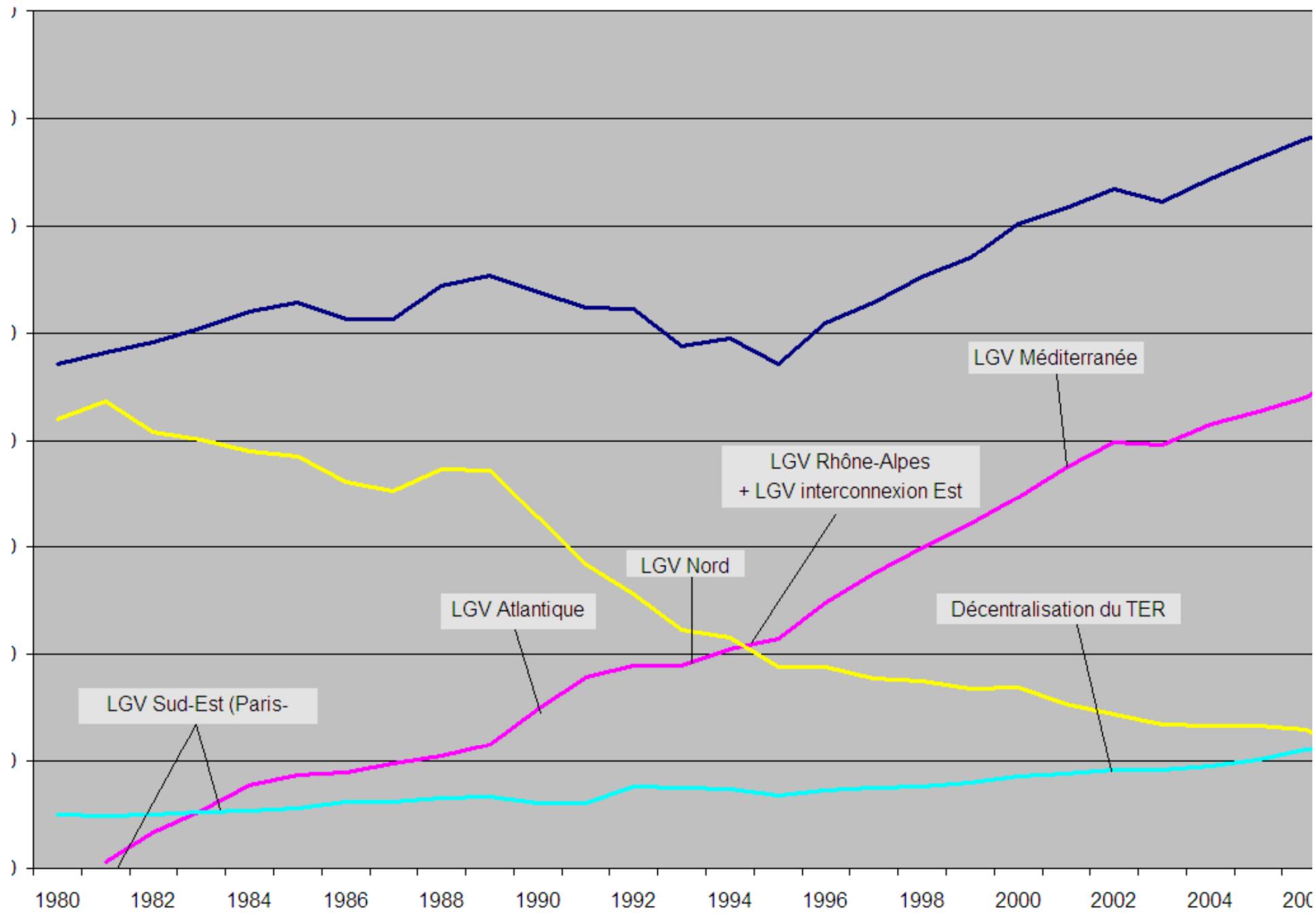
Les régions aux plus fortes densités ferroviaires sont l'Europe occidentale, le Nord-Est des États-Unis et le Japon.

Les **lignes transcontinentales**. Ces lignes sont généralement liées à la conquête territoriale et l'établissement d'une souveraineté nationale. (États-Unis, le Canada, la Russie et l'Australie)

Introduction

Transport interurbain de voyageurs → Trois grands types de services ferroviaires maillent aujourd'hui le territoire national en France :

- deux services, dont les objectifs de desserte sont définis par l'Etat : les services grandes lignes de trains à grande vitesses (TGV) et les services grandes lignes sur voies classiques (Corail) ;
- un service, le Transport Express Régional (TER), pour lequel les Régions sont devenues en 2002 Autorités Organisatrices de Transport (AOT) dans le cadre de la décentralisation
→ *Ce service connaît depuis une nouvelle dynamique.*



— total trafic sur réseau principal
 — TGV
 — Autres trains grandes lignes
 — TER

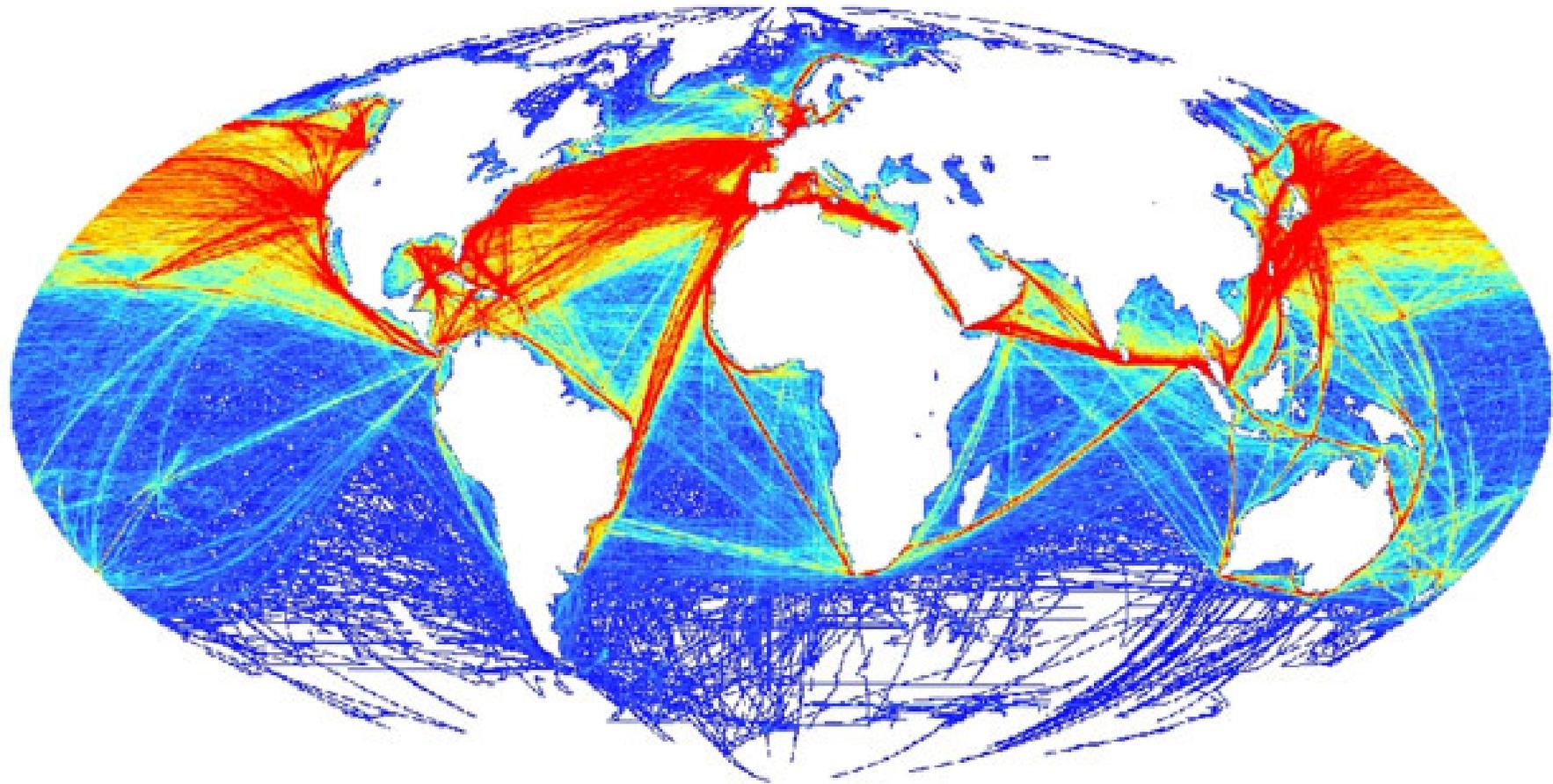
Introduction

3.3. Le transport maritime

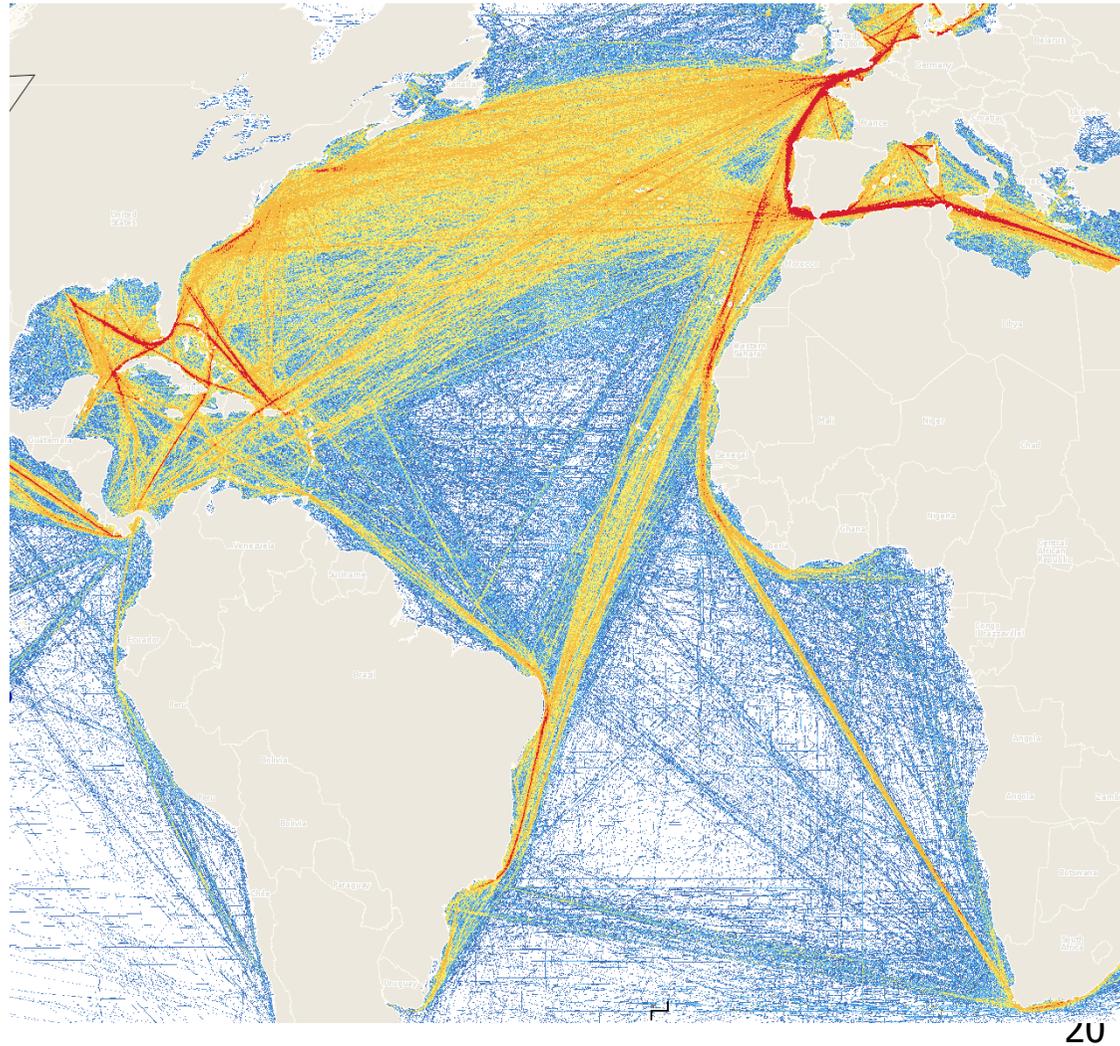
Le transport maritime est l'épine dorsale du commerce international et, par conséquent, de l'économie mondiale.

- 50 000 navires naviguent dans le monde entier en 2012
- Plus de 8,7 milliards de tonnes empruntent la mer, assurant 90 % du trafic mondial.
- En 2012, le transport maritime mondial représentait un marché de 1 500 milliards d'euros
- Itinéraires réguliers fonctions de points de passage obligatoires (qui sont aussi des espaces stratégiques), de contraintes physiques (côtes, vents, courants marins, profondeur, récifs, glaces) ainsi que des frontières politiques.
- Une part majoritaire du trafic maritime prend place le long des lignes côtières.

Introduction



Introduction



Introduction

Carte des navires

- Allez à la zone...
- Allez au port...
- Allez au navire

Notation & Options d'affichage:

- Noms des navires
- Ma flotte
- Wind / Now
- Plus...
- Passager
- Cargo
- Navires-citernes
- Navire à grande vitesse
- Remorqueur, Pilote
- Yachts & Autres
- Aides à la navigation
- Navires Indéfinis
- Navires naviguant
- Ancré / Amarré

Jeux rapides:
Net an AIS receiver for free!
marineTraffic for Android!
arrivée attendue
des stations de réception



Introduction

- La force du transport maritime repose plus sur sa capacité (quantité de marchandise) et la continuité de son trafic que sur sa vitesse.
- C'est le plus économe des modes de transport.
- Le rail et la route sont incapables de supporter un trafic d'une telle échelle géographique et d'une telle intensité.
- Nombreuses innovations technologiques : infrastructures ; vitesse ; Aérodynamisme et hydrodynamisme ; automatisation ; spécialisation des navires.

Introduction

3.4. Le transport aérien

- La croissance du trafic aérien est corrélée à la croissance du commerce international.
- Le réseau d'échanges mis en place par les multinationales entraîne d'importants mouvements d'individus à travers l'espace économique.
- En vertu de sa vitesse, le transport aérien a participé à une **réduction considérable des distances**.
- L'Amérique du Nord et l'Europe génèrent 60% du trafic aérien international.

Introduction

Le trafic aérien domestique représente une part majoritaire du volume de transport aérien.

- Les États-Unis génèrent 70% du trafic intérieur mondial.
- Environ 90% du trafic aérien généré par des pays tels les États-Unis, le Canada, la Russie, le Japon, le Brésil et l'Australie est de nature domestique.
- Ces pays sont caractérisés par une économie concentrée en de vastes pôles urbains.
- Pour les compagnies aériennes, le trafic intérieur est très rentable et représente souvent jusqu'à 75% des revenus totaux, la part restante provenant des routes internationales.

Introduction

Les compagnies aériennes

- Les compagnies aériennes publiques ont été privatisées.
- Auparavant garante du service public, elles sont devenues, à leur tour, des entreprises à but lucratif.
- Se pliant aux lois du marché, les Etats ont cédé sur les prix et sur les modes de gestion.
- La stratégie des grandes compagnies s'est alors assimilée à celle de n'importe quelle entreprise privée : recherche de la profitabilité, ententes stratégiques (KLM-Air France), iniquité territoriale...
- Aux Etats-Unis dès 1978, les compagnies low cost se développent.
- En Europe, elles arrivent au cours des années 90.

Introduction

3.5. Intermodalité et mulimodalité

Intermodalité : on entend par intermodalité la combinaison de plusieurs modes de transports pour un même déplacement.

- l'intermodalité est l'utilisation successive de plusieurs modes de transports au cours d'un même déplacement.
- intermodalité entre plusieurs modes de transport en commun utilisés de façon successive au cours d'un même déplacement (bus urbain, puis métro, puis train par exemple).
- l'intermodalité peut aussi se faire entre des modes de transports individuels (modes doux compris) et des modes de transports collectifs (parc relais).

Introduction

la **multimodalité** est la possibilité d'utiliser alternativement plusieurs modes de transport sur une même liaison.

- Elle est aussi appelée intermodalité alternative.
- Elle est basée sur la notion de choix et le client multimodal va orienter le choix du mode utilisé différemment selon le jour, l'heure ou le motif de son déplacement.
- On parle de multimodalité entre deux lieux si on peut les relier par des trajets empruntant des modes de transport différents ;
- par exemple la multimodalité entre deux villes renvoie à l'existence à la fois d'une ligne de chemin de fer et d'une route.

Introduction

L'intermodalité se développe aujourd'hui afin de réduire les coûts externes (surtout dans les zones urbaines).

Par le passé, la concurrence entre les modes de transport avait eu tendance à produire un système de transport **segmenté** et non **intégré** (on ne tient pas compte des autres modes).

- Chaque mode cherchait à exploiter ses propres avantages en matière de coût, de service, de fiabilité et de sécurité.
- Tous les modes en venaient à se percevoir les uns les autres avec méfiance.
- Manque d'intégration modal lié aux politiques gouvernementales interdisant les compagnies de détenir des firmes opérant dans d'autres modes que le leur.

Introduction

→ L'intermodalité a été permise par des **acquis technologiques** permettant – en particulier - dans le fret, le transfert d'un mode à l'autre.

Le conteneur est un de ses exemples les plus marquants (passage sans difficulté du camion au train, du camion au navire...).

→ La **déréglementation** aux États-Unis à l'aube des années 1980 a délivré les firmes du contrôle gouvernemental.

→ L'interdiction de détenir des firmes opérant à travers plus d'un mode est désormais levée → concurrence intermodale

→ Développement d'offres **combinées** rail / route, air / route...

Plan

Introduction

Chapitre 1. Les transports dans l'économie

1. Le secteur des transports : éléments chiffrés
2. Les transports et l'activité économique
3. Transports et croissance endogène

Chapitre 2. Gestion et planification des transports

1. Monopole et services publics
2. Dérèglementation des transports
3. Quelles tarifications ?

Conclusion

Chap. 1. Les transports dans l'économie

1. Le secteur des transports : éléments chiffrés

Indicateurs d'offre et de demande :

Tonnes x kilomètres (demande)

Voyageurs x km (demande)

Places offertes x km (offre)

Véhicules x km (offre et demande)

exemples

1.1. Les transports en France (données de 2014)

1.2. Les transports en Europe

Chap. 1. Les transports dans l'économie

1.1. Les transports en France

a. Les réseaux de transports

- Les réseaux terrestres

Réseaux terrestres en km au 31/12	2011	2012
Routes et autoroutes		
Réseau routier national	21 170	21 249
<i>dont autoroutes non concédées</i>	2 835	2 883
<i>dont autoroutes concédées</i>	8 578	8 582
Réseau routier départemental	377 854	377 965
Réseau routier communal	651 491	666 343
Ferroviaire		
Réseau ferré national : total des lignes exploitées ouvertes à la circulation commerciale	29 716	29 756
<i>dont LGV</i>	1 945	2 202
Nombre de passages à niveau ¹	16 244	16 152
Fluvial		
Ensemble du réseau navigable	8 500	8 500
Ensemble du réseau navigable VNF	6 100	6 100
<i>dont réseau magistral</i>	4 100	4 100
<i>dont réseau à vocation touristique</i>	2 000	2 000
Réseau navigable non VNF	2 400	2 400
Utilisation des réseaux en millions de véhicules-kilomètres		
Réseaux routiers et autoroutiers		
Ensemble du réseau national	194 114	191 245
<i>dont routes nationales</i>	23 069	22 747
<i>dont autoroutes²</i>	171 045	168 498
Hors réseau national	370 847	372 464
Réseau ferré national (trains-km)	477,2	473,9
Réseau navigable VNF (bateaux-km estimés)	13,3	12,8

¹ Hors passages à niveau privés.

² Y compris voies rapides urbaines et routes nationales interurbaines à caractéristiques autoroutières.

Chap. 1. Les transports dans l'économie

- Les réseaux de TC urbains

Kilomètres	2010	2011	2012
RATP – Paris			
Métro	201,8	203,2	205,1
RER	115,1	115,1	115,1
Autobus (Paris et banlieue)	3 243,8	3 281,5	3 194,6
Tramways	53,3	53,3	56,6
Province			
Métros	133,0	133,0	133,0
Autobus yc en site propre	40 303	39 229	50 695
Tramways	471,4	499,2	589,0

Chap. 1. Les transports dans l'économie

Utilisation du ciel français : vols IFR contrôlés par l'aviation civile

Nombre	2012	2013	2013-2012 en %
Trafic aérien	2 809 461	2 789 930	-0,7
<i>dont trafic domestique</i>	<i>457 016</i>	<i>442 909</i>	<i>-3,2</i>
<i>dont trafic international</i>	<i>1 077 681</i>	<i>1 058 375</i>	<i>-1,8</i>
<i>dont trafic de survol</i>	<i>1 274 764</i>	<i>1 288 646</i>	<i>1,1</i>

IFR : Instrument Flight Rules (règles de vol aux instruments)

Un pilote effectue un vol **IFR** lorsqu'il respecte un certain nombre de règles lui permettant de :

- maintenir son avion dans une configuration propre au vol (altitude, vitesse),
- suivre une trajectoire imposée par les organismes de circulation aérienne
- respecter la réglementation et les procédures publiées.

Chap. 1. Les transports dans l'économie

- *Matériel de métro
et tramway (par ville)*

Nombre de rames	2012		2013	
	Métros	Tramways	Métros	Tramways
Île-de-France métro, tram, RER* + Orlyval	1 071	108	1 071	150
Lille	143	24	143	24
Lyon (yc Rhônexpress)	73	78	73	81
Toulouse	105	24	116	24
Marseille	36	26	36	26
Rennes	30	-	30	-
Strasbourg	-	94	-	94
Nantes	-	79	-	91
Grenoble	-	89	-	89
Montpellier	-	57	-	83
Bordeaux	-	74	-	74
Orléans	-	22	-	43
Mulhouse	-	39	-	39
Saint-Étienne	-	35	-	35
Dijon	-	-	-	33
Nice	-	28	-	28
Rouen	-	28	-	26
Le Mans	-	26	-	26
Caen	-	24	-	24
Clermont-Ferrand	-	25	-	23
Le Havre	-	-	-	22
Nancy	-	21	-	21
Valenciennes	-	21	-	21
Brest	-	-	-	20
Reims	-	18	-	18
Angers	-	17	-	17

Chap. 1. Les transports dans l'économie

b. Les activités de transports de voyageurs

- Répartition modale

Milliards de voyageurs-km	Parts en %				
	2011	2012	2010	2011	2012
Véhicules particuliers**	812,7	815,0	83,2	82,8	82,7
Autobus-autocars	51,1	51,6	5,1	5,2	5,2
Transports ferrés	104,0	104,3	10,3	10,6	10,6
Transports aériens	13,5	14,0	1,3	1,4	1,4
Total	981,2	984,9	100,0	100,0	100,0

* Y compris véhicules immatriculés à l'étranger et deux-roues motorisés.

Chap. 1. Les transports dans l'économie

- Transport ferroviaire

Milliards de voyageurs-km	2011	2011-2010 en %	2012	2012-2011 en %
Ensemble du trafic	89,0	3,6	89,1	0,1
TGV	54,0	2,4	54,0	0,0
Réseau principal hors TGV	23,1	7,0	22,9	-0,7
<i>dont TER</i>	13,5	4,5	14,2	5,5
<i>dont Corails (et autres GL)</i>	9,6	-4,5	8,7	-9,4
Réseau Île-de-France	11,8	3,1	12,1	1,9

Chap. 1. Les transports dans l'économie

- Transport aérien

Milliers de passagers	2012 en %	2013 (chiffres provisoires)	2013-2012 en %
Intérieur¹	29 640	30 320	2,2
<i>dont métropole - métropole</i>	<i>23 840</i>	<i>24 360</i>	<i>2,1</i>
<i>dont métropole - outre-mer</i>	<i>3 690</i>	<i>3 840</i>	<i>3,9</i>
International (métropole et outre-mer)	107 630	110 240	2,4

¹ Y compris le trafic outre-mer/outre-mer.

Chap. 1. Les transports dans l'économie

c. Les activités de transports de marchandises (données en t.km = le nombre de tonnes chargées multiplié par la distance sur laquelle elles sont transportées)

- *Transport intérieur de marchandises sur Route*

Milliards de t.km		2010	2011	2012
Route	National ¹	192,6	196,8	184,6
	International	64,8	60,8	56,3
	Transit	43,1	42,8	42,6
	Total¹	300,5	300,4	283,5

Chap. 1. Les transports dans l'économie

Transport intérieur de marchandises sur rail

Fer	National	22,6	25,4	22,1
	International	5,7	6,6	7,4
	Transit	1,7	2,2	3,1
	Total	30,0	34,2	32,6

Transport intérieur fluvial

Fluvial	National	5,0	5,0	4,9
	International	3,0	2,9	2,9
	Total	8,0	7,9	7,8

Ensemble

Ensemble	National	220,2	227,2	211,6
	International	73,5	70,3	66,6
	Transit	44,8	45,0	45,7
Total (hors oléoducs)		338,5	342,5	323,9

Chap. 1. Les transports dans l'économie

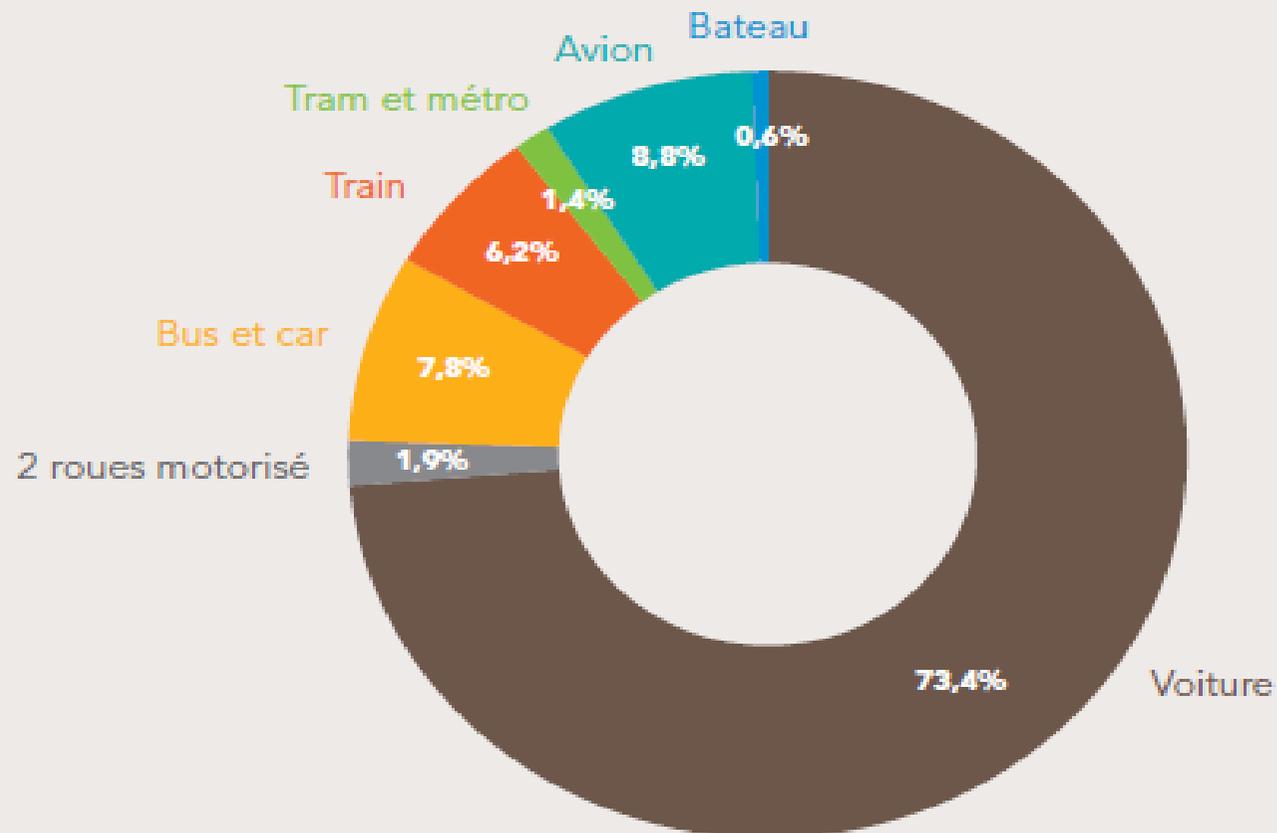
Activités des grands ports maritimes

Millions de tonnes	2011	2012	2012-2011 en %
Marseille	88,1	85,6	-2,8
Le Havre	67,6	63,5	-6,0
Dunkerque	47,5	47,6	0,3
Nantes	30,7	29,9	-2,7
Rouen	25,4	21,2	-16,7
Bordeaux	8,4	8,2	-2,5
Guadeloupe	3,4	3,9	13,5
La Rochelle	8,4	8,3	-0,6
Total	279,5	268,2	-4,0

Chap. 1. Les transports dans l'économie

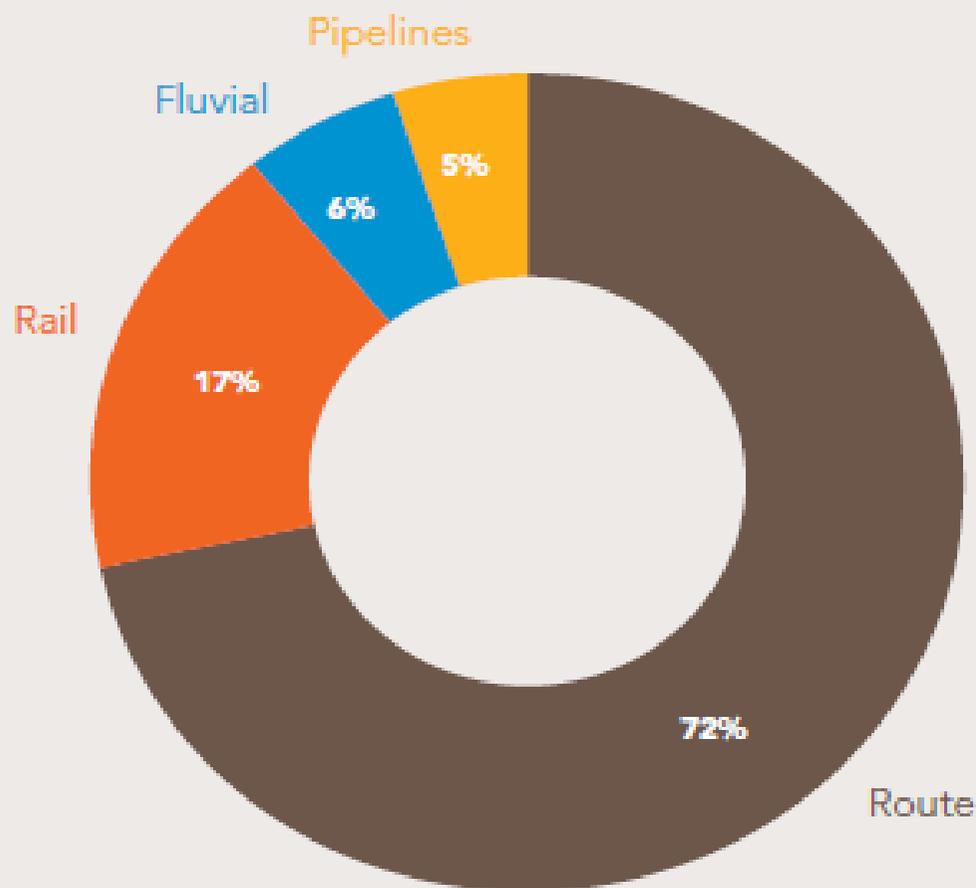
1.2. Les transports intérieur en Europe

Répartition modale dans l'UE-27 du transport de voyageurs en 2011
(en % des voyageurs x km)



Chap. 1. Les transports dans l'économie

Poids des différents modes dans le transports de marchandises en 2011 dans l'UE-27
(en % des tonnes x km)



Chap. 1. Les transports dans l'économie

Répartition modale des voyageurs (monde)

		Voitures+VL	Aérien	Rail	Bus	Autres	Total
2005	OCDE Amérique du Nord	81	14	1	4	0	100
	OCDE Europe	63	16	5	13	3	100
	OCDE Pacifique	56	13	9	16	7	100
	Chine	7	9	15	43	26	100
	Amérique Latine	41	12	1	43	4	100
	Reste du monde	22	6	9	55	9	100
2030	OCDE Amérique du Nord	72	24	1	3	0	100
	OCDE Europe	55	26	5	11	3	100
	OCDE Pacifique	50	21	10	14	5	100
	Chine	53	12	9	14	12	100
	Amérique Latine	57	14	0	25	4	100
	Reste du monde	46	8	6	31	8	100
2050	OCDE Amérique du Nord	68	28	1	3	0	100
	OCDE Europe	50	30	6	11	2	100
	OCDE Pacifique	44	28	11	13	4	100
	Chine	55	14	10	11	10	100
	Amérique Latine	70	12	0	14	3	100
	Reste du monde	64	7	4	18	6	100

Chap. 1. Les transports dans l'économie

Répartition modale du fret (monde)

		Route	Rail
2005	OCDE Amérique du Nord	40	60
	OCDE Europe	86	14
	OCDE Pacifique	72	28
	Chine	25	75
	Amérique Latine	84	16
	Reste du monde	87	13
2030	OCDE Amérique du Nord	48	52
	OCDE Europe	89	11
	OCDE Pacifique	77	23
	Chine	46	54
	Amérique Latine	89	11
	Reste du monde	91	9
2050	OCDE Amérique du Nord	54	46
	OCDE Europe	90	10
	OCDE Pacifique	81	19
	Chine	56	44
	Amérique Latine	92	8
	Reste du monde	94	6

Plan

Introduction

Chapitre 1. Les transports dans l'économie

1. Le secteur des transports : éléments chiffrés
2. Les transports et l'activité économique
3. Transports et croissance endogène

Chapitre 2. Gestion et planification des transports

1. Monopole et services publics
2. Dérèglementation des transports
3. Quelles tarifications ?

Conclusion

Chap. 1. Les transports dans l'économie

2. Les transports dans l'activité économique

- La part du transport dans l'activité économique est difficile à mesurer et représenterait entre 10 et 15% de l'activité
- Il y a des emplois **directs et indirects** liés aux transports :
 - * industrie automobile
 - * ventes
 - * assurances
 - * entretien des routes
 - * transports routiers de marchandises et de voyageurs...
 - Cela représente environ 12% des emplois en France
- Les dépenses en transport pour les ménages : 15% de leur budget (achats de billets, de véhicules, de carburants, etc.)

Chap. 1. Les transports dans l'économie

2.1. Les transports dans la comptabilité nationale

Définition générale de la comptabilité nationale

- La comptabilité nationale est une représentation schématique et quantifiée de l'activité économique d'un pays.
- Elle consiste en une mesure des flux monétaires représentatifs de l'économie d'un pays pendant une année.
- La comptabilité nationale prend en compte de nombreux indicateurs macroéconomiques.
 - Le plus important est le PIB (produit intérieur brut) = somme des valeurs ajoutées des biens et services produits dans un pays au cours d'une année.

Chap. 1. Les transports dans l'économie

- Dans la compta nat, les transports constituent d'abord un secteur économique à part entière et donc une partie de la production.

La branche transports regroupe :

- les transports ferroviaires (de voyageurs et de marchandises),
- le transport routier de voyageurs,
- le transport routier de marchandises,
- les transports par eau (de voyageurs et de marchandises),
- les transports aériens (de voyageurs et de marchandises),
- la manutention, l'entreposage et la gestion d'infrastructures,
- les agences de voyage et les autres transports.

Chap. 1. Les transports dans l'économie

-En 2009, la valeur ajoutée de la branche transports représentait en France 79 milliards d'euros (soit 4,1 % du PIB) et 1,13 million d'emplois (soit 4,4 % de l'emploi total).

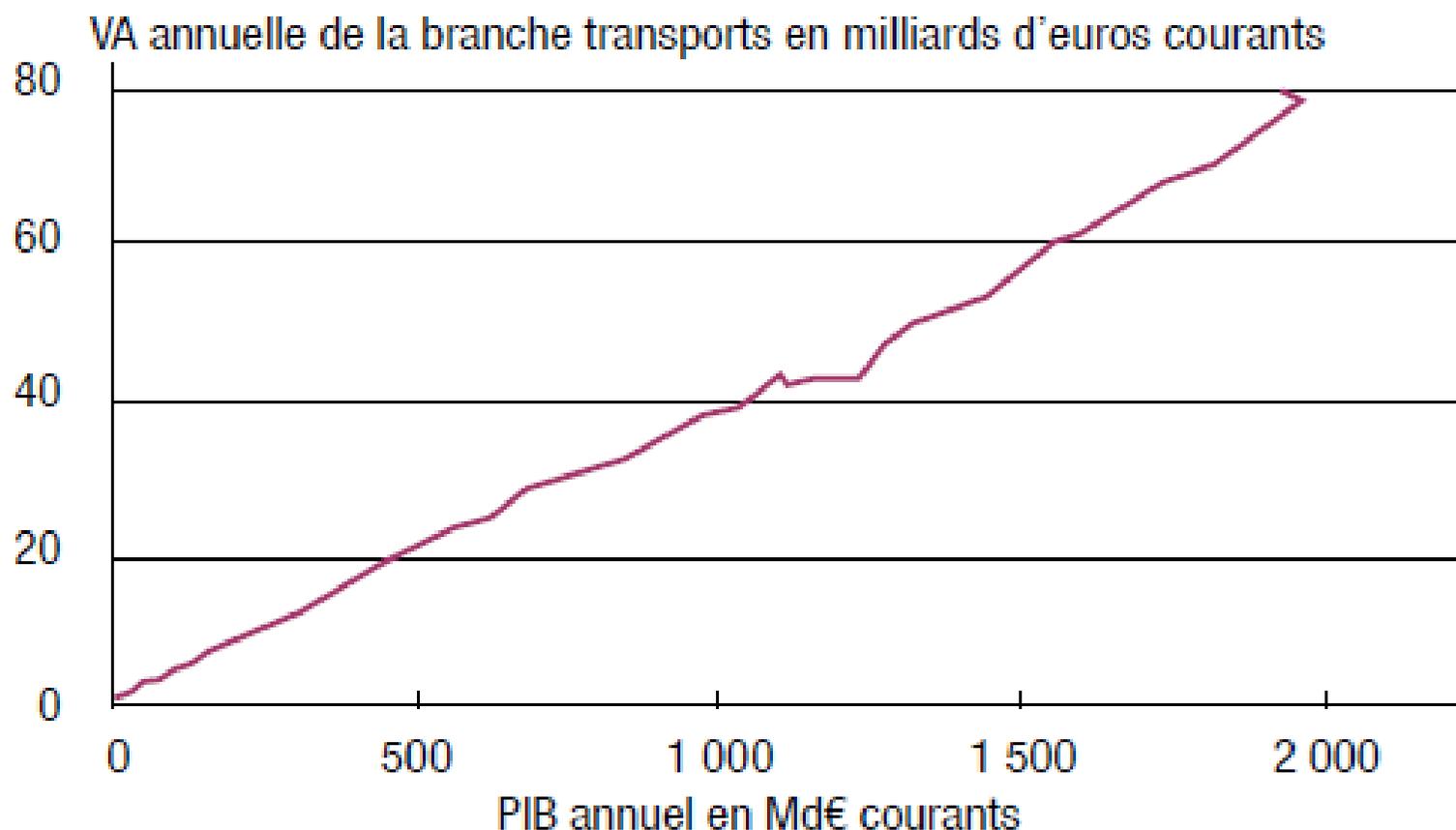
-En 2012 la branche transport représentait 83,6 milliards d'euros et 1,19 million d'emplois

- L'importance de cette branche dans l'activité économique a évolué au cours des cinquante dernières années :

- en termes d'emplois, les transports représentent une part croissante de l'emploi total (autour de 4,4 % en 2009 contre 3,5 % en 1960) ;
- en termes de valeur ajoutée, la part des transports apparaît décroissante sur la période 1960-1995 et croissante à nouveau depuis 1995.

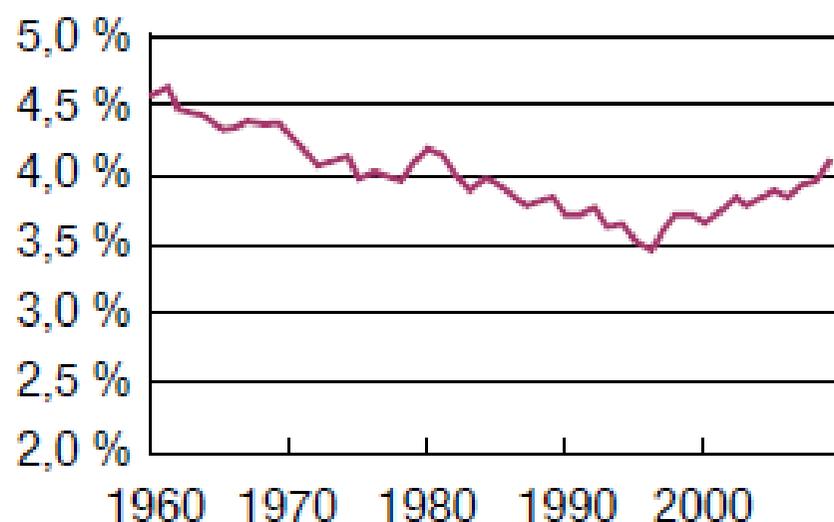
Chap. 1. Les transports dans l'économie

Évolution de la valeur ajoutée de la branche transports en fonction du PIB sur la période 1949-2009

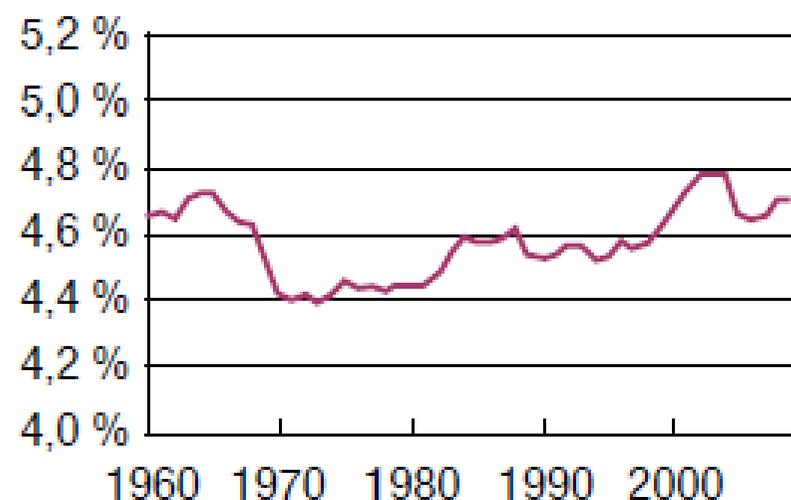


Chap. 1. Les transports dans l'économie

Part de la valeur ajoutée de la branche transports dans le PIB



Part de l'emploi salarié de la branche transports dans l'emploi salarié total (équivalent temps plein)



Chap. 1. Les transports dans l'économie

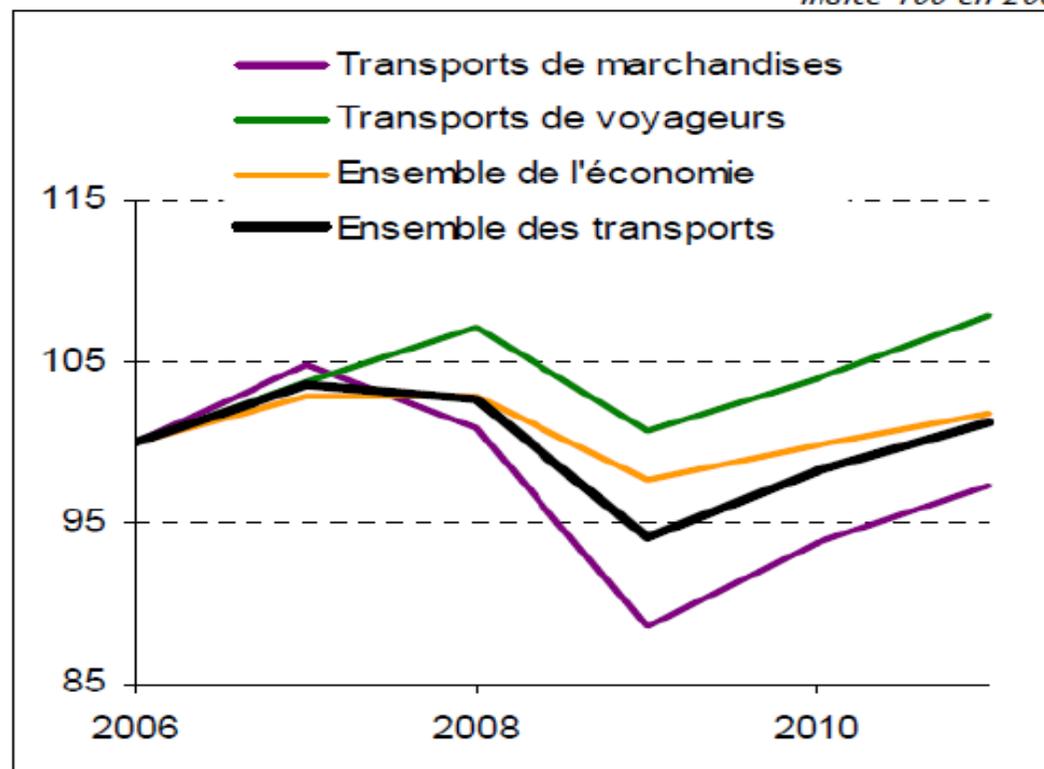
- Le développement économique engendre en général une augmentation du volume des transports et des déplacements.
- Le développement de l'activité conduit à une hausse du volume de transports nécessaire pour acheminer les biens vers les centres de production, de stockage ou de consommation
- L'évolution de la valeur ajoutée de la branche transports suit ainsi l'évolution de la richesse nationale.
- L'amélioration des transports peut constituer un facteur de développement économique.

Chap. 1. Les transports dans l'économie

- La production dans les secteurs des transports de voyageurs et dans le transport de marchandises se contracte quand l'économie ralentit, comme après 2008.
- L'ensemble du secteur des transports retrouve en 2011 son niveau de 2006.

Production des transports en volume

Indice 100 en 2006



- *Voir chiffres clés (doc)*

Chap. 1. Les transports dans l'économie

2.3. Effets du transport

a. Effets positifs sur la croissance

- Le système de transport peut avoir un effet sur l'économie en raison de ses externalités positives.
- L'amélioration de sa performance abaisse les coûts et les temps de déplacement accroît l'offre de transport et étend l'effet réseau.
 - ➔ une meilleure organisation du secteur, une gestion plus efficace des capacités, une tarification mieux adaptée...

Chap. 1. Les transports dans l'économie

Ces développements seraient parfois porteurs d'externalités positives pour le reste de l'économie :

- ils augmenteraient la taille et l'efficacité du marché du travail (meilleure rencontre offre-demande permise par la baisse des coûts de transport),
- Ils renforceraient l'efficacité des marchés des biens et services (amélioration des processus de production, plus grande mobilité des facteurs de production, intensification de la concurrence)
- ils amélioreraient le fonctionnement même du secteur transport.

Chap. 1. Les transports dans l'économie

- Ces effets externes positifs pour l'économie peuvent favoriser la productivité globale des facteurs et la croissance potentielle de long terme
- Toutefois, **aucune méthode de quantification de l'effet positif de l'amélioration du système de transport ne fait consensus chez les économistes** et les raisonnements précédents restent qualitatifs.
- En effet, la concurrence a des effets néfastes aussi sur l'économie
 - : → précarité de l'emploi,
 - baisse de la qualité des services,
 - accroissement de la défiance dans les mêmes entreprises
 - paradoxalement : hausse des prix

Chap. 1. Les transports dans l'économie

b. Externalités négatives (*développé dans le cours de T. Blayac*)

Les transports sont porteurs de nombreux coûts que l'on peut regrouper en deux catégories : les coûts internes et les coûts externes, la somme représentant les coûts sociaux des transports.

Coût total	Coûts internes	Coûts publics	Subventions publiques pour les transports collectifs ; création de routes
		Coûts privés	Amortissement du véhicule ; carburant ; assurances ; taxes ; entretien ; prix du billet
	Coûts externes	Coûts de congestion	Perte de temps ; retards
		Coûts humains	Accidents ; décès ; blessés
		Coûts environnementaux	Pollution de l'air ; bruit
		Autres coûts locaux	Usure des routes ; dégradation des paysages ; effets de coupure...

Plan

Introduction

Chapitre 1. Les transports dans l'économie

1. Le secteur des transports : éléments chiffrés
2. Les transports et l'activité économique
3. Transports et croissance endogène

Chapitre 2. Gestion et planification des transports

1. Monopole et services publics
2. Dérèglementation des transports
3. Quelles tarifications ?

Conclusion

Chap. 1. Les transports dans l'économie

3. Transports et croissance endogène

La théorie de la croissance endogène est développée par P. Romer, puis R. Barro et R. Lucas.

Travaux fondateurs à partir de 1986.

C'est une réponse critique à l'égard des modèles de croissance exogène développés par R. Solow et les classiques.

Ces derniers pensaient que la croissance était due aux trois facteurs:

- Capital privé
- Travail
- Progrès technique

Chap. 1. Les transports dans l'économie

La théorie de la croissance endogène a identifié 4 facteurs principaux de croissance :

- les rendements d'échelle
 - la recherche (ou l'innovation)
 - le capital humain
 - l'intervention de l'État (capital public).
- Rôle du capital public, par exemple des infrastructures de transport dans la croissance

→ Estimés par des fonctions de production macroéconomiques.

→ Qui font apparaître une rentabilité ex-post du capital public supérieure à ce qu'on attendait :

le taux de rentabilité résultant des calculs économiques qui prennent en compte seulement la réduction des coûts de transport

Chap. 1. Les transports dans l'économie

Les sources possibles de la croissance endogène ?

→ Les externalités positives dues à l'amélioration des transports (*voir section précédente*) :

- Externalités de communication : meilleur transfert des progrès de productivité et des innovations
- Externalités d'agglomération : meilleure adéquation de l'offre et de la demande
- Amélioration de l'efficacité concurrentielle de l'économie:
 - réduction des positions de monopole
 - extension des aires de marché

Chap. 1. Les transports dans l'économie

Beaucoup de modèles rendent compte de ces mécanismes, ainsi une diminution des coûts de transport induit :

- Une augmentation des aires de marché et de la compétition entre entreprises ; d'où:
 - Une amélioration de l'efficacité de la production et de la consommation par augmentation de l'éventail des biens
 - Une réduction des coûts des entreprises à rendement croissant par augmentation des aires de marché

- Des changements de localisation :
 - Agglomération et polarisation pour bénéficier de marchés plus larges et de meilleurs services
 - Ou dispersion (plus rare), pour éviter la concurrence

Plan

Introduction

Chapitre 1. Les transports dans l'économie

1. Le secteur des transports : éléments chiffrés
2. Les transports et l'activité économique
3. Transports et croissance endogène

Chapitre 2. Gestion et planification des transports

1. Monopole et services publics
2. Dérèglementation des transports
3. Quelles tarifications ?

Conclusion

Logistique

intermède...

Textes.

Plan

Introduction

Chapitre 1. Les transports dans l'économie

1. Le secteur des transports : éléments chiffrés
2. Les transports et l'activité économique
3. Transports et croissance endogène

Chapitre 2. Gestion et planification des transports

1. Monopole et services publics
2. Dérèglementation des transports
3. Quelles tarifications ?

Conclusion

1. Monopole et service public

Ne pas confondre privatisation et libéralisation (même si les deux vont parfois ensemble)...

→ Passage de la gestion publique d'un monopole à sa gestion privée. (privatisation)

→ Passage du monopole (1 offre et une multitude de demandeurs) à la concurrence. (libéralisation)

1. Monopole et service public

	Monopole	Concurrence
Publique	Objectif : maximisation du bien être Risques : dépenses excessives, peu d'innovation	-
Privée	Objectif : max des profits Risques : prix élevés, service inefficace	Objectif : baisse des prix, plus d'innovation Risques : sécurité, coûts sociaux plus élevés
Publique +privée	-	Objectif : baisse des prix , plus d'innovation Risques : sécurité, coûts sociaux plus élevés

1. Monopole et service public

1.1. Monopole

→ Il est admis que l'intervention publique sur les marchés des biens se justifie pour corriger des imperfections de marché.

→ *cinq* caractéristiques principales :

- consommation divisible (≠ Biens collectifs purs)

Biens collectifs purs : bien ou service dont la consommation individuelle ne produit pas sa destruction et n'interdit à personne sa consommation

- satisfaction d'un consommateur s'accroît avec le nombre de consommateurs (effet de club)
- la présence d'un grand nombre de consommateurs rentabilise l'offre de services nouveaux
- risques de congestion, saturation à certaines heures
- La puissance publique est investie dans la gestion

1. Monopole et service public

- Les infrastructures de transports sont des biens non concurrentiels
- Forte proportion de coûts fixes : coûts de l'infrastructure (ex: rails, autoroutes, aéroports) et des véhicules (avions, camions, trains...)
- Les transports présentent davantage "d'économies d'échelle" (coût moyen décroissant) que les autres industries
→ potentiel pour l'apparition de "monopoles naturels"

1. Monopole et service public

- une entreprise qui se trouve seule à vendre un produit ou un service (sans substitut très proche).
- La courbe de demande à laquelle le monopole fait face est la courbe de demande de marché.
- Il détermine le prix auquel il vend sa production (« faiseur de prix ») ; il a un pouvoir de marché.
- Une des **origines** de monopoles : une entreprise qui seule peut fournir un bien au marché à un coût inférieur à celui auquel plusieurs entreprises pourraient produire.
- Typiquement, en présence d'économies d'échelle (coût moyen décroissant) = **Monopole naturel**. Ex. industrie de réseau ferroviaire.

1. Monopole et service public

- Le **monopole privé** cherche à maximiser son profit
 - Prix > Coût marginal
 - Le prix est choisi afin d'obtenir Coût marginal = Recette marginale
 - En monopole, $R_m = C_m$ ($P > C_m$) → le surplus total n'est pas à son niveau maximum possible. Une certaine **inefficacité (perte sèche)** prévaut.
 - Limites du monopole privé :
 - 1/ le monopole choisit un prix supérieur à son coût
 - 2/ le monopole choisit une quantité inférieure à celle qui serait choisie en situation de concurrence.
 - 3/ Pas de développement de nlls technologies
- Le monopole produit donc trop peu et trop cher.

1. Monopole et service public

- Solutions : monopole public, ou monopole privé régulé (contraint de respecter des missions de service public).
- Dans les faits de nombreux monopoles sont contrôlés par la puissance publique (monopoles publics ou réglementé), et l'Etat peut les contraindre à respecter certains principes de détermination des prix.
- Tarification au coût marginal
- Tarification de second rang
- → VOIR SECTION 3 du CHAPITRE 2

1. Monopole et service public

1.2. Service public

Le service public est :

- une activité dont l'accomplissement doit être assuré, réglé et contrôlé par le pouvoir public.
- l'accomplissement de cette activité est indispensable à la réalisation et au développement de l'interdépendance sociale
- elle est de telle nature qu'elle ne peut être réalisée complètement que par l'intervention de la force gouvernante.

Distinction : SPA / SPIC

1. Monopole et service public

- le **service public administratif** est rendu par une administration
- biens et services définis comme étant collectifs purs
- biens et services non marchands
- mis à la disposition de tous dès lors qu'ils sont mis à la disposition d'un seul
- l'usage en est obligatoire.

En France, la défense nationale, la police, la justice font parties des services publics administratifs.

1. Monopole et service public

Les **services publics à caractère industriel et commercial** ont deux grandes missions :

- Lutter contre l'exclusion en contribuant à la cohésion économique et sociale.
- Favoriser une utilisation efficace et équilibrée du territoire et des ressources communes.

Les missions de service public sont rendues soit :

- par des entreprises publiques de concession de service public
- par des entreprises privées (concessionnaires de service public).

Les concessions sont attribuées aux enchères (competitive building)

➔ Les projets les moins coûteux pour la collectivité et les plus avantageux pour les consommateurs seront choisis

1. Monopole et service public

Les SPIC sont rendus par des industries de réseaux que l'on peut définir par trois points :

- Avantage de l'interconnexion : la qualité du service augmente avec le nombre de connectés.
- Lourdeur des infrastructures.
- Existence de rendements d'économie d'échelle.

La concurrence apparaît comme moins efficace lorsque les économies d'échelle sont élevées par rapport à la dimension du marché concerné.

Souvent, une industrie de réseau est au moins en partie un **monopole naturel**

Plan

Introduction

Chapitre 1. Les transports dans l'économie

1. Le secteur des transports : éléments chiffrés
2. Les transports et l'activité économique
3. Transports et croissance endogène

Chapitre 2. Gestion et planification des transports

1. Monopole et services publics
2. Dérèglementation des transports
3. Quelles tarifications ?

Conclusion

2. Dérèglementation des transports

SCHÉMA CLASSIQUE
entreprise publique intégrée

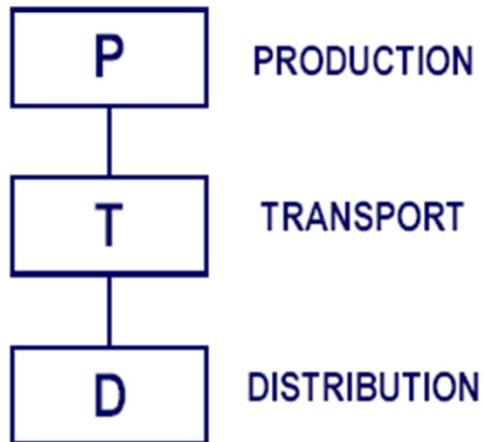
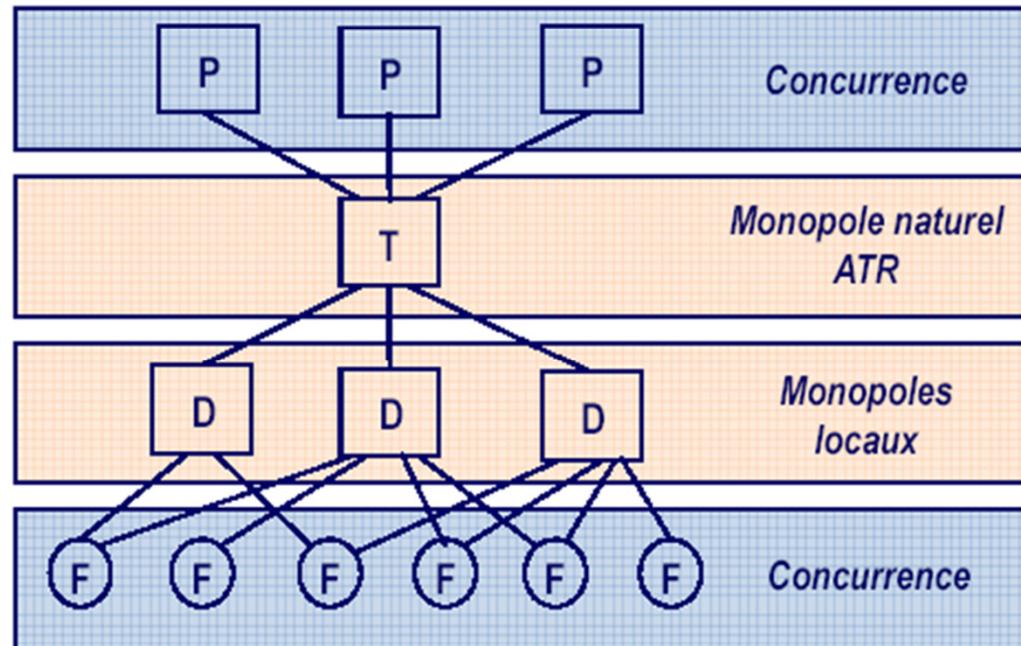


SCHÉMA DÉRÉGULÉ et DÉ-INTÉGRÉ
souvent avec privatisation



2. Dérèglementation des transports

2.1. Ouverture à la concurrence et décentralisation

L'ouverture à la concurrence

- Le secteur a longtemps été marqué par un degré élevé de réglementation
- Le transport routier de marchandises est complètement libéralisé
- Cette concurrence accrue a engendré des excès (surcharges, dépassement des horaires de conduite, etc.)...
- ...mais elle a conduit à une augmentation de l'offre et à la baisse des prix.
- Dans le transport aérien, la concurrence est également devenue la règle et le transport aérien s'est largement développé.

2. Dérèglementation des transports

- La concurrence est plus lente dans trois domaines :

1/ le ferroviaire.

→ La séparation entre la SNCF et RFF rend possible la multiplication des opérateurs.

→ Six entreprises ferroviaires (en plus de la SNCF) disposent du « certificat » qui leur permet de faire circuler des trains sur tout ou partie du réseau de RFF.

→ En pratique, leur activité est pour le moment encore marginale.

2/ les lignes régulières de transport urbain de passagers par autocar.

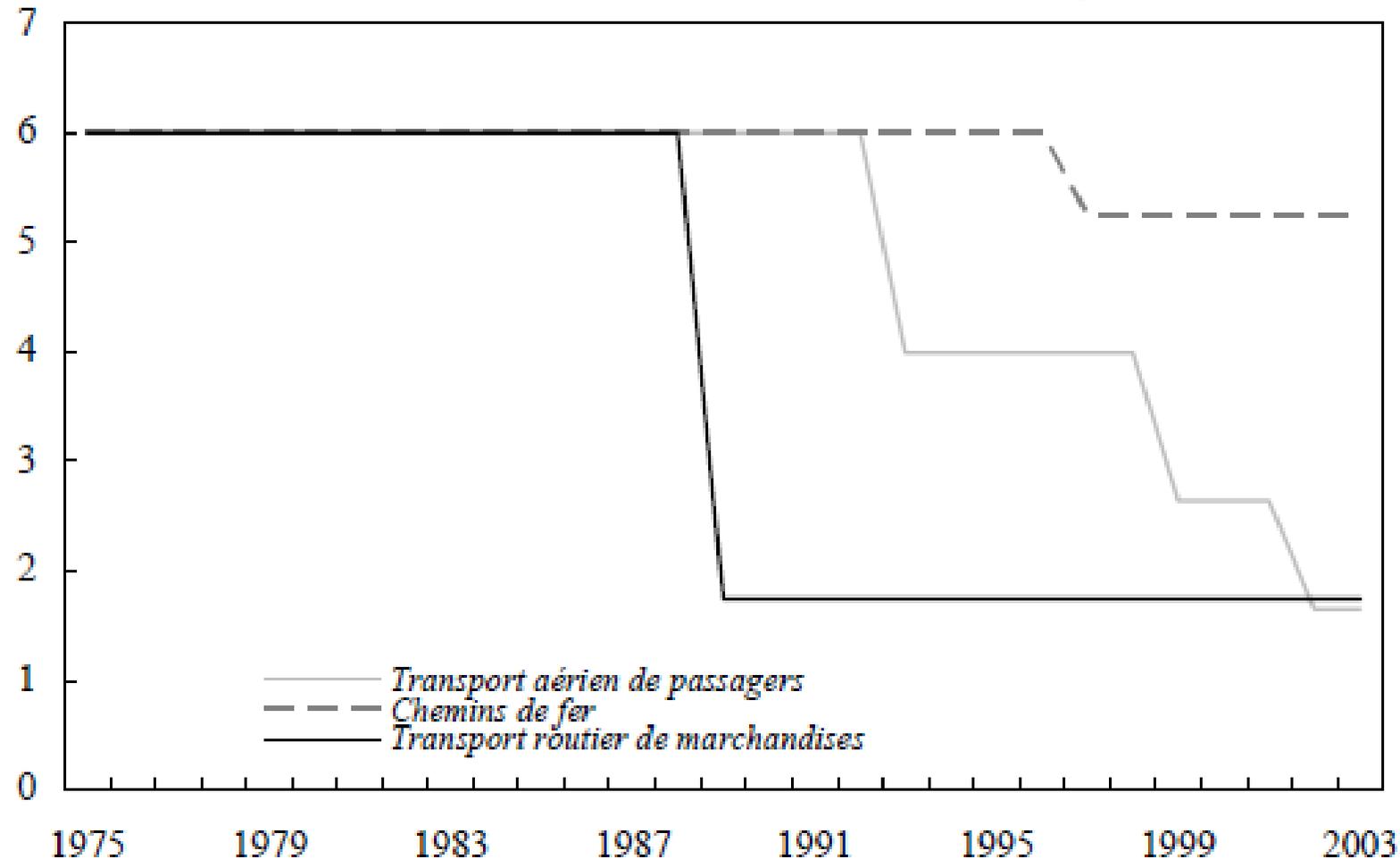
→ Dans les faits : impossible en France

3/ le chargement et le déchargement dans les ports français

→ soumis à des contraintes monopolistiques.

2. Dérèglementation des transports

II-1. Les indicateurs d'ouverture des marchés des transports en France



Note : De 0 : marché ouvert à 6 : réglementations restrictives.

2. Dérèglementation des transports

Décentralisation

La politique des transports est l'affaire des collectivités territoriales et du gouvernement dans trois domaines :

1/ les transports urbains

- Ils relèvent de la compétence des « autorités organisatrices », qui bénéficient d'un impôt spécifique affecté et qui gèrent, directement ou indirectement, les transports publics urbains.
- Ces autorités organisatrices bénéficient de subvention de l'État.
- Le versement transport est un impôt payé par les entreprises de plus de dix salariés localisées dans les périmètres des « autorités organisatrices » de transport public.
- Le produit de cet impôt est remis aux autorités organisatrices et intégralement affecté aux transports en commun.

2. Dérèglementation des transports

2/ les infrastructures routières.

- Les communes sont depuis longtemps responsables des routes communales et des chemins vicinaux.
- Les départements financent et gèrent les routes départementales. (en 2005 l'État a départementalisé environ les deux tiers du réseau de routes nationales)
 - L'État donne à cet effet aux départements une subvention égale aux dépenses qu'il effectuait auparavant sur et pour ces routes

2. Dérèglementation des transports

3/ Les transports ferroviaires régionaux

-Depuis 2002 : compétence des régions

-Ce sont les régions qui passent avec la SNCF des conventions précisant niveaux de service et modalités de rémunération et le montant des subventions allouées à l'opérateur.

→ Les régions bénéficient également d'un transfert de l'État en principe égal aux subventions que l'État versait à la SNCF pour l'entretien et le fonctionnement de ces lignes régionales.

2. Dérèglementation des transports

2.2. La mise en concurrence en pratique

1) Transport ferroviaire

Directive européenne 91-440 : le but est de faire des chemins de fer des compagnies indépendantes des Etats, viables économiquement et tournées vers les besoins du marché. Deux étapes :

1. Séparation entre gestion de l'infrastructure et l'exploitation (dé-intégration verticale) → soit séparation comptable, soit (directive 2001-14) régulateur indépendant qui contrôle la répartition de la capacité du réseau et les tarifs d'accès

2. Concurrence au sein de l'exploitation

2. Dérèglementation des transports

- Modalités économiques de la réforme :

Chaque pays doit mettre en place un système de tarification d'accès au réseau non discriminatoire.

→ C'est le gestionnaire du réseau – s'il n'est pas exploitant de transport – qui est chargé de la fixation des redevances et des modalités pour accéder au réseau.

→ Réseau a 2 recettes : subventions publiques + redevance payée par les exploitants de transport

→ Suède : subvention couvre une grande partie des coûts de l'infrastructure, il y a donc une redevance faible

→ GB : le gestionnaire est privé (Network Rail), pas de subvention, donc le tarif d'accès est très élevé (cq : prix du billet plus cher pour le consommateur final , abandon de lignes « peu rentables »...)

2. Dérèglementation des transports

2) Transport collectif urbain

→ Loi n°82-1153 du 30/12/1982 d'Orientation des Transports Intérieurs dite « LOTI » :

- La LOTI accorde aux collectivités locales une compétence exclusive pour l'organisation du transport public urbain sur leurs territoires de compétence.
- Leurs missions recouvrent en particulier la « *réalisation et la gestion d'infrastructures et d'équipements affectés au transport* » (art.5), le choix du mode de gestion (art. 6) et l'encadrement des tarifs (art. 7.3).

2. Déréglementation des transports

→ Loi n°93-122 du 29/01/1993, dite loi « Sapin ». La loi « Sapin » oblige les autorités organisatrices à mettre les opérateurs privés en concurrence lorsqu'elles choisissent de déléguer le service.

→ Au niveau européen, cette dynamique se concrétise par la proposition de règlement « OSP » (*obligation de service public*) de la Commission Européenne (2005)

→ rend obligatoire la passation d'un contrat de service public pour toute attribution d'un droit exclusif et/ou pour tout versement de compensation et institue l'appel d'offre comme mode incontournable d'attribution de ces contrats.

2. Dérèglementation des transports

Subventions et financement des transports collectifs

Les recettes des TC sont divisées entre :

- les recettes commerciales proprement dites (liées aux billets vendus)
- les subventions (autres recettes pour couvrir les coûts).

Exple : Ile-de-France

- fortes subventions attribuées au secteur des transports collectifs.
- les recettes tarifaires ne couvrent en Ile-de-France que 30% des coûts de fonctionnement du réseau des transports collectifs.
- le taux de couverture (*recettes commerciales/dépenses d'exploitation*) est même inférieur à 20% dans certaines villes françaises (Toulouse ou Bordeaux par exemple).

➔ Il est donc important de prévoir des financements supplémentaires permettant de compenser l'insuffisance des recettes commerciales par rapport aux coûts de fonctionnement.

2. Déréglementation des transports

Quatre sources de financements complémentaires :

- Budget de la collectivité (recettes fiscales)
- Les entreprises (qui bénéficient des TC) :
 - peuvent être taxées en fonction de la masse salariale versée.
(En France : *Versement Transport*, créé en 1971 et payé par les employeurs de plus de 9 salariés)
 - Elles peuvent ensuite être obligées de verser des aides directes aux salariés pour prendre en charge une partie ou la totalité du coût quotidien de déplacement.
- Les automobilistes (péage urbains, taxe redistributive...)
- Les résidents et les commerces qui bénéficient du développement des systèmes de transport à proximité (taxe additionnelle)

Plan

Introduction

Chapitre 1. Les transports dans l'économie

1. Le secteur des transports : éléments chiffrés
2. Les transports et l'activité économique
3. Transports et croissance endogène

Chapitre 2. Gestion et planification des transports

1. Monopole et services publics
2. Dérèglementation des transports
3. Quelles tarifications ?

Conclusion

3. Quelles tarifications ?

1. Le principe de l'allocation optimale des ressources (rappel)
2. La tarification des monopoles
3. Les différentes méthodes de tarification

1. Le principe de l'allocation optimale des ressources

- Tarifier un bien, c'est lui donner un prix.
- Dans le cadre des transports : bien (ou service) non concurrentiel.
 - Càd : Offreur unique (ou peu d'offreurs) ; acteurs privés ou publics.
- Dans un univers concurrentiel : rencontre de l'offre et de la demande.
- Dans un univers non concurrentiel : l'offreur fixe seul le prix.
- Pour comprendre l'économie non concurrentielle, retour sur l'économie concurrentielle (rappel).

1. Le principe de l'allocation optimale des ressources

1.1. La fixation des prix en économie concurrentielle

Les hypothèses se fondent sur un modèle fictif (néo-classique) :

- Le concept d'utilité du consommateur (satisfaction)
- Le comportement des agents (rationalité)
- Caractéristiques des biens (divisibles, substituables)
- Décisions individuelles
- Le marché de CPP (5 hypothèses)
 - atomicité ; information parfaite ; homogénéité des produits ; libre circulation ; mobilité des facteurs
 - Equilibre général.

1. Le principe de l'allocation optimale des ressources

- Le marché est le lieu de confrontation entre la demande et l'offre
- C'est la confrontation entre l'utilité des consommateurs et le sacrifice que la production exige des producteurs → coût d'opportunité
- Le prix se fixe à tous les agents
- Donc la seule variable est la quantité à produire :

Les producteurs vont ajuster les quantités à produire de manière à rendre maximal leur profit.

1. Le principe de l'allocation optimale des ressources

1.2. Le prix fixé au coût marginal

Soit la fonction de profit : $\Pi(Y) = R(Y) - C(Y)$

Avec : $R(Y) = p \cdot Y$

Le producteur maximise cette expression :

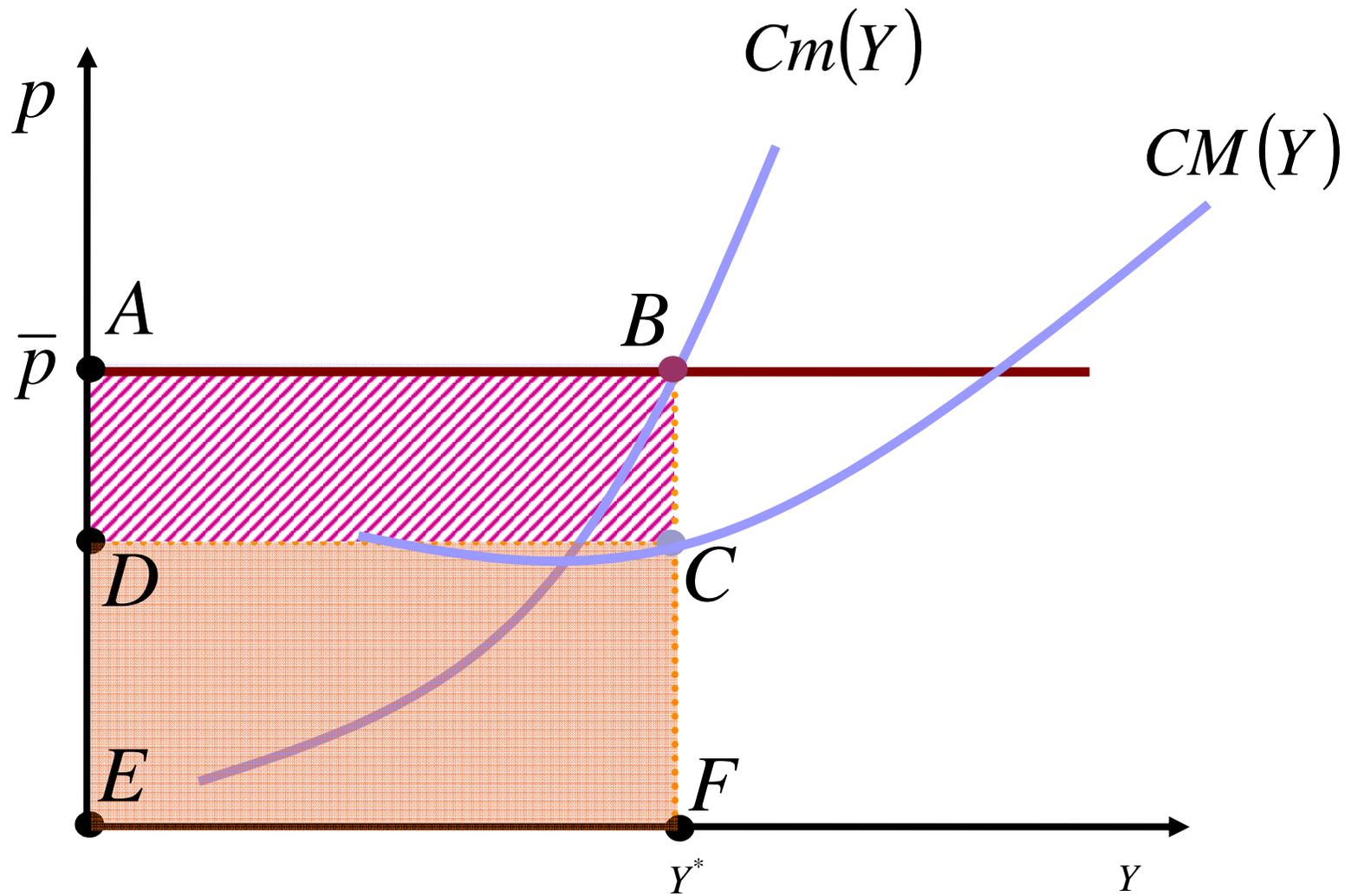
- en minimisant le coût de production ;
- en déterminant la quantité à produire une fois connu ce coût de production minimum

NB : le profit est maximum quand sa dérivée (par rapport à Y) est égale à zéro.

Ainsi $R_m = C_m$. Et $R_m = p$; donc $C_m = p$.

1. Le principe de l'allocation optimale des ressources

- Cela permet de comprendre la logique d'allocation des biens concurrentiels : à prix donné (par le marché), on fixe les quantités (variables).
- Analyse hors du temps (court terme)
- Voir graphique
- Si prix inférieur au minimum du coût moyen, alors les coûts fixes ne sont pas couverts : vente à perte.



$$ABEF = R(Y) \quad DCEF = CT(Y) \quad ABDC = \Pi(Y)$$

1. Le principe de l'allocation optimale des ressources

-Selon les NC, l'efficacité du modèle concurrentiel se réalise sur deux plans :

→ Pas de gaspillage de la production (les producteurs se divisent la totalité de l'offre) : efficacité productive

→ On ne peut accroître la satisfaction d'un individu sans diminuer celle d'un autre : optimum de Pareto

➔ Allocation optimale des ressources ... si les prix sont véritablement représentatifs des coûts marginaux.

1. Le principe de l'allocation optimale des ressources

- .En conclusion, les théories néoclassiques font des prix le mécanisme d'allocation optimale des ressources
- .Sous les hypothèses de concurrence pure et parfaite, une tarification au coût marginal permet d'aboutir à un optimum de Pareto.
- . Les comportements individuels des agents (en maximisant leur satisfaction) permettent d'aboutir à une situation optimale au sens économique, sans que cela nécessite une intervention de l'Etat.
- .Quand les hypothèses de concurrence pure et parfaite ne sont pas respectées, les décisions individuelles ne conduisent pas à un optimum.
- . Cela implique d'autres formes de tarification.

La tarification des infrastructures

1. Le principe de l'allocation optimale des ressources (rappel)
2. **La tarification des monopoles**
3. Les différentes méthodes de tarification

2. La tarification des monopoles

- Dans les faits de nombreux monopoles sont contrôlés par la puissance publique (monopoles publics ou réglementé), et l'Etat peut les contraindre à respecter certains principes de détermination des prix.
- Tarification au coût marginal
- Tarification de second rang

2. La tarification des monopoles

2.1. Tarification au coût marginal

→ objectif de l'intervention publique qui voudrait minimiser la perte sèche (c-à-d. maximiser le surplus total)

→ Si l'Etat impose $P = C_m \rightarrow$ **Entreprise déficitaire**

(elle ne couvre pas ses coûts fixes) et elle préférera quitter le marché.

L'Etat peut alors :

- **Subventionner** le monopole au moyen d'impôts.

Mais, nouvelle perte sèche et les contribuables perçoivent souvent cela comme des primes à une gestion peu rigoureuse.

- **Autoriser un $P > C_m$, comme $P = CM$** de sorte que l'intégralité du coût soit supporté par les utilisateurs.

Mais, perte sèche subsiste et cela n'incite pas vraiment le monopole à réduire ses coûts.

2. La tarification des monopoles

2.2. Tarification de second rang

- Le problème général est de déterminer le système de prix qui maximise le bien-être social lorsque la tarification au coût marginal est impossible.
 - une solution alternative consiste à astreindre le monopole (public) à respecter une contrainte d'équilibre budgétaire.
 - La politique tarifaire consistera dès lors à maximiser le bien-être collectif sous cette contrainte.
 - Cette politique conduit à une solution qui s'éloigne des quantités optimales qui auraient été sélectionnées en cas de tarification au Cm.
- L'objectif : minimiser ces distorsions par rapport à la solution socialement efficace qui aurait été obtenue via une tarification au coût marginal.

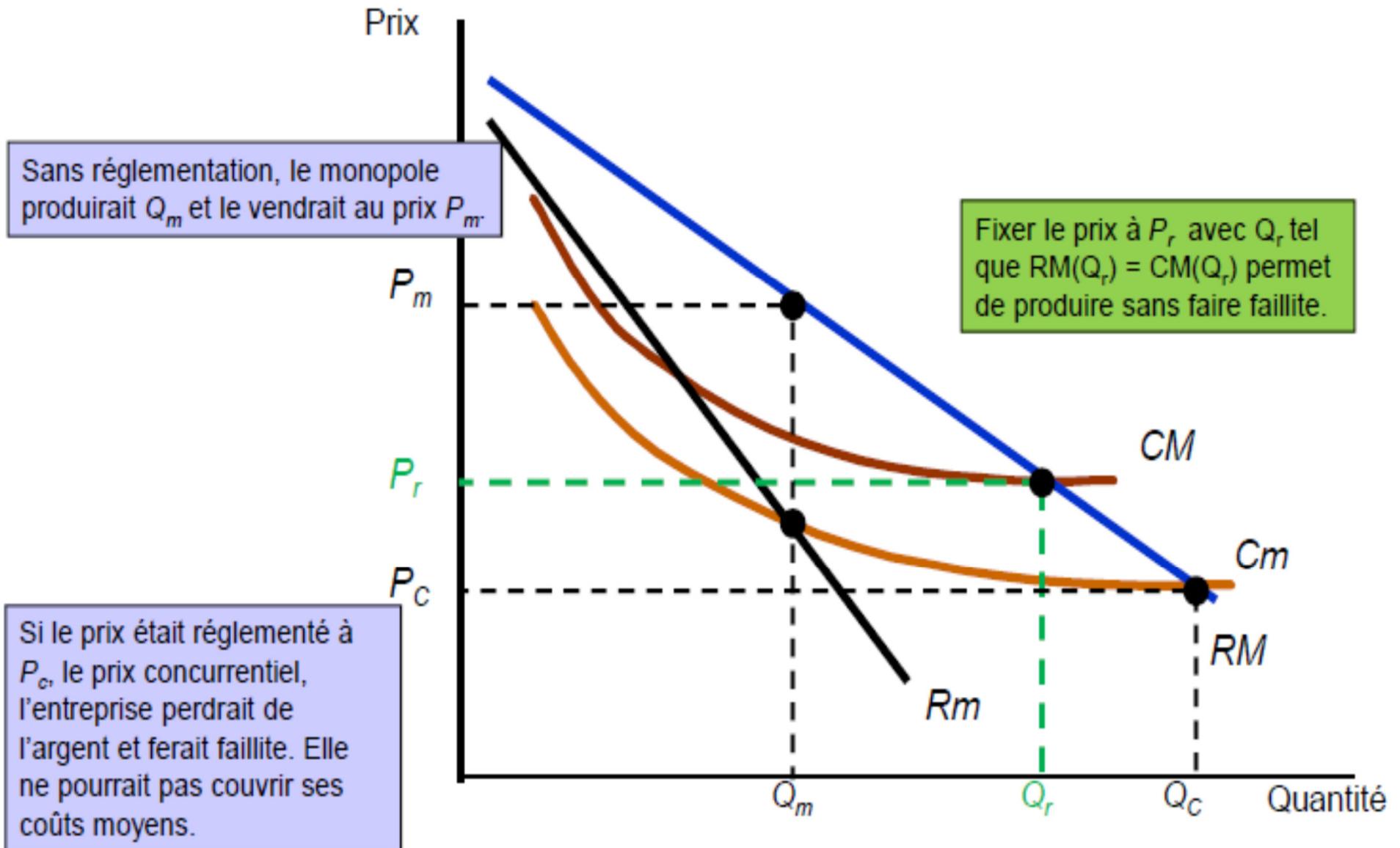
2. La tarification des monopoles

- Ce problème s'applique au cas d'un monopole naturel soumis à l'équilibre budgétaire
 - Ramsey est un des premiers à avoir tenté de formaliser ces réflexions sur la fiscalité optimale en utilisant le surplus comme mesure du bien-être social.
 - Ses travaux seront complétés par Pigou, qui montrent que les taux d'impôt doivent dépendre de l'élasticité-prix de chaque bien.
 - Et Boiteux s'est intéressé à la tarification des monopoles naturels soumis à une contrainte budgétaire.
 - Leurs travaux intègrent la possibilité de redistribuer les revenus entre les individus de manière « non distorsive » pour l'économie
 - On parle de tarification Ramsey-Boiteux

2. La tarification des monopoles

- Tarification qui maximise le surplus collectif sous contrainte d'équilibre budgétaire : les coûts de production doivent être financés par des recettes.
- Produire Q_r tel que $CM(Q_r) = RM(Q_r)$ et fixer un tarif unitaire (P_r) égal au $CM(Q_r)$.
- Si le gvt est en mesure de s'approprier le profit de l'entreprise (ce qui est en particulier le cas si elle est **publique** ou au moyen d'une **imposition**)
- il peut être souhaitable de générer une recette \geq aux coûts de production.

2. La tarification des monopoles



La tarification des infrastructures

1. Le principe de l'allocation optimale des ressources (rappel)
2. La tarification des monopoles
3. Les différentes méthodes de tarification

3. Les différentes méthodes de tarification

3.1. Généralités

La tarification se fait en fonction des objectifs recherchés :

- Objectifs d'internalisation : régulation (lutte contre la congestion) et environnemental (taxe écologique)
 - Objectifs sociaux (redistribution)
 - Objectifs de rentabilité (péage de financement)
- Certaines tarifications peuvent avoir des objectifs multiples (péage de Londres).

3. Les différentes méthodes de tarification

1/ la taxation peut être mise en place pour orienter et modifier les comportements des consommateurs.

- Utilisée dans le cadre d'une « fiscalité verte ».
 - Mettre en place une taxe qui soit un véritable « signal » pour les agents économiques
 - Incitation à adopter des comportements de consommation ou de production plus vertueux du point de vue de l'environnement.
 - Le niveau de la taxe doit refléter le montant des dommages que l'agent économique impose au reste de la collectivité du fait de son comportement.
- Principe de la tarification au coût marginal social.
- **Tarification de la congestion, écotaxe...**

3. Les différentes méthodes de tarification

2/ La taxation peut poursuivre un objectif de redistribution au sein des populations.

- Indépendant de l'objectif de rentabilité
- L'équité ou l'égalité peut constituer un critère important dans la définition et la construction des taxes mises en place
- Objectifs de redistribution en segmentant les usagers

→ Tarification discriminante dans les TC, « Yield management »

3. Les différentes méthodes de tarification

3/ La tarification (ou la taxation) visant à collecter des recettes.

- Le choix de cet instrument est guidé par un objectif d'efficacité en termes de recettes perçues.
- La taxe indirecte (du type Taxe sur la Valeur Ajoutée) est très efficace : son montant n'apparaît pas clairement au consommateur
- Pour collecter le plus de recettes possibles, les autorités publiques choisissent d'appliquer ces tarifications sur des demandes captives

→ Péage autoroutier. Tarification à l'équilibre budgétaire...

3. Les différentes méthodes de tarification

3.2. Tarification de la congestion

- Le péage de congestion a pour but de tarifier la congestion, de lui donner une valeur monétaire
- faire payer aux usagers les pertes de temps qu'ils font subir aux usagers du fait de leur présence sur le réseau.
- principe inspiré de la taxe pigouvienne.
- un **péage variable** dans le temps peut permettre de réguler au mieux les flux de circulation : plus la circulation est dense, et plus le prix du péage devra être élevé. (diff : péage uniforme ou péage par palier)

3. Les différentes méthodes de tarification

- le péage de congestion contribue à orienter le choix des automobilistes en modifiant le prix de leur déplacement :
 - en faisant payer aux automobilistes les pertes de temps qu'ils font subir aux autres utilisateurs
 - l'objectif est d'intégrer dans le prix de déplacement le coût que la collectivité supporte du fait de l'utilisation de l'automobile
 - les usagers adaptent leurs comportements au nouveau prix : ceux dont la disposition à payer est inférieure au niveau du péage changent d'itinéraire, d'heure de déplacement, ou de mode de transport.

3. Les différentes méthodes de tarification

- Ce type de péage urbain peut prendre plusieurs formes :
 - instauré sur une seule voie, il permet de diminuer le niveau de circulation sur celle-ci durant les périodes de pointes ;
 - étendue à une zone de la ville, le péage rend payant l'accès pour les entrants (on peut l'assimiler à un forfait) ;
 - enfin, avec un péage de cordon, différents points d'entrée d'une zone encombrée sont tarifés.

3. Les différentes méthodes de tarification

Remarque :

- Le péage urbain de congestion est à distinguer du péage de financement (du type péage autoroutier).
- La finalité du péage de financement est de fournir des moyens financiers à l'exploitant de l'infrastructure pour qu'il puisse couvrir les investissements effectués. (voir plus loin)

3. Les différentes méthodes de tarification

3.3. Tarifications de financement

a. Tarification à l'équilibre budgétaire

- Les recettes doivent couvrir l'ensemble des dépenses engagées :
 - pour la construction ;
 - pour l'entretien des infrastructures.

b. Tarification au coût économique complet

- même principe, sauf que l'on calcule le coût de renouvellement des infrastructures (et non le coût de construction).

3. Les différentes méthodes de tarification

c. Tarification au coût marginal d'usage

- Imputer aux utilisateurs les seuls coûts variables liés à un usage particulier.
- La construction des infrastructures est prise en charge par l'État.
- Les équipements sont considérés comme une ressource naturelle (gratuité).
- On tarifie au Cma d'usage pour ne pas pénaliser le train p/r au transport routier qui bénéficie gratuitement de la route.
 - Usure de la route liée poids-lourds. Incitation au ferroutage.
 - Débat actuel sur l'écotaxe.

3. Les différentes méthodes de tarification

d. Péage économique pur

- Supplément qui s'ajoute au tarif initial lors des heures de pointe (SNCF, par exemple)
- Objectif : Ajuster la demande à l'offre saturée (péage de congestion et de financement)

e. tarification à l'équilibre budgétaire en développement

- Les recettes doivent couvrir l'ensemble des dépenses engagées : construction ; entretien des infrastructures ; renouvellement des infrastructures.

= tarif equ. Budgétaire + péage au coût éco complet

3. Les différentes méthodes de tarification

3.4. Synthèse

Tarification à l'équilibre budgétaire = coûts fixes + coûts variables

Tarification au coût économique complet = coûts variables + coûts de renouvellement des infrastructures

Tarification à l'équilibre budgétaire en développement = coûts fixes + coûts variables + coûts de renouvellement

Tarification au coût marginal d'usage (privé) = coûts variables

Tarification au coût marginal social = coûts variables + coûts externes

Péage économique pur = supplément (dissuasion)

Plan

Introduction

Chapitre 1. Les transports dans l'économie

1. Le secteur des transports : éléments chiffrés
2. Les transports et l'activité économique
3. Transports et croissance endogène

Chapitre 2. Gestion et planification des transports

1. Monopole et services publics
2. Dérèglementation des transports
3. Quelles tarifications ?

Conclusion