

# Chapitre 1 : INTRODUCTION ET GÉNÉRALITÉS

# Intérêt du chapitre

- Cette séance introductory présentera les principales spécificités des transports et leurs conséquences en matière de politiques publiques : la difficulté de faire jouer la concurrence du fait des rendements croissants, la présence d'importantes externalités environnementales et de sécurité qui justifient une forte implication des pouvoirs publics,.... La place des transports dans l'économie, soit environ 15% de la consommation des ménages, sera ensuite rappelée.
- **Dans un deuxième temps** seront présentés les enjeux des transports en termes de développement durable. Les principales externalités environnementales des transports seront détaillées: pollution locale liée aux émissions des moteurs thermiques (particules fines, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, etc.), pollution globale liée aux gaz à effet de serre, bruit, sujet des traînées de condensation produites par les avions à réaction, sujet de la pollution «du puits à la roue» (cycle complet).

# Intérêt du chapitre

- On verra ensuite comment ces effets peuvent être pris en compte dans l'analyse économique, et notamment comment par quelles méthodes ils sont monétarisés. Les différentes méthodes d'internalisation seront présentées : instruments économiques (taxes, permis négociables) et normes.
- On passera enfin de la théorie à la pratique, en évoquant les suites du Grenelle de l'environnement, pour étudier comment les politiques de transport répondent concrètement aux enjeux environnementaux. Les exemples du péage kilométrique pour les poids lourds, du marché de permis négociables pour le transport aérien, et des investissements en transport ferroviaire seront notamment évoqués.

# Objectifs

## Objectif général:

Identifier les caractéristiques du transport dans l'économie et les facteurs d'évolution des transports.

## Objectifs spécifiques:

- Identifier les caractéristiques du transport dans l'économie ;
- Identifier les facteurs d'évolution des transports;

# Sommaire

- Leçon 1: Les notions de base en économie des transports
- Leçon 2: Les caractéristiques du secteur des transports et les facteurs d'évolution

# **Leçon 1 : Les notions de base en économie des transports**

# Objectifs de la leçon 1

- Définir :
  - ✓ Le transport;
  - ✓ le trafic pour compte propre et pour compte d'autrui;
  - ✓ Le matériel et l'infrastructure de transport
  - ✓ Le transport selon l'objet transporté, le rayon d'action et le mode

# Intérêt de la leçon 1

- Comprendre les concepts économiques qui sous-tendent les activités de transports (de personnes et de biens) et de localisation (des ménages et des entreprises).

# I- LES NOTIONS DE BASE

- Le **transport** : de nombreuses définitions existent, proposées par des économistes dont nous en proposons deux :
- **1<sup>ère</sup> définition** : « déplacement de personnes (voyage) ou de biens (expédition) sur un itinéraire ( trajet) équipé à cet effet ». M. Josse.
- **2<sup>ème</sup> définition** : « déplacement volontaire et organisé d'une personne ou d'un bien, transmission d'un message écrit ou parlé, d'un graphe ou d'une image, d'un lieu à un autre par une technique appropriée avec ou sans le recours à un outil ». R.A.Planchar.

Selon cette dernière définition, le transport comporte donc non seulement le déplacement des personnes et des biens mais encore la transmission des messages, graphes et images. Il est donc inclus ce qu'il est convenu d'appeler dans certains pays « les communications » et dans d'autres « les transports intellectuels ». On ne peut dissocier les communications des transports parce que les premières influencent de plus en plus les seconds (les réunions par téléphone, la vidéoconférence rendent obsolètes les déplacements de personnes, le suivi informatique bouleverse les cadences de transport de marchandises).

- **Le Trafic** : il désigne un flux de personnes, de marchandises, de messages, de graphes, mesuré en unité (nombre de voyageurs, de tonnes de communications téléphoniques) ou en « unité physique de trafic » (UPT), produit de la quantité par la distance, par exemple la tonne kilomètre (t.km).
- Les trafics sont assurés en **compte d'autrui** (le trafic effectué par les transporteurs qui vendent leur service à des éléments ou usagers – voyageurs ou expéditeurs – constitue le transport pour compte d'autrui ou de tiers) et en **compte propre** (trafic effectué par les propriétaires d'engins pour leur propre besoin = transport pour compte propre = transport privé).

- **Le matériel et l'infrastructure de transport** : un transport implique l'utilisation conjointe d'un engin ou véhicule mobile et d'une infrastructure fixe (voie, gare, port, etc.). A l'origine, le véhicule représentait l'essentiel sinon la totalité de l'équipement de transport. Au cours des siècles, pour améliorer le rendement du véhicule, l'infrastructure utilisée est devenue plus complexe, spécialisée et onéreuse. A la limite, l'infrastructure constitue tout équipement de transport dans les transports par conduite (conduite d'eau, gaz, oléoducs). Le matériel de transport comprend les engins ou véhicules tracteurs ou remorques (camions, aéronefs, navires, etc.).

- **L'infrastructure de transport** se compose de l'ensemble des structures de roulement, d'embarquement, de débarquement et de guidage : terre-plein, surface plane, horizontale plus ou moins surélevée, d'une voie de chemin de fer, d'une route. Il se compose alors des remblais souterrains, de tunnels, passage à niveau, ponts, viaducs.

- Dans le domaine aérien et maritime, l'infrastructure se compose des installations au sol (pistes, bâtiments, émetteurs radio, phares, etc.). Le matériel de transport et l'infrastructure de transport sont des **facteurs de production** du transport. Les infrastructures de transport appartiennent le plus souvent à la puissance publique qui en concède l'exploitation pour livrer l'usage aux particuliers. Toutefois, l'infrastructure de transport possédée ou exploitée par la puissance publique (Etat, collectivités publiques) constitue un équipement collectif.
- L'autorité responsable fixe les modalités d'utilisation et les règles de circulation qui commandent les débits maximums du réseau pour une configuration donnée si la capacité des transports est pleinement employée.

- **Réseau de transport : c'est l'ensemble des infrastructures utilisées par un même mode de transport** sur un espace donné. Aussi, se définit-il comme l'ensemble des moyens disponibles d'un mode de transport déterminé. Il est plus ou moins homogène ou continue, relié par des voies ou lignes, une constellation de places ou carrefours qui sont les gares ou ports ; ceux-ci peuvent être des points de rupture de charge.
- Il est plus ou moins dense ou maillé, il comporte parfois des points d'accès ou d'embranchements à la disposition des utilisateurs qui s'ajoutent aux gares (point d'accès très nombreux aux réseaux routiers dont les gares existent à peine, pas d'accès au réseau aérien en dehors des aéroports).

- **Système de transport** : c'est l'ensemble des réseaux de transport d'un territoire déterminé. Il se distingue par sa configuration physique ainsi que par son organisation institutionnelle et politique (régime d'appropriation privée ou collective, règles d'exploitation).
- **Chaîne de transport** : elle se caractérise par la présence de plusieurs trajets utilisant un même mode de transport ou plusieurs pour acheminer un produit du point A au point B.
- **Transport pour compte propre – Transport pour compte de tiers** : le trafic effectué par les propriétaires d'engins leur propre besoin représente le transport pour compte propre (transport privé). Autrement dit, il y a transport pour compte propre lorsque le détenteur (chargeur) ou éventuellement le destinataire de la marchandise transportée fait assurer ce transport par du matériel lui appartenant ou dont il a la disposition exclusive (le matériel loué est sous sa responsabilité).
- Le trafic effectué par les transporteurs qui vendent leur service à des éléments ou usagers (voyageurs ou expéditeurs) constitue le transport pour compte de tiers (transport public).

- **Point de rupture de charge** : c'est l'endroit aménagé et équipé où s'opère la rupture de charge : il s'agit des ports qui sont des abris aménagés et qui disposent des installations nécessaires à l'embarquement et au débarquement du fret. Par analogie, l'aérodrome est le lieu d'embarquement et de débarquement des marchandises par avion et pour les transports terrestres ce sont des gares.
- **La rupture de charge : représente le changement de mode de transport ou de véhicule** :

**La route** : exécution fractionnée d'un transport routier au moyen de véhicules différents appartenant ou non à des transporteurs différents qui effectuent chacun une partie du trajet avec transbordement des marchandises d'un véhicule à l'autre lors de chaque transmission.

**Maritime** : manutention de la cargaison imposée par son transbordement ou l'innavigabilité du navire.

# **Leçon 2: Les caractéristiques du secteur des transports et les facteurs d'évolution**

# Intérêt de la leçon 2

Pendant longtemps, il a été considéré comme une opération **subsidiaire** de l'échange ne générant que des frais à réduire au minimum. Aujourd'hui, il apparaît évident que l'activité de transport est également une activité autonome distincte des activités de production, d'échange ou de consommation. Ainsi, le transport est à la fois une **activité secondaire**, accessoire à l'opération de production proprement dit et une **activité de production** car le transport est **créateur d'unité** et **générateur de valeur ajoutée**.

- Comme l'affirmait **Wilfried Owen** : « les transports ont une importance unique du fait qu'ils concourent au succès ou à l'échec de presque toutes les activités économiques ». Cette assertion illustre bien l'importance que revêt le transport pour l'économie d'une nation. Une maîtrise parfaite de **la chaîne des transports** est donc un élément essentiel au développement de l'économie générale puisqu'elle permet le déplacement des biens produits à un coût moindre pour la collectivité.
- Les transports représentent deux particularités :  
Les transports forment un **ensemble en constante évolution** ;  
Les transports constituent un **remarquable champ d'application de la théorie économique**

# Les caractéristiques du secteur des transports et les facteurs d'évolution

- La production de services de transport est une **activité à forte intensité capitalistique**. Le transport motorisé met en jeu du capital technique (des routes, des chemins de fer, des camions, des locomotives, des avions, des navires, etc.), des *inputs* (des carburants, de l'électricité), du travail (des camionneurs, des cheminots, des pilotes), et du temps. La part du capital est considérable, tant en infrastructures qu'en matériels de transport.

- Une caractéristique importante des **infrastructures de transport** est leur longue durée de vie. Les décisions en matière d'infrastructure vont porter leurs fruits pendant des décennies, voire des siècles. Une caractéristique plus nouvelle qui s'affirme au fil des années est la longueur de la période de construction. Pour des raisons techniques (il faut plusieurs années pour construire un ouvrage complexe), mais surtout pour des raisons sociopolitiques (il faut encore plus longtemps pour faire accepter le principe et le tracé d'une voie routière ou ferrée), environ quinze ans peuvent s'écouler entre la décision de création d'une infrastructure et sa mise en service.

- Une autre caractéristique majeure est ici qu'une large part du « travail » nécessaire au transport est fournie en dehors de tout marché par les usagers eux-mêmes qui conduisent leurs propres véhicules. Le transport est ainsi pour une large part une « **autoconsommation** » mal appréciée par la comptabilité nationale et souvent oubliée dans les raisonnements économiques.
- Le **transport requiert également du temps**. Il est vrai qu'il en va de même pour la production et la consommation des autres biens et services. Mais le temps est incontournable dans les transports dont la vitesse est un attribut essentiel. Les gains de temps engendrés pour se déplacer constituent un des principaux éléments du choix du moyen de transport.

- **Le transport recouvre une multiplicité de services distincts et peu substituables.** La notion de « marché des transports » est une abstraction dangereuse. Elle regroupe en effet des services et des champs d'activité bien différents en termes de demande, d'offre, de technologie, de coûts.

L'idée qu'une même politique des transports pourrait s'appliquer aux transports d'acier, aux voyages aériens et aux déplacements domicile-travail est illusoire.

Il faut pour comprendre et agir utilement décomposer le « marché des transports » entre différents services de transport qui ne sont en rien substituables. Cette observation montre qu'aucun mode de transport n'est en soi supérieur à un autre. Cela dépend du trajet et du besoin de l'usager. Le marché des transports est segmenté par la dimension géographique. Pour la plupart des biens, une production réalisée en A ou en B est équivalente (grâce précisément aux transports).

Il n'en va pas de même pour les transports. L'offre (ou la demande) en A et en B ne peut pas s'agréger. Une surcapacité en A ne compense nullement une sous-capacité en B. La distance continue à compter.

- **Le transport est un service pour lequel l'intervention politique est fréquente et, dans son principe, justifiée (mais pose un problème d'optimalité).** Par rapport au modèle théorique du marché de concurrence parfaite, les marchés des transports peuvent être considérés comme très imparfaits.

Les infrastructures de transport ont souvent un caractère de bien public et impliquent l'expropriation pour cause d'utilité publique. Les rejets polluants des véhicules nécessitent un contrôle et des limites. Le transport est également un bien dont les implications sociales et redistributives sont importantes.

Pour toutes ces raisons, le transport appelle des interventions publiques. On notera d'ailleurs que c'est pour résoudre un problème de pont que l'ingénieur des Ponts et chaussées, Jules Dupuis, avait, il y a un siècle et demi, jeté les bases de la théorie du surplus et fondé le calcul économique public. Le débat ne porte donc pas sur le principe de l'intervention publique dans les transports, mais sur l'ampleur et surtout les modalités de cette intervention.

- **Le « système » de transport est un ensemble complexe.** Pour analyser les relations entre infrastructures, mobilité et croissance et pour éclairer les politiques, il est important de considérer le **caractère systémique des transports**. Le système des transports est caractérisé notamment par un certain partage entre modes de transport, une certaine mobilité, un ensemble d'externalités et des conséquences pour les finances publiques. Cette situation à son tour agit sur l'économie et plus généralement sur la société. Une bonne mobilité augmente la productivité et le PIB. Tous les éléments de ce système sont influencés par les politiques de transport. Comprendre les transports, c'est comprendre le fonctionnement de chacun des éléments de ce système dans ses relations avec les autres.

# Les facteurs d'évolution

L'EVOLUTION DES TRANSPORTS DEPEND DE MULTIPLES FACTEURS : DEMOGRAPHIQUES, ECONOMIQUES, SOCIOLOGIQUES ET TECHNIQUES.

## FACTEURS DEMOGRAPHIQUES

L'activité de transport est liée à la structure de la population : ainsi, dans les pays développés, on observe un vieillissement de la population qui peut se traduire, à terme, par un accroissement de la demande de transport public et par un déclin de la voiture particulière. Cette tendance peut être contrecarrée par l'immigration de population jeune.

## FACTEURS SOCIOLOGIQUES ET ECONOMIQUES

Le **mode de vie** exerce également des effets sur la demande de transport. En particulier, on observe un accroissement du temps libre lié, soit à la réduction de la durée du temps de travail, soit au vieillissement de la population (retraités).

Cette situation donne naissance à une plus grande mobilité (déplacements nationaux et internationaux). Celle-ci est facilitée par la taille réduite des ménages (par des célibataires ou des couples sans enfants en progression dans les économies développées).

L'évolution des transports est également conditionnée par l'évolution de **l'habitat**. Dans les pays développés, un phénomène de déconcentration spatiale peut être souligné se traduisant par une extension des villes et par conséquent par des déplacements plus longs qui ont conduit à une utilisation accrue de la voiture particulière ; des transports publics n'ayant pas toujours pu ou su s'adapter à l'évolution de la demande.

Des modifications de **structures industrielles** exercent également une influence sur le secteur des transports. Les entreprises ont tendance à se concentrer dans des agglomérations où la population qualifiée est importante, ainsi que les services tertiaires très spécialisés.

Ces facteurs induisent des **économies externes**.

Parallèlement à ce phénomène de polarisation spatiale, des changements dans **l'organisation de la production et de la distribution** ont été observés, se concrétisant par la mise en place d'une **gestion à flux tendus**. Ces faits ont été à l'origine d'une demande accrue de transport (routier principalement). Cette situation a conduit à mettre en place des moyens de transport (infrastructure routière) dans ces zones, accentuant par conséquent les écarts observés entre ces pôles et les régions périphériques.

## FACTEURS TECHNIQUES

L'évolution des transports est liée à celle des techniques : ainsi, le **transport ferroviaire** s'est développé au 19<sup>ème</sup> et 20<sup>ème</sup> siècle à la suite de l'utilisation de la machine à vapeur, puis de l'électricité et du diesel.

Le **transport routier** domine depuis la seconde guerre mondiale, à la suite d'innovations techniques des véhicules et d'amélioration dans la construction de routes (bitumes).

## FACTEURS POLITIQUES

La part importante occupée par les transports dans la consommation d'énergie (environ 25% de la consommation globale) soulève des **problèmes de nuisance** qui ont conduit à des pressions politiques pour assurer la défense de l'environnement et à exercer des actions pour limiter la part du transport routier dans la répartition modale.

# Evaluation formative de leçon 2

- Expliquer la phrase suivante : «La production de services de transport est une activité à forte intensité capitaliste».
- Expliquer pourquoi les transports constituent un important champ d'application de la théorie économique.
- Justifiez cette affirmation de Wilfried Owen : « les transports ont une importance unique du fait qu'ils concourent au succès ou à l'échec de presque toutes les activités économiques ».

# Synthèse de la leçon 1

- Facteurs d'évolution des transports
- Le transport
- Le Trafic
- Le matériel et l'infrastructure de transport
- Classification des transports
- Caractéristiques du secteur des transports

# Evaluation formative du chapitre 1

- Exercices
- QCM
- Travaux pratiques
- Travaux dirigés

# Synthèse du chapitre 1

- Pendant longtemps, il a été considéré comme une opération **subsidiaire** de l'échange ne générant que des frais à réduire au minimum. Aujourd'hui, il apparaît évident que l'activité de transport est également une activité autonome distincte des activités de production, d'échange ou de consommation. Ainsi, le transport est à la fois une **activité secondaire**, accessoire à l'opération de production proprement dit et une **activité de production** car le transport est **créateur d'unité** et générateur de **valeur ajoutée**.
- Comme l'affirmait **Wilfried Owen** : « les transports ont une importance unique du fait qu'ils concourent au succès ou à l'échec de presque toutes les activités économiques ». Cette assertion illustre bien l'importance que revêt le transport pour l'économie d'une nation. Une maîtrise parfaite de **la chaîne des transports** est donc un élément essentiel au développement de l'économie générale puisqu'elle permet le déplacement des biens produits à un coût moindre pour la collectivité.