

PLAN DU COURS

INTRODUCTION

CHAPITRE I/ : NOTIONS DE BASES SUR L'ECONOMIE DE TRANSPORTS

I.1.Définitions des termes

I.2.Transport et Spécificités économiques.

I.3.Transports Facteur important dans tous les niveaux

I.4.Caractéristiques économiques du secteur des transports

1. Marché des transports

2. Fonction de Coûts et production de transport

3. Tarification

4. Infrastructures et effets économiques

CHAPITRE II/ : TRANSPORT ET ENVIRONNEMENT

II.1.Introduction

II.2.Impacts des transports sur l'environnement

II.3.Solution Contre les impacts des transports sur l'environnement

CHAPITRE III/ : LA CONGESTION

III.1.Introduction

III.2.Définition

III.3.Causes

III.4.Solution

CHAPITRE IV/ : La politique des Transports et la place de l'Etat

1. Définition et Rôle
2. Evolution en matière des politiques des transports
2. Objectif des politiques des transports
3. L'Etat et l'investissement en matière des infrastructures

CONCLUSION

Référence bibliographiques

QUINET E., VICKERMAN R. (2005), *Principles of Transport Economics*, Edward Elgar Pub.

BUTTON K.J. (2010), *Transport Economics*, 3rd edition, Edward Elgar.

Emile QUINET (1998), "Principes d'économie des transports", Ed. Economica.

DATAR, (2003), "La France en Europe : quelle ambition pour la politique de transports ? ", la Documentation Française

DATAR (2000), "Schémas multimodaux de services collectives de transport de voyageurs et de transport de marchandises

Sites Web

WWW.google.com

www.transportenvironnement.org

www.Wikipedia.com

Rapports

Infrastructures de transport, mobilité et croissance

Michel Didier et Rémy Prud'homme

INTRODUCTION

De nos jours où on ne parle que de la mondialisation, le transport occupe une place prépondérante dans la mesure où il permet les échanges, tant sous-régionaux qu'internationaux.

Il revêt pour les personnes un caractère presque vital en ce qu'il conditionne de façon significative dans les activités urbaines, interurbaines ou internationales, impliquant les mouvements des personnes.

Pour les marchandises, il assimile de déterminant qui permet donc leur acheminement de leur lieu de production à leur lieu de consommation. Par conséquent, le transport contribue à une jonction des marchandises en réduisant les différences entre elles. Il permet en effet, la mise à disposition des biens dans les endroits les plus reculés du globe; ce qui aboutit à une uniformisation des marchés grâce aux échanges qu'il rend possible.

Le transport rapproche des économies complémentaires. D'un point de vue technique, il est en perpétuelle révolution, tant au niveau des modes classiques (mer, air, fer, route, fleuve) qu'en ce qui concerne les techniques nouvelles.

En effet l'économie des transports est une branche de [l'économie](#) qui traite de la répartition des ressources au sein du secteur des transports.

Il a des liens étroits avec [le génie civil](#) . [Transport](#) économie diffère de certaines autres branches de l'économie en ce que l'hypothèse d'un sans espace, instantanée [économie](#) ne tient pas. Flux de personnes et de marchandises sur des réseaux à certaines vitesses.

Demande de pointe. Achat de billets avancés est souvent induit par la baisse des tarifs. Les réseaux eux-mêmes peuvent ou peuvent ne pas être [concurrentiel](#) . Un aller simple (le produit final, aux yeux du consommateur) peut exiger que le regroupement des services fournis par des entreprises, des agences et des modes.

Bien que les systèmes de transport suivent le même [offre et la demande](#) théorie que d'autres industries, les complications de l' [effet de réseau](#) et des choix entre des produits différents (ex.: automobile et les voyages en bus) font l'estimation de la demande pour des installations de transport difficiles. Le développement de modèles pour estimer les choix possibles entre les marchandises impliquées dans les décisions de transport ([choix discrets](#) modèles) ont

conduit au développement d'une branche importante de [l'économétrie](#) , ainsi que d'un [prix Nobel](#) pour [Daniel McFadden](#) .

Dans les transports, [la demande](#) peut être mesurée en nombre de voyages effectués ou en distance totale parcourue dans tous les déplacements (par exemple, [des passagers-kilomètres](#) pour [les transports en commun](#) ou de véhicules-kilomètres de déplacement (VKP) pour [le transport privé](#)). [Alimentation](#) est considérée comme une mesure de capacité. Le [prix](#) du bien (voyage) est mesurée en utilisant le [coût généralisé](#) du déplacement, qui comprend à la fois [l'argent](#) et [le temps](#) des dépenses.

Une augmentation de l'offre à un intérêt particulier pour l'économie des transports, Ainsi que les conséquences environnementales potentielles sont importantes d'où voir l'externalité.

Pour bien mener ce cours d'économie de transport il serait important d'aborder les notions de base d'économie des transports tout en précisant les caractéristiques économiques de ce secteur; ensuite les effets néfastes des transports sur l'environnement et en fin la politique de l'Etat en matière des transports.

CHAPITRE I / : NOTION DE BASE SUR L'ECONOMIE DES TRANSPORTS

I.1.Définitions des termes

Pour bien commencer ce cours d'économie des transports il est important de maîtriser certaines définitions pour avoir une compréhension des termes et mots dans le développement de ce cours. Parmi ces définitions des termes, nous avons des termes suivants :

L'économie

L'économie est l'ensemble des activités de l'homme consistant à produire, à consommer et à échanger des biens et services.

L'économie est une science qui analyse le comportement des humains dans leurs activités économiques quotidiennes.

Economie de transport

Étude des besoins de déplacement et des moyens les plus appropriés et de les satisfaire.

Economie nationale

Ensemble des unités résidentes sur le territoire économique. Par exemple Le territoire économique français comprend la métropole et les départements d'outre-mer. Les départements d'outre-mer ont été rattachés au territoire économique à partir de la base des comptes nationaux.

Croissance

La notion d'économie à retenir de la croissance économique est la suivante: c'est la capacité d'augmenter la production de biens et de services et son principal avantage est de faire croître le potentiel de consommation.

La croissance économique désigne la variation positive de la production de biens et de services dans une économie sur une période donnée, généralement une période longue. En pratique, l'indicateur le plus utilisé pour la mesurer est le produit intérieur brut ou PIB

PIB

Le PIB d'un pays est un indicateur puissant pour mesurer la santé économique d'une nation sur une période donnée.

Production

Ensemble de moyens qui aboutissent à la création d'un bien nouveau ou d'un service.

Agent économique

L'agent économique est une personne physique ou morale prenant des décisions d'ordre économique. L'agent économique peut être un individu, un [ménage](#), une [entreprise](#), un pays, une [collectivité territoriale](#) ou encore une instance internationale. Chaque agent économique est caractérisé par ses fonctions dans l'économie (consommation, investissement etc.).

Bien économique

Un bien économique est un objet matériel produit par intervention de l'homme ou disponible spontanément dans la nature, capable de satisfaire un besoin et disponible en quantité limitée.

Economie d'échelle

La présence d'économies d'échelles désigne le fait que le coût de production unitaire d'un produit ou service baisse lorsque la production augmente.

Le transport

Le transport est le déplacement des biens ou des personnes d'un point A vers un point B

Marché du transport

Le marché du transport ou, en d'autres termes, le lieu de rencontre de l'offre et de la demande permet d'observer :

L'importance des flux de déplacements reliant les principaux points générateurs et d'attraction du trafic de la région considérée.

La répartition des ces flux dans le temps et dans l'espace.

La répartition des ces flux entre différents systèmes de transport.

L'offre

Dans le commerce et en économie, l'offre désigne la quantité de produits ou de services mise en vente par les producteurs ou les distributeurs.

Demande

Dans une optique économique, la demande est la quantité d'un produit ou service qui est demandée par les individus à un niveau de prix donné. Le niveau de la demande évolue théoriquement de façon inverse au prix (sauf bien particulier).

Agglomération

Une agglomération est définie comme une ville-centre (au sens administratif) munie de ses banlieues (entités administratives incluses dans la continuité urbaine) s'il y a lieu.

Consommation intermédiaire

La consommation intermédiaire est égale à la valeur des biens et services utilisés comme entrées au cours de la production, à l'exclusion des actifs fixes dont la consommation est enregistrée comme consommation de capital fixe. Les biens et services concernés sont soit transformés, soit entièrement consommés au cours du processus de production.

Agrégat

Un agrégat est une grandeur synthétique mesurant le résultat de l'activité économique. Le principal agrégat est le PIB.

Profit

Pour les économistes classiques, le **profit** est ce qui reste à une entreprise, une fois tous ses coûts payés.

Coût variable

Un coût variable est un coût qui varie plus ou moins proportionnellement à l'activité de l'entreprise.

Cout fixe

Il s'agit de l'ensemble des coûts qui évoluent indépendamment du niveau d'activité de l'entreprise mais que l'entreprise doit payer pour son bon fonctionnement (ex: loyer).

Cout total

C'est l'ensemble des couts fixes et des couts variables.

Cout Marginal

Le coût marginal est le coût supplémentaire induit par la dernière unité produite.

Cout moyen

Coût total divisé par le nombre d'unité. Ce coût moyen peut être obtenu pour un coût partiel comme le coût fixe total qui en le divisant par les quantités totales d'un bien donne le coût fixe moyen, et le coût variable total qui divisé par les quantités totales d'un bien donne le coût variable moyen

Les Infrastructures des transports

Les infrastructures de transport sont l'ensemble des installations fixes qu'il est nécessaire d'aménager pour permettre la circulation des véhicules et plus généralement le fonctionnement des systèmes de transport.

Externalité

Définition

Le concept d'**externalité** est mis en avant pour désigner les situations où les activités d'un ou plusieurs agents économiques ont des conséquences sur le bien être ou la satisfaction d'autres agents.

Les économistes désignent par « **externalité** » ou « **effet externe** » le fait que l'activité de production ou de consommation d'un agent affecte le bien-être d'un autre sans qu'aucun des deux reçoive ou paye une compensation pour cet effet.

Une externalité présente ainsi deux traits caractéristiques. D'une part, elle concerne un effet secondaire, une retombée extérieure d'une activité principale de production ou de consommation.

D'autre part, l'interaction entre l'émetteur et le récepteur de cet effet ne s'accompagne d'aucune contrepartie marchande.

Une externalité peut être positive ou négative selon que sa conséquence sur le bien-être est favorable ou défavorable.

La pollution sous toutes ses formes est un exemple typique d'externalité négative : lorsqu'une usine rejette des déchets dans l'environnement, elle inflige, sans contrepartie, une nuisance aux habitants de la région. L'encombrement dû à la circulation automobile est un exemple d'externalité négative réciproque : chaque automobiliste est à la fois gêneur et gêné, émetteur et récepteur.

La vaccination contre des maladies contagieuses, les retombées technologiques d'une innovation du domaine public sont, en revanche, des externalités positives. L'effet de réseau constitue l'exemple type d'externalité positive réciproque : la valeur accordée par un consommateur à un service de réseau augmente lorsque le nombre de consommateurs de ce service s'accroît. Ainsi en est-il par exemple du téléphone : plus nombreux sont les correspondants accessibles, plus le raccordement devient intéressant pour un nouvel abonné.

I.2. TRANSPORT ET SPECIFICITE ECONOMIQUE

Le transport se définit comme le déplacement d'un bien ou d'une personne d'un point à un autre. C'est un bien économique, comme une coupe de cheveux ou une paire de chaussures, même s'il n'est pas seulement cela. Techniquement, le transport est davantage un service qu'un bien, parce qu'il est plus immatériel que matériel, même si on conservera ici l'habitude de le désigner du nom de bien. Ce bien présente des caractéristiques propres. Les principales sont les suivantes :

Le transport est un bien de consommation intermédiaire. Il est rarement demandé en soi et pour soi. Il constitue un auxiliaire de l'activité professionnelle, des loisirs ou de la production.

La demande de transport ne peut donc se comprendre qu'en relation avec le mode de vie et l'activité de production.

Ensuite, c'est une activité à forte intensité capitaliste. La production de transport, ou plus exactement le transport motorisé, met en jeu du capital (des routes, des chemins de fer, des camions, des locomotives, des avions, etc.), des inputs (carburants, électricité), du travail (des camionneurs, des cheminots, des pilotes) et du temps. Cela est vrai de tous les biens, mais à des degrés divers, et la part du capital, en infrastructure comme en moyens de transport, est plus importante pour le transport que pour la plupart des biens, en particulier des services.

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'utilisateur.

I.3. TRANSPORTS FACTEURS IMPORTANT DANS LE DEVELOPPEMENT

Le transport représente une des plus importantes activités humaines mondiales.

Il est indispensable dans l'économie et joue un rôle majeur dans les relations spatiales entre lieux géographiques. Le transport crée des liens entre les régions et les affaires, entre les populations et le reste du monde. Le transport est un service qui intervient à plusieurs niveaux, touchant plusieurs aspects de nos vies. Il a une grande importance à plusieurs points de vue:

Historique.

Les transports ont joué différents rôles. Rôle dans la croissance de certaines civilisations (Égypte et le Nil), dans le développement politique et culturel des sociétés (création de structures sociales) et aussi dans la défense nationale (empire romain, réseaux routiers américain).

Social.

Les transports facilitent les déplacements des citoyens qui désirent avoir accès aux services de santé, de bien-être, aux événements culturels et artistiques. Ils façonnent les villes, les régions en favorisant la mobilité des personnes. Ils ont un impact sur toute la société (usagers, fournisseurs, entrepreneurs, gouvernements).

Politique.

Les gouvernements jouent un rôle important dans les transports en tant qu'investisseurs, de décideurs et d'acteurs. Le rôle politique des transports est indéniable. Il est certain que les demandes de transport répondent à des impératifs économiques mais beaucoup de voies de communication ont été construites pour des raisons politiques. Les transports ont ainsi un impact dans l'unité nationale des pays.

Environnemental.

Les transports malgré tous les avantages qu'ils offrent ont aussi un coût environnemental élevé (pollution, exploitation des ressources naturelles). Les principales préoccupations face à l'environnement sont la qualité de l'air, celle de l'eau et les niveaux de bruits. Les décisions en transport devraient toujours être évaluées en tenant compte des bénéfices versus les coûts engendrés.

Économique.

L'évolution des transports (développement et améliorations) a toujours été liée au développement de l'activité économique et à la [création d'emplois](#) directs et indirects. La construction de matériel de transport a évolué selon les modes en vigueur; construction navale, ferroviaire, automobile et aérospatiale (aéronautique et astronautique). Les transports sont aussi facteur économique de production de biens et de services. Ils donnent une valeur ajoutée aux biens et services, ils permettent la production à grande échelle, ils ont aussi un impact sur la valeur des terres (du sol) et permettent la spécialisation géographique de certaines régions. Les transports sont à la fois facteur et reflet de l'activité économique.

Géographique.

La fonction fondamentale des transports est d'ordre géographique, c'est-à-dire faciliter les déplacements entre des points géographiques différents. Les transports intéressent les géographes pour deux raisons. D'abord les industries, infrastructures, équipements et réseaux occupent dans l'espace une place importante et constituent les bases d'un système spatial complexe.

Ensuite, parce que la géographie s'intéresse aux relations entre phénomènes dans l'environnement spatial et dans l'explication de ces relations; les réseaux constituent un objet d'étude des géographes. Les transports jouent donc un rôle dans la structuration et l'organisation de l'espace et des territoires. Au 19e siècle, l'objectif des planificateurs de transport était de couvrir la surface de la terre par des voies de circulation.

Au 20e siècle, l'objectif est plutôt de sélectionner des itinéraires, de faire des choix de modes de transport, d'augmenter la capacité des réseaux existants et de répondre aux besoins de mobilité des personnes et des biens.

Les transports touchent toutes les personnes et affectent leur bien-être économique, leur sécurité et la qualité de leur environnement depuis toujours. Quand le système de transport est déficient, il peut être source de frustrations et de pertes économiques, de bien-être, de mobilité ou autres mais lorsqu'il est efficace et performant, il fournit opportunités et bénéfices économiques, sociaux et plus. Les transports ont aussi un coût social et environnemental à ne pas négliger.

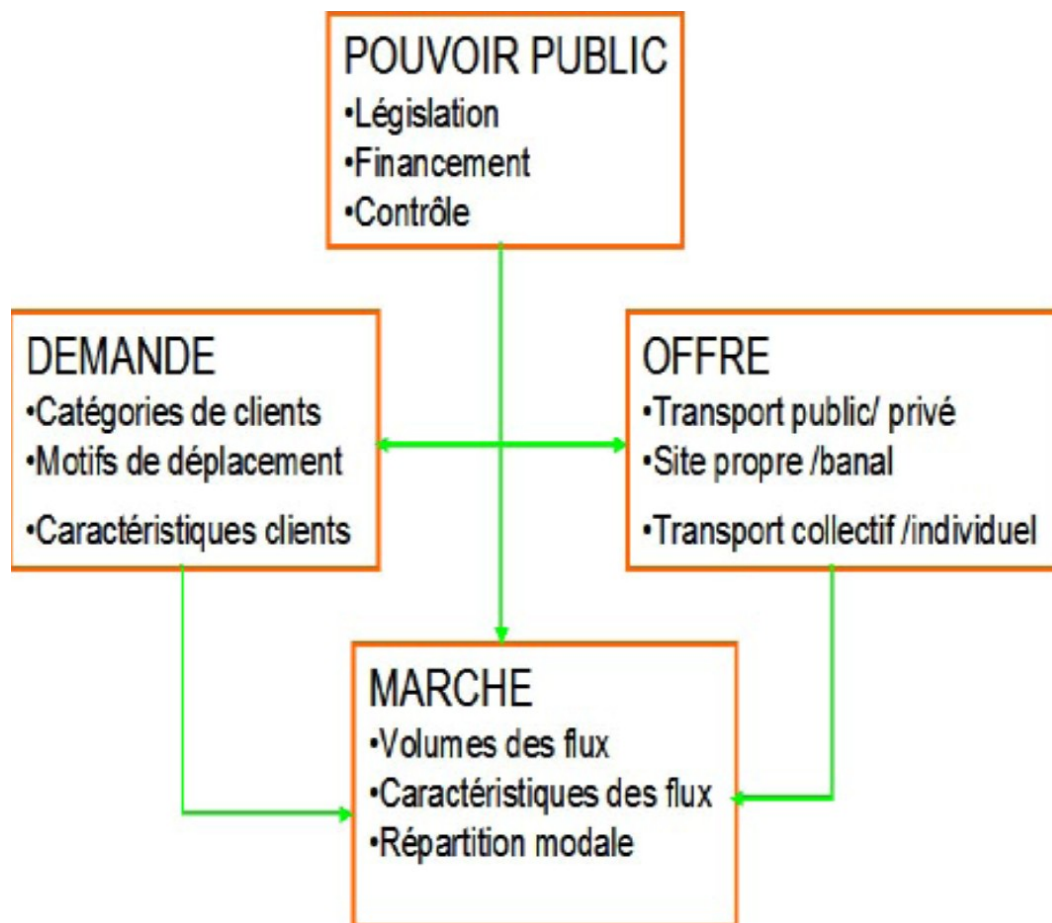
I.4.CARACTERISTIQUE ECONOMIQUE DU SECTEUR DES TRANSPORT

1. Marché des transports

❖ La Nature du Marche

Les activités autour de trois dimensions traditionnelles de toute production ou prestation faisant l'objet d'un échange à savoir :

- ✓ La demande
- ✓ L'offre.
- ✓ Le lieu de rencontre des deux précédentes : le marché.



❖ La demande

La définition de demande de transport ne peut pas simplement se traduire par le volume de déplacements susceptible d'apparaître pour chaque niveau de coût de transport. Dans la politique de gestion de la demande de transport, la demande de transport est composée en deux parties :

D'une part : elle représente le besoin de déplacement qui reflète une demande d'activités socioéconomiques. L'analyse de demande de transport relie la relation entre la demande de transport et les activités socioéconomiques.

D'autre part : la demande de transport est résulte de la réalisation de certain choix de déplacements. Elle n'est déterminée seulement par les caractéristiques socioéconomiques, mais également par l'offre de système de transport.

❖ **L'offre**

L'offre de transport nécessite des ressources précieuses qui permettent de satisfaire la demande de transport. Des engagements tel que du personnel, du capital pour réaliser la construction d'infrastructures, l'acquisition des équipements, etc. exigent la technique de gestion pour mieux adapter aux besoins de son exploitation.

Les différentes natures d'offre peuvent être distinguées en fonction :

- ✓ Du statut juridique de l'entreprise.
- ✓ De son insertion dans le réseau des voies de communication.
- ✓ Du volume de déplacement qu'elle assume.

D'autres caractéristiques comme : l'organisation interne, la politique des prix en vigueur, la fréquence des circulations, etc.

Le marché du transport ou, en d'autres termes, le lieu de rencontre de l'offre et de la demande permet d'observer :

- ✓ L'importance des flux de déplacements reliant les principaux points générateurs et d'attraction du trafic de la région considérée.
- ✓ La répartition des ces flux dans le temps et dans l'espace.
- ✓ La répartition des ces flux entre différents systèmes de transport.

Les 3 composants essentiels du transport cités ici sont naturellement en totale interdépendance et interagissent avec leur environnement Socioéconomique.

❖ **Les pouvoirs publics**

Son impact:

Son impact comme élément stimulateur des échanges et de structuration de l'espace justifient logiquement une intervention des pouvoirs publics dans sa gestion et pour assurer une évolution en accord avec les besoins de la société.

❖ **Formes d'intervention :**

- ✓ La législation qui fixe les principes d'octroi de la concession concernant les entreprises de transport, les personnels et les conditions d'exploitation, etc.

- ✓ L'indemnisation de prestation à caractère social effectuée par les entreprises de transport, par le biais de la couverture des déficits d'exploitation, d'une participation au financement de la construction des infrastructures de transport.
- ✓ Le contrôle de la gestion de l'entreprise qui compose des mesures ainsi que l'évolution des prestations du transport et leur adéquation relative aux exigences dictées par l'aménagement du territoire et la préoccupation du bien-être collectif.

❖ **Les Modes des Transports**

La route

Mode adapté aux déplacements assez courts (<1000 km).

Mode individuel

Le Fer

Distinction à faire entre les trains classiques et trains à grande vitesse.

Mode adapté aux déplacements assez courts à l'intérieur du Congo

Marché monopoliste au Congo avec CFCO

L'air

Marché adapté aux grandes distances dans tout le Congo et internationales, mais également aux courts distances (>1000 km).

Prépondérance pour le transport des voyageurs et marchandises de haute valeur ajoutée.

La voie navigable

Marché adapté aux grandes distances intra-Afrique et internationales, principalement pour les marchandises.

Un mode très spécialisé selon la nature des marchandises.

Deux modes à savoir:

- Le conteneur
- Le vrac.

❖ LES DEFAILLANCES DU MARCHE

Le monopole

- Double inefficacités: statiques et dynamiques

Effet externe

- La congestion, la sécurité,
- L'effet négatif environnemental
- Intervention de pouvoir public
- Internaliser l'effet négatif
- La fluidité, la continuité, l'égalité

La Concurrence

- L'effet de la concurrence pour acteurs différents
- Pour les entreprises
- Réduire le coût, augmenter la productivité

2. Coûts et Production du Transport

❖ Fonction des coûts

On appelle fonction de coûts, la fonction qui associe à une quantité quelconque de l'input un prix.

Il est important de noter que **l'INPUT** peut être défini comme tout ce qui rentre au cours d'une production des biens ou services.

$$CT = \text{Cout Fixe (CF)} + \text{Cout Variable (CV)}$$

Le coût augmente avec le niveau de production ; cette fonction est une fonction croissante de la quantité Q .

Produire plus nécessite plus d'input avec un nombre important des coûts variables.

🌈 Iso Cout ou la Droite d'Iso Cout

Un Iso coût indique toutes les combinaisons différentes de main d'œuvre et capital qu'une entreprise peut acheter.

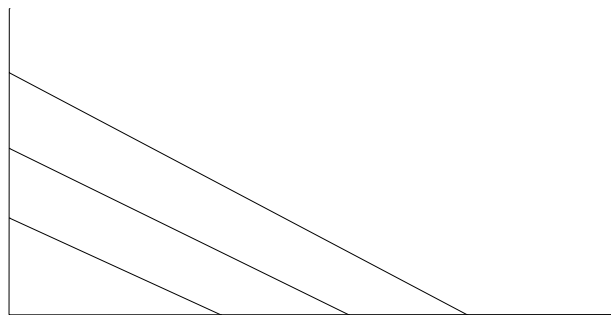
Les droites d'Iso cout représentent les combinaisons différentes de main d'œuvre et capital qu'une entreprise peut acheter.

Exemple :

La combinaison des facteurs capital K et L conduisent à un cout de production C défini par :

$$rK + wL = C$$

Ou r représente le cout de location du capital et w ne présente que le cout de facteur de travail.



❖ Production et Fonction de production

La production de service de transport est l'opération de transformation des intrants ou input en services de production.

Pour produire un service de transport, différentes transformations doivent être possible à partir de différentes quantité d'intrants.

Cela est représenter par une fonction appelée fonction de production que s'écrit comme suit :

$$Q=f(x_1, x_2, \dots, x_i, x_n) \text{ OU } Q=f(x)$$

Hypothèses :

Analyse à long terme : tous les facteurs de production sont variables

La technologie permet de produire un bien en utilisant différentes techniques de production combinant les deux inputs disponibles, le travail (L) et le capital (K)

B'

NB : L'équilibre du producteur est atteint lorsqu'il maximise sa production en tenant compte de son apport ou investissement total.

Autrement dit un producteur est à l'équilibre quand il atteint l'isoquant le plus élevé.

❖ **Coûts du producteur ou de production**

Trois types des coûts sont définis :

Le coût total (CT) : Il résulte de l'addition des coûts variable et des Coûts Fixes

$$CT = CF + CV$$

Le coût moyen : c'est le coût par une quantité produite

$$CM = CT/Q$$

Coût marginal (cm), c'est le coût supplémentaire relié à la production d'une unité supplémentaire.

En d'autre terme, le coût marginal est l'accroissement du coût total imputable à la production d'une unité supplémentaire d'output.

$$C_m = \frac{dC_T}{dq}$$

❖ Le cout monétaire pour l'utilisateur

En transport public le cout monétaire pour l'utilisateur est en fait le prix fixé par l'exploitant. Le prix payer par l'utilisateur ne représente qu'un transfert entre lui et l'exploitant dont le montant résulte de la stratégie commerciale de ce dernier.

En transport privé, une analyse plus approfondie est nécessaire en prenant exemple sur le cout pour l'automobiliste qui comporte :

- ✓ **Une partie fixe payée annuellement sous formes des vignettes, assurance etc.**
- ✓ **Une partie demie fixe essentiellement composé de l'amortissement du véhicule qui dépend de l'âge du véhicule et du kilomètre.**
- ✓ **Une partie variable proportionnelle au trafic, correspondant essentiellement aux dépenses de carburant, entretien etc.**

Conclusion

Les fonctions de production et fonction des couts ne sont pas purs résultats des conditions techniques de production.

Elles dépendant aussi des structures de marché. Ainsi un marché peut être compétitif induit une réduction des efforts de productivité d'une entreprise et accroît son cout.

3. Les couts externes des transports

Utilisé pour définir les couts génère par toute activité humaine ; lorsque le responsable de l'activité ne tient pas totalement compte des incidences des ces actions sur d'autres .de même lorsque les incidences sont bénéfiques et ne sont pas incluses dans la mesures du responsable ; elles sont dénommé **bénéfices externes**.

Les émissions de particules polluantes par une centrale ont des effets sur la santé des populations vivants à proximité ; mais la prise de décision privées n'en tient pas souvent compte ou ne lui accorde que peut d'importance et il n ya pas de marché pour ces incidences. **Ce phénomène est intitulé << externalité>> et les couts qu'il impose sont dits <<couts externes>>.**

Principaux coûts externes environnementaux analysés dans la théorie économique sont :

- Bruit
- Pollution locale de l'air et effet de serre
- Insécurité externe
- La congestion
- Accident

ILUSTRATION

Coûts externes des transports par passager-kilomètre (Aire métropolitaine de Turin, 2004)

En centimes d'euros par passager-kilomètre

	Pollution de l'air	Gaz à Effet de Serre	Congestion	Bruit	Accidents	Total
Voitures	1.83	0.45	6.58	0.90	3.17	12.93
Essence	1.09	0.42	6.58	0.90	3.17	12.16
Diesel	6.00	0.40	6.58	0.90	3.17	17.05
GPL	1.67	0.35	6.58	0.90	3.17	12.67
Cyclomoteurs	3.34	0.20	0	9.80	13.21	26.56
Motos	1.48	0.19	0	9.80	23.26	34.73
Vélos	0	0	0	0	nd	nd
Tramway	0.35	0.19	0	0.08	0.18	0.80
Bus	1.37	0.10	1.87	0.13	0.07	3.54

Les transports en général et le choix d'un mode de déplacement en particulier imposent un coût individuel aux usagers (coût du déplacement automobile, tarif des transports publics, etc.). Cependant, chaque mode de déplacement impose également à la société dans son ensemble un coût collectif, ce que l'on appelle un coût externe, non directement supporté par l'utilisateur, mais payé par l'ensemble de la collectivité sous formes d'impôts.

Ces coûts externes regroupent les coûts associés à la pollution de l'air, le bruit, les encombrements et la congestion automobile, les accidents de la circulation et les coûts

des soins de santé, et enfin la libération de gaz à effet de serre responsables du réchauffement de la planète.

Le tableau ci-dessus fournit une estimation des coûts externes des transports selon les différents modes de déplacement, tels qu'ils ont pu être calculés dans l'aire métropolitaine de **Turin (Italie) en 2004.**

En toute logique, il faudrait ajouter ce coût externe « socialisé » au coût individuel directement supporté par l'utilisateur des transports pour obtenir une estimation du coût réel de chaque mode de déplacement.

En ce qui concerne le coût externe des transports, on peut constater que la moto est le mode de déplacement de **loin le plus coûteux pour la société**, en particulier du fait des accidents de la circulation et du bruit. Il s'agit d'un mode de déplacement très individualiste qui repose en fait pour beaucoup sur la solidarité collective: l'utilisateur de la moto reporte sur la société le coût réel de sa pratique de la moto. Les cyclomoteurs arrivent en deuxième position, là aussi en raison du bruit et des accidents de la route, mais également en raison de la pollution de l'air importante générée par ce mode de déplacement.

Ensuite, arrive la voiture dont le coût externe est en moyenne 16 fois supérieur à celui du tramway et près de 4 fois supérieur à celui des bus. Concernant la voiture, on peut distinguer le type de motorisation (essence, diesel ou GPL), ce qui permet de constater que les voitures diesel imposent un coût particulièrement important à la société (21 fois supérieur à celui du tramway), du fait d'un impact plus important sur la qualité de l'air que les autres types de motorisation (essence ou GPL).

En termes de coûts externes, les transports en commun comme les tramways ou même les bus apparaissent ainsi particulièrement vertueux, l'avantage allant au tramway. Si on compare le mode de déplacement moto et tramway, on constate qu'un déplacement en moto coûte environ 43 fois plus cher à la société que le même déplacement réalisé en tramway...

Certains modes de déplacement, comme la voiture ou les deux-roues motorisés (cyclomoteurs et motos) imposent à la société des coûts très importants, d'autant moins bien mesurés qu'ils ne sont pas supportés par leurs utilisateurs, mais par l'ensemble des contribuables au travers des impôts.

De ce point de vue, le transport public, caractérisé par des coûts beaucoup plus bas que les autres modes de mobilité, en particulier la voiture, n'est pas seulement utile aux personnes qui l'utilisent, mais même à ceux qui ne l'utilisent pas.

Enfin, rappelons que le vélo est le seul mode de déplacement dont le coût externe pour la société est proche de 0 (pas de pollution, pas de bruit, pas de congestion, pas de Gaz à Effet de Serre). Seuls les accidents de la circulation impliquant un vélo devraient être pris en compte, mais il n'a pas été possible d'obtenir ce chiffre.

4. TARIFICATIONS

En matière de transport, la tarification relève du niveau de l'autorité publique qui fixe les tarifs par rapports aux différents modes des transports et types d'activités des transports.

Pour les marchandises il est taxé par tonne kilométrique

Pour les passagers c'est le voyageur par kilomètre

Pour les transports collectifs ou en commun il ya un prix forfaitaire dans le cadre du Congo et dans d'autres pays il des carte d'abonnement des tickets etc.

Le transport en commun, ou transport collectif, consiste à [transporter](#) plusieurs personnes ensemble sur un même trajet. Il est généralement accessible en contrepartie d'un titre de transport ([billet](#), ticket, carte).

La notion de [transport public](#) est différente puisqu'ils regroupent tous les transports qui sont organisés pour le compte d'un tiers. Par exemple les [taxis](#) traditionnels sont un transport public mais pas un transport en commun. La nuance reste cependant ténue puisqu'un taxi pourra par exemple être affrété dans le cadre d'un [transport à la demande](#) et être alors considéré comme un service de transport en commun.

NB : Un transport en commun peut utiliser divers [moyens de transport](#) : [avion](#), [bateau](#), [train](#) .

Route

On utilise aujourd'hui surtout des véhicules à moteur: [autobus](#) (pour les services urbains), [autocar](#) (pour les services inter-urbains), [rolleybus](#), [taxi collectif](#), Véhicules Léger Affectés au Transport de Personne (VLTP), Voitures de Touristes avec Chauffeur... On peut aussi citer le [pédibus](#) qui consiste à organiser un ramassage scolaire à pied.

Leur principal avantage est leur flexibilité et la modicité des investissements. Ils peuvent en effet emprunter la voirie existante sans nécessiter d'infrastructure spécifique.

Mer et fleuve

On distingue:

- Transport maritime de personnes : [paquebot](#), navette maritime (continuité territoriale)
- Transport par voie d'eau de personnes, en commun : [bateau-mouche](#), [ferry](#)

Aérien

Le [transport aérien](#) utilise aujourd'hui principalement l'[avion](#). Il a autrefois utilisé le [ballon dirigeable](#). La [montgolfière](#) est encore utilisée pour les déplacements touristiques.

Transports urbains

Les [transports urbains](#) sont les différents moyens de transport qui sont propres à une [ville](#) ou un milieu urbain, adaptés à cet environnement. Ces transports en commun intra-agglomération peuvent être: le [métro](#), le [tramway](#), l'[autobus](#), le [rolleybus](#)...

Les [transports interurbains](#) ont pour caractéristiques de répondre aux besoins de transport à l'extérieur des agglomérations, en général d'une ville à une autre. Ce sont des lignes express régionales et inter-régionales comme les [TER](#) français, les [vo l court-courrier](#).

Transport et Tarification au congo

Le principal moyen de transport est le bus. Coaster ou Hiace, ils sont exploités par des opérateurs privés.

Le taxi, selon la distance, pour une course, se négocie de 700 à 1 500 CFA (1 à 2 €). Il existe aussi des taxis collectifs, dits 100-100. Ils effectuent des allers-retours sur certains trajets, et leur tarif est de 150 CFA.

Les taxis et les bus, ainsi que les véhicules de transport de marchandises, sont facilement reconnaissables. Tous ces véhicules sont de couleur verte sur le bas et blanche sur le haut. Les taxis représentent environ 70 % des véhicules circulant sur les routes de Brazzaville.

Pour tout déplacement en véhicule privé, il est fortement conseillé d'utiliser un véhicule 4x4.

Brazzaville est desservie par l'aéroport de Maya Maya (code AITA : BZV).

Brazzaville est à 512 km de Pointe-Noire, seconde ville congolaise, par la route. Brazzaville et Pointe Noire sont aussi reliés par le Chemin de fer Congo-Océan.

Brazzaville connaît actuellement de nombreux travaux de reconstruction et de développement.

5. Infrastructure des transports

Les **infrastructures de transport** sont l'ensemble des installations fixes qui sont nécessaire d'aménager pour permettre la circulation des véhicules et plus généralement le fonctionnement des systèmes de transport.

Les infrastructures sont généralement spécifiques d'un mode de transport, et sont conçues pour permettre la circulation de certains types de véhicules, plus ou moins diversifiés. Selon les modes de transport, la liaison entre véhicules et infrastructure est plus ou moins étroite, les extrêmes étant le véhicule tout-terrain, presque totalement indépendant, d'un côté, et la cabine de téléphérique, totalement liée à son infrastructure (câble porteur et câble tracteur), de l'autre.

À la limite, l'infrastructure constitue la totalité du système de transport ; c'est le cas par exemple des canalisations destinées au transport de liquides de gaz ou de produits pulvérulents, telles que les aqueducs et oléoducs.

Les infrastructures sont généralement organisées en réseaux comportant des nœuds et des liens. Ainsi le réseau ferroviaire est constitué de gares reliées entre elles par des lignes.

Les nœuds importants, comme les gares, les ports et aéroports sont aussi le point de contact et d'échange entre deux ou plusieurs modes de transport.

Les **infrastructures de transport** sont un élément primordial pour garantir la liberté de déplacement des personnes et des biens, et pour assurer le fonctionnement et le développement de l'économie. Leur création, qui est une partie importante de l'aménagement du territoire, nécessite le plus souvent des investissements lourds.

Cela explique qu'elles soient le plus souvent prises en charge par la puissance publique. Toutefois, celle-ci en délègue quelquefois, pour des raisons de financement ou de savoir-faire, la construction et l'exploitation à des entreprises privées en contrepartie de la perception d'un péage (**c'est le cas de la route Pointe Noire Dolisie et Pointe Noir- Loango et à Dakar en parle de l'auto route de Dakar vers Thiès**).

La voirie, qui comprend l'ensemble des voies routières, présente la particularité d'être dans tous les pays un espace public, ouvert à tous gratuitement (sauf évidemment les voies privées ou concédées). Ce n'est pas le cas des autres infrastructures de transport (comme le réseau ferroviaire) qui constituent des espaces privés réservés à l'usage exclusif des exploitants habilités).

L'infrastructure désigne au sens strict la partie inférieure, le soubassement d'une voie. Le terme s'oppose à superstructure. On peut, dans certains cas, distinguer les deux : ainsi dans une ligne de chemin de fer, l'infrastructure, stricto sensu, est la plateforme de la voie, sur laquelle on pourrait aussi bien implanter une voie routière, tandis que la superstructure est constituée par la voie ferrée proprement dite (rails et traverses).

Au sens large, l'infrastructure de transport désigne l'ensemble et englobe tous les éléments nécessaires à l'exploitation normale : caténaires, signalisation, postes d'aiguillage, tour de contrôle dans les aéroports, etc., ainsi que tous les bâtiments liés à l'usage de ladite infrastructure.

Les infrastructures sont volontiers envisagées comme des leviers de développement par les milieux économiques et les élus locaux

Les infrastructures de transport contribuent au développement économique d'un pays, du fait que les infrastructures de qualité appellent les investisseurs dans le pays, favorisent les échanges à l'échelle internationale.

La construction et l'amélioration des infrastructures au Congo sont confié au ministère délégué des grands travaux. C'est donc une politique mis au point par l'Etat congolais pour assurer le développement du Congo et l'ouvrir avec d'autres horizons.

CHAPITRE II : TRANSPORT ET ENVIRONNEMENT

Introduction

Le XXe siècle a connu un développement extraordinaire du secteur des transports. Les distances parcourues, les routes asphaltées et le nombre d'automobiles ont augmenté de façon fulgurante. Par exemple à Pointe Noire on observe un nombre élevé des véhicules ainsi qu'une telle croissance n'est pas sans impact sur l'environnement.

Les transports génèrent des effets multiples sur l'environnement : impacts locaux par le bruit, la pollution locale de l'air, les modifications du paysage ou les risques naturels et technologiques ; impacts locaux ou globaux sur la biodiversité et contribution globale au changement climatique.

Maîtriser les impacts négatifs des transports, sans pour autant pénaliser les activités socioéconomiques, est donc un enjeu majeur de politique publique.

En revanche, la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre passe par des voies multiples : progrès technologique pour améliorer l'efficacité énergétique des moteurs et réduire leurs émissions, conception générale des réseaux et des politiques tarifaires et réglementaires favorisant les transports ferroviaires ou fluviaux plutôt que les transports routiers ou aériens, action sur la demande de mobilité par l'intermédiaire de l'urbanisme ou de l'organisation logistique.

1. Les impacts des transports sur l'environnement

Parler des impacts des transports sur l'environnement, c'est avoir implicitement adopté des critères d'appréciation de ce qui est supportable ou intolérable pour l'homme, bon ou mauvais, beau ou laid.

La description des impacts environnementaux n'est donc pas purement factuelle : elle dépend de choix qui peuvent varier, même si certains impacts tels que le bruit sont directement mesurables.

Les impacts des transports sur l'environnement peuvent être classés en :

➤ **Les impacts sociaux**

Parmi les différents impacts sur la société, notons les écarts de mobilité entre les différentes couches de la population, la perte de la rue, l'isolement, le stress et l'anxiété créés par la rue et par la circulation qui s'y trouve.

Perte de la rue.

La rue appartient à la société et aux citoyens. Avec la hausse des débits de circulation, l'impact sur les activités a été important. Les activités qu'on retrouvait avant dans les rues comme les marchés, les agoras, les jeux d'enfants, les parades et processions, l'esprit de communauté et de voisinage ont peu à peu disparu au profit du trafic et de l'automobile.

Isolement.

En plus de l'isolement créé par la perte de la rue au dépens de la circulation (limitation des interactions sociales), il y a aussi l'isolement créé par une planification non adéquate. Ainsi, la localisation d'infrastructure suite à une planification "aveugle" a des effets sur les communautés avoisinantes. Une mauvaise planification peut séparer les communautés par un corridor de transport, créant même jusqu'à l'isolement de certains lieux et brisant les tissus sociaux antérieurs.

Consommation d'espace (aspect esthétique).

Les transports sont de grands consommateurs d'espace quand on pense aux nombreuses infrastructures et équipements qu'ils nécessitent. De plus, les aménagements ne sont pas toujours faits avec un souci d'esthétisme. Ces deux impacts visuels sont négatifs parce qu'ils peuvent détériorer la qualité de vie des populations.

➤ **Le Climat**

Les transports sont à l'origine d'un tiers des émissions de gaz à effet de serre, responsables du réchauffement climatique.

➤ **La Congestion**

L'accessibilité est un élément positif, chaque individu devrait, peu importe ses moyens, avoir accès aux mêmes services. Par contre, elle est aussi un élément négatif dû à l'utilisation de l'automobile. Il faut préciser que l'utilisation de l'automobile présente de nombreux avantages au niveau de la performance, du confort, de la vitesse, de la souplesse d'utilisation. C'est pourquoi, on l'utilise de plus en plus. L'intensité des déplacements varie en fonction de la taille des villes et de la répartition des emplois.

➤ **Autres Nuisances**

Malgré l'apport incontestable des transports dans l'économie en général, ils ont aussi un coût social: la pollution de l'environnement. Ils nuisent donc à la santé de la terre mais aussi aux êtres vivants.

Pollution de l'air.

Les [émissions atmosphériques](#) de polluants provenant de la combustion moteur, ont un effet sur l'air mais aussi sur les pluies acides et le réchauffement du globe. En milieu urbain, 50% de la pollution de l'air est due à la circulation.

Bruit du trafic

Irritant majeur, le bruit peut être une nuisance qui dans certains cas peut être préoccupant pour la santé mais surtout pour le bien être.

Il peut se manifester à trois niveaux selon l'intensité des émissions; gêne psychologique (perturbation, mécontentement), gêne fonctionnelle (trouble les activités comme le sommeil, le travail, la parole) ou gêne physiologique (problèmes de santé comme la fatigue, impact sur l'audition).

Pollution des eaux.

Les déversements accidentels ou non, de polluants ou de déchets sont sources de contamination autant de l'eau de surface que l'eau de la nappe phréatique. Le rôle du transport au niveau de la pollution de l'eau est de 4%.

Les Accidents

Les accidents sont des événements qui surviennent à un moment donnée dans le temps à un endroit précis dans l'espace. Ils se produisent entre véhicules et personnes qui se déplacent à différents endroits à différents moments dans le but de satisfaire certains besoins. Les accidents sont des événements explicables dans le temps et l'espace.

2. Remède contre les effets néfastes du transport sur l'environnement

Pour remédier les effets néfastes que le transport peut causé sur l'environnement, il serais important pour chaque Etat de mètre aux points des mesures des précautions ainsi que une bonne politique sur le développement durable.

Parmi **les gaz à effet de serre** produits par l'homme, le dioxyde de carbone (CO₂) produit par les transports tient une place importante. Pour limiter les conséquences désastreuses d'un changement climatique, la réduction de cette pollution automobile apparaît comme une urgence.

Dans le monde, les émissions totales de CO₂ représentaient, en **2000**, 20 milliards de tonnes. Sur ce total, la production d'énergie en représentait 37 %, l'industrie 20 %, le transport 27 %, le résidentiel et le tertiaire 12 % et l'agriculture 2 %. Les 27 % d'émissions du secteur des transports sont essentiellement le fait de la route qui représente à elle seule 20 % des émissions, dont 12 % pour les véhicules particuliers, 3 % pour les véhicules utilitaires légers et 5 % pour les poids lourds.

Pour remédier à ce phénomène il serait important de mètre sur le marché des véhicules un **faible consommé de carburant pour moins polluer**. La solution paraît évidente, pourtant la mise sur le marché de modèles moins gourmands en énergie.

Mètre une bonne politique sur **l'utilisation des biocarburants** qui est moins pollutions que les dérivées pétrolières.

Mise sur le marché des voitures électriques ou hybrides qui ne dégage pas de bruit, pas d'émissions de gaz à effet de serre... La voiture électrique pourrait constituer une solution intéressante mais elle encore du mal à convaincre. La technologie reste encore à améliorer : les faibles performances, l'autonomie limitée et le prix excessif des prototypes constituent pour le moment un réel frein au développement de cette solution.

La pile à combustible est sans conteste un espoir très séduisant. En effet, la production d'électricité d'une pile à combustible ne donne que de la vapeur d'eau. Sur le plan environnemental, c'est donc une solution idéale qui, de plus, ne nécessite pas des temps de recharge très longs (contrairement aux batteries classiques).

Plus **importants encore que des solutions technologiques**, certains changements de comportements permettent de réduire les émissions de CO₂. En favorisant l'utilisation des transports en commun (bus, tramway, métro...), le covoiturage, la circulation alternée, en donnant la priorité à des modes de transport écologiques (vélo, piétons...), des choix politiques locaux et individuelles permettent d'agir sur les émissions de gaz à effet de serre.

En ce qui concerne la **destructions des paysages ou disparation des rues** il serait important pour les autorités en ce qui concerne la construction des nouvelles villes et nouvelles cités puisse réserver des espaces pour les l'agrandissement des voies futures. C'est le cas du Sénégal dans sa politique de construction des infrastructures des transports.

CHAPITRE III : CONGESTION

❖ Définition

La congestion en transport est un problème universel que connaît particulièrement toutes les grandes agglomérations.

La congestion signifie la dégradation de la qualité de service quand le nombre d'usager augmente. La définition selon les modes de transports.

Evènement qui survient lorsque la capacité d'un réseau est dépassée par la demande. La congestion résulte des lois d'écoulement du trafic. En limitant aux aspects macroscopiques (par opposition aux aspects microscopiques, dans les quelles on analyse les comportements des véhicules pris un à un et on explique leurs interactions). Nous parlerons de :

- ✓ **Congestion routière**
- ✓ **Congestion aérienne**
- ✓ **Congestion ferroviaire**

1. CONGESTION ROUTIERE

Pour l'usager l'encombrement commence quand les camions et les voitures doivent réduire leur vitesse à cause de la présence d'autres utilisateurs de la route. Cela se produit lorsque les niveaux atteints de la densité du trafic, empêchent l'écoulement libre.

Il est important de noter que il existe deux types de congestion

La congestion récurrente et la congestion non récurrente :

- ✓ **La congestion récurrente c'est celle qui est répétitive long de la journée.**
- ✓ **La congestion non récurrente est due au phénomène aléatoire causé par un accident, panne, chantier de construction etc.**

Et prenant le cas d'écoulement stationnaire d'un flot de véhicules le long d'une voie infinie, on repère les paramètres suivant :

Vitesse (longueur parcourue par unité de temps) : V

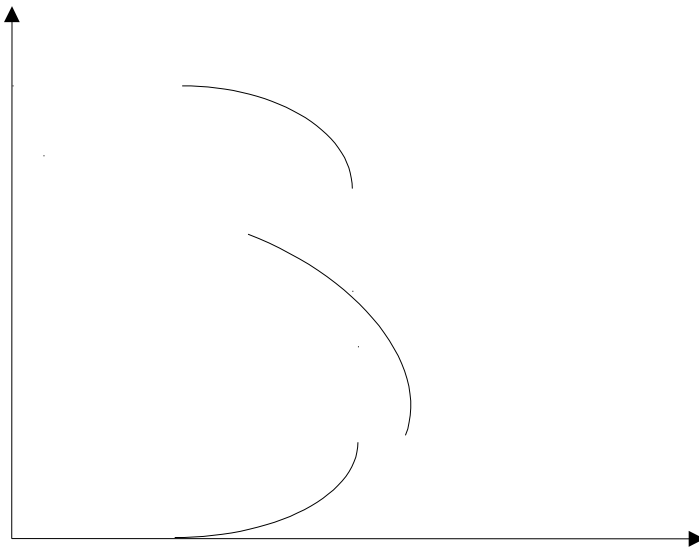
Débit (nombre de véhicule passant en un point donné par unité de temps : Q)

Densité (nombre de véhicules sur une longueur d'unité de voie : D)

Entre ces trois quantités, on a la relation de nature complète, résultant de la cohérence des définitions précédentes : $D=V/(Q)$

L'expérience montre que la vitesse d'écoulement(V) décroît avec la densité (D). Il en résulte que le débit Q est en relation avec la vitesse selon la courbe de la forme ci-après.

Représentation graphique



La partie supérieure de cette courbe correspond à un écoulement régulier ; la partie inférieure correspondant à un écoulement instable, celui qui résulte d'une faible allure moyenne, composé d'arrêts et de démarrages, que l'on constate en situation de forte densité.

L'abscisse Q_0 correspond au débit maximal de la voie qu'on appelle capacité.

❖ Manifestation et causes de la congestion

Le phénomène se produit comme par :

Cause Structurelles

- ✓ Augmentation du nombre de véhicules
- ✓ Phénomène d'urbanisation

- ✓ Croissance démographique

Ce sont là des cases structurelles constatées lorsque, bien évidemment, les réalisations en termes d'infrastructures ne suivent pas.

Causes instantanées

- ✓ Accident (causé par la voiture, chauffeur, route, autres causes)
- ✓ Feux anormaux
- ✓ Flux lents des véhicules (réparation de la chaussée)

L'accident

TTC (time to Collision) $TTC = \text{Distance}/\text{Vitesse}$

Notion sur les voitures particulières

UVP : unité des voitures particulières

On compte en générale :

1 deux roux = 0.5 UVP

1 poids lourd = 2 à 3 UVP

Ce type de relation n'est valable que tant que $S < 1$ c'est-à-dire que le débit est inférieur de la saturation de la route en générale évalué à 1800 UVP par voie. Au-delà de cette limite, on peut utiliser

La formule $T = 10t_0(1,1-A)S^2$

Ou prolonger la courbe par sa tangente à, partir d'un point voisin de saturation, dont le choix présente l'inconvénient de l'arbitraire.

❖ Solution à la congestion

Quatre grands problèmes à résoudre pour les décideurs en transports

- ✓ **Energie**
- ✓ **Réchauffement climatique**
- ✓ **Sécurité**
- ✓ **Congestion**

Comprendre la congestion avant de proposer des solutions et d'agir.

La congestion représente un déséquilibre entre l'offre et la demande de circulation dans le temps et dans l'espace donné. Elle entraîne une consommation accrue de carburant, une perte de temps, un stress.

Solution 1

Agir sur la fiscalité pour faire payer des véhicules qui restent au centre ville, aux heures de pointe.

Solution 2

Accroître la production de la route en faisant rouler deux véhicules côte à côte

Solution 3

IST (Intelligence Transport System)

Les systèmes de transport intelligents (STI) (en anglais *Intelligent Transportation Systems (ITS)*) désignent les applications des nouvelles technologies de l'information et de la communication au domaine des transports.

ADS : Advanced Driver Assistance System

Population de la terre : 6 Milliard, 4 d'habits ; 50% vivent dans les villes

70% vivrons dans les villes en 2050. En 2008 650 Million de voitures dans le monde

Actuellement ; il existe actuellement 1milliard de véhicule en circulation dans le monde

Production annuelle de véhicules : 700 millions par an ; environ 1 véhicule pour 100 habits/an

Durée de vie d'un véhicule : 10ans donc il n'y en aura jamais assez pour tout le monde

60 % des énergies fossiles (pétrole gaz charbon) vont au transport les riches possèdent 60% des véhicules (moins de 100000 morts/ an)

Les pauvres font 1200000 morts pour 40% du parc de véhicule dans le monde

LES NOUVELLE MOBILITE

- ✓ Car pooling : covoiturage
- ✓ Car sharing : auto partage

Ces deux méthodes ont un objectif commun : accroître la productivité du véhicule par une meilleure allocation des moyens (car pooling dans l'espace) ou par son usage en un maximum de temps (car sharing)

Exemple : un taxi est un véhicule de partage avec chauffeur

COVOITURAGE

C'est l'utilisation conjointe et organiser (à la différence de l'auto stop) d'un véhicule par un conducteur non professionnel et un ou plusieurs passagers ; dans le but d'effectuer un trajet commun. Cette pratique permet aux passager d'économiser des dépenses de carburant. la collectivité y gagne par la diminution des embouteillages ; de la pollution et des accidents la route.

Le covoiturage est de ce fait fortement encouragé par des autorités surtout lors des pics de pollution et est d'autant pratiqué lorsque le prix du carburant augmente.

LE PRINCIPE DE LA COVOITURAGE

A la différence du taxi ou le passager choisit la destination ; en covoiturage c'est le conducteur qui fixe le trajet. Un conducteur propose aux passager de les transporter dans sa voiture pour un trajet qu'il doit lui-même effectuer ; et donc à la date qu'il a décidées.

Le partage des frais est laissé à l'appréciation du conducteur. la formule la plus classique consiste à diviser le cout du carburant et des péages par le nombre des personnes.

Les frais généraux tel que ceux des entretiens ou d'assurance peut être inclus dans le calcul du cout du trajet. Le conducteur est tenu de ne pas faire du bénéfice ; en particulier pour ne pas feindre la loi.

Certains demandent ce pendant une participation forfaitaire quel que soit le nombre des passagers.

2. La Congestion Aérienne

La congestion aérienne se déclenche lorsque la demande dépasse l'offre dans :

Infrastructures (pour atterrissage ou décollage par exemple)

Le contrôle aérien

Les routes aériennes (l'espace)

Cause de la congestion aérienne

- ✓ L'insuffisance de la capacité du contrôle aérien. Le nombre qui peuvent être surveillés en même temps est limité.
- ✓ L'insuffisance des capacités aéroportuaires
- ✓ L'espace aussi limité, l'espace n'est pas extensible
- ✓ La mauvaise organisation du contrôle aérien.

3. La congestion Ferroviaire

La congestion ferroviaire se traduit par

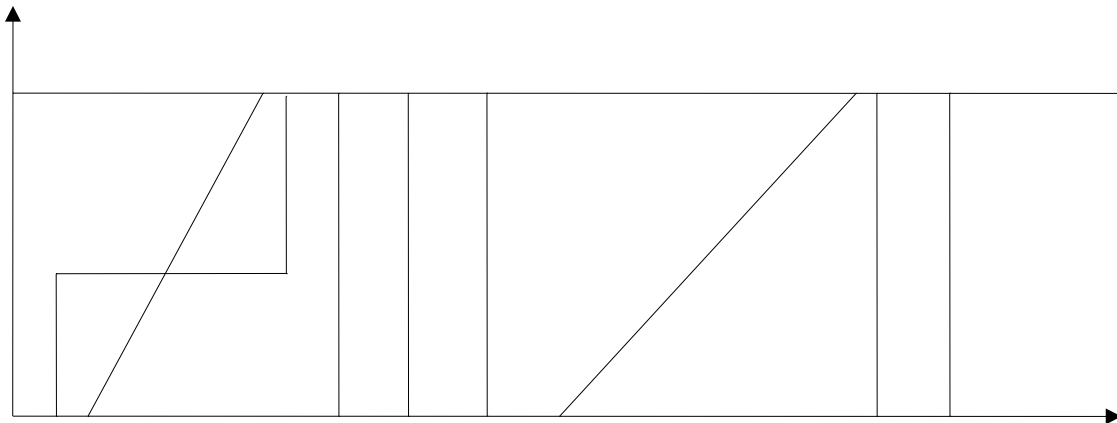
- ✓ Les décalages horaires dus aux conflits dans l'affectation horaires : c'est le résultat principale de ce phénomène.
- ✓ Les suppléments du temps de trajet.

Cause de la congestion ferroviaire

Représentation de ce phénomène est plutôt complexe pour deux raisons de la différence de vitesses des trains et la différence des arrêts.

Le graphique suivant des sillons des horaires d'une ligne entre deux villes A et B illustre cette complexité.

Représentation graphique de la situation des trains en congestion



Lors que les trains ont la vitesse c c'est le cas des trains 3, 4 et 5 alors que la capacité procurée par la ligne est maximale.

Les trains lents **réduisent** la capacité de la ligne c'est le cas du train 6. Dans ce cas et pour une exploitation performante de la ligne, il faut arrêter le train lent et faire passer le train rapide.

CHAPITRE IV : LA POLITIQUE DES TRANSPORT ET PLACE DE L'ETAT

1. Définition et Rôle

Selon P. Merlin ;

La politique des transports est l'ensemble des orientations fixées par le pouvoir public ;

Elle fixe le rôle assigné aux différents moyens de transports, les grands investissements à réaliser, le financement et le fonctionnement de celui-ci.

Les politiques en matière de transport sont le résultat d'un processus de réglementation et de contrôle des réserves de transport pour faciliter le fonctionnement efficace des aspects économique, social et politique d'un pays (mobilité des gens et des biens) au coût social le plus bas et en toute sécurité.

Les politiques servent à assurer que le transport ait une capacité adéquate et que les opérations soient efficaces et sécuritaires afin de répondre aux nombreux besoins de mobilité de la population. L'établissement de la réglementation s'est fait au 19e siècle.

Le Royaume-Uni, les États-Unis et le Canada voulaient se doter à ce moment-là d'une politique en matière de transport. Le contrôle de l'État dans les transports permettait de protéger les consommateurs et les employés des transports par différents moyens de contrôle:

- ✓ Sur la qualité et la sécurité des services par modes.
- ✓ Sur leur quantité, volume, accessibilité.
- ✓ Sur le prix des services.
- ✓ Sur l'entrée et les sorties des opérateurs sur le marché.

2. Evolution en matière des politiques des transports

Les politiques en transport ont passé en quelque sorte par 4 phases importantes:

A) Âge du chemin de fer (1830-1930). Seule industrie réglementée, monopole des compagnies de chemin de fer. En 1875, apparition de lois concernant la sécurité et les besoins (assurer des services efficaces).

Par la suite, contrôle des prix. Vers la fin, gestion des chemins de fer par la fusion des 120 compagnies existantes en quatre groupes ("Railway Act" 1921). Les buts de cette fusion: éliminer la rivalité, réduire la duplication des infrastructures, faire des économies significatives dans les opérations.

B) Âge de protection (1918-1945). Croissance de nouveaux modes et de la demande; réglementer dans le but de protéger les intérêts publics.

Voici des exemples: Royaume-Uni 1930: contrôle national sur la quantité et les tarifs de transport par autobus.

1933: propriété publique des autobus londoniens et des chemins de fer souterrains.

1933: contrôle de la quantité du transport routier. États-Unis 1925-1942: couvrir les opérations d'autobus, le transport routier, aérien, envois par bateau, voies navigables et expédition de marchandise; attitude publique: anti-compétition, favorise la fusion et la rationalisation des compagnies et dans l'intérêt de la sécurité et du bien-être du public.

C) Âge de la planification administrative (Seconde Guerre Mondiale).

Rationnement de l'essence, réquisition des transporteurs publics, il faut planifier: Restructurer les opérations ferroviaires, se concentrer sur la structure et l'organisation du transport public dans les grandes villes, dégager une vision nouvelle des réseaux de transport et des infrastructures (croissance urbaine), aider au recouvrement économique de la Deuxième Guerre Mondiale. On parle de nationalisation (Royaume-Uni) et de réglementation (États-Unis et Canada):

1964: "Urban Mass Transportation Act" (États-Unis):objectifs sociaux (subventions dans les services publics).

1968: "Transport Act" (Royaume-Uni):réorganisation majeure dans la gestion des transports publics afin d'enrayer la dégradation des services. La réglementation se fait dans un intérêt national afin de favoriser l'accessibilité aux services.

L'équilibre entre planification et compétition permise s'est graduellement changé en compétition. L'approche de planification ne convenait plus avec les nouvelles philosophies de la fin des années 70. L'âge de contestation commence.

D) Âge de la contestation.

Principe: déréglementation et efficacité des opérations de transport au lieu que l'État protège les intérêts publics par une compétition planifiée.

Ce rôle est redéfini, visant à créer des conditions pour que les opérations de transport soient efficaces et laissent place à plus de compétition (privatisation et déréglementation).

Vers la fin des années 70 (début 80), les États-Unis s'engagent dans un mouvement de déréglementation (amène une plus grande concurrence à l'intérieur et entre les modes).

Le Canada emboîte le pas plusieurs années plus tard. Privatisation: transfert des entreprises de transport public au secteur privé.

Déréglementation: enlever le contrôle de l'Etat sur la quantité et la qualité des services dans la poursuite d'une véritable compétition aux services de l'intérêt public. (2 exemples de déréglementation: US Airlines et British Bus services).

➤ **Exemple des politiques en Matières des Transports**

Voici quelques exemples de politiques en matière de transport:

Politiques de tarification; En matière de tarification, les politiques concernent les infrastructures (routes, stationnement) et les usagers (coût de déplacement-voyage). Différentes méthodes de tarification sont utilisées (par objectifs, au coût marginal, à l'équilibre budgétaire, au coût économique complet) allant de la moins restrictive à la plus chère. Aucune méthode ne s'impose particulièrement, les calculs sont parfois délicats et imprécis, les objectifs sont divers. Les problèmes de tarification sont des problèmes politiques. Ils jouent un rôle dans la concurrence entre les modes. Le péage est un moyen simple de récupérer les coûts des infrastructures auprès des usagers. Ils ont l'avantage d'être une importante source de financement mais l'inconvénient de s'imposer à tous malgré les itinéraires variables.

Déréglementation des transports; Peu importe les questionnements théoriques sur les tarifs, dans de nombreux pays dits "libéraux", les tarifs ont souvent été fixés de façon autoritaire et la concurrence limitée. Depuis le début des années 80, une idéologie (et politique) libérale a réclamé l'abandon des pratiques et prôné la déréglementation des services de transport, c'est-à-dire l'assouplissement ou la

suppression des dispositions encadrant le fonctionnement d'une activité économique notamment sur le plan des tarifs. Les arguments favorisant la réglementation sont d'assurer que l'intérêt du public est préservé, une réduction des coûts sociaux; un monopole naturel sous contrôle est plus économique que la concurrence. Quelques expériences de dérégulation ont été non concluantes. Elles ont démontré qu'elles n'ont pas toujours amélioré la situation des usagers qui perdent en qualité de service, ni pour les exploitants (les plus petits ayant dû s'unir afin de faire face à la concurrence). Une réglementation serrée et contraignante ne donne pas de meilleurs résultats. Pour être efficace une dérégulation suppose une stratégie de transition. Il faut éviter les effets néfastes (oligopole, oublier les objectifs d'aménagement, insécurité routière, etc.) et vaut mieux parler de concurrence intermodale efficace.

Politiques publiques et concurrence des modes; Concurrence entre le rail et la route pour les transports intérieurs de marchandises, entre le train et l'avion pour les transports interurbains de personnes et entre l'automobile et les transports en commun pour les transports urbains de voyageurs. Les rôles de l'État sont d'ordres financiers, fiscaux et réglementaires. Il a un rôle garant de certaines conditions fondamentales soient la liberté d'entreprendre, l'égalité des citoyens, la sécurité des personnes et des biens, les conditions de travail, le respect de l'environnement. Il a aussi un rôle dans l'investissement (pour beaucoup d'infrastructures), dans l'aide financière et la politique fiscale. Il a un souci d'efficacité (meilleur service au moindre coût), d'équité (pour usagers et transporteurs) et de politique économique (maintenir l'indépendance nationale, la part du marché dans les transports internationaux, l'emploi et les industries liés au transport). Au niveau réglementaire, l'État joue un rôle dans l'entrée de nouveaux acteurs dans la profession, les tarifs et la protection des salariés.

2. Objectifs de la politique des transports

Pour préciser l'objectif de la politique des transports il serait mieux de s'inspirer sur le DETEC (Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication) situé en suisse.

Parmi ces objectifs nous avons :

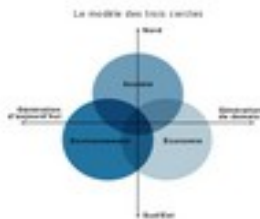
1. La durabilité écologique

Les transports ont besoin d'énergie et de sol, ils occasionnent des émissions (bruit, gaz d'échappement). Il faut réduire à long terme ces nuisances à un niveau non nocif. La mobilité doit causer moins de pollution atmosphérique et moins de bruit, de même que réduire ses atteintes à l'équilibre climatique. Il est important de diminuer la consommation de sol, ainsi que la pression sur le paysage et sur les espaces vitaux.

2. La durabilité économique

L'économie doit pouvoir s'appuyer sur une infrastructure de transports performante. La Confédération favorise la concurrence dans les transports et la rentabilité des modes de transport. Elle veille ainsi au maintien d'une offre de qualité et à l'utilisation optimale de l'infrastructure.

3. La durabilité



Le modèle des trois cercles (Source: ARE)

Toutes les régions du pays et tous les groupes de population doivent pouvoir profiter de la mobilité et faire usage des moyens de transport. Il est nécessaire pour cela de disposer d'un service de base. Parallèlement, il faut protéger la santé et le bien-être de la population, réduire le nombre d'accidents, prendre en considération les personnes qui n'ont pas facilement accès à la mobilité et veiller à ce que les entreprises de transport assument leur responsabilité envers la société.

4. Implication de l'Etat comme moteur d'investissement

La mobilité demeure pour l'Etat une priorité. Créateurs de liens sociaux, les transports participent pleinement au rayonnement départemental et sont un vecteur privilégié de l'aménagement du territoire, en permettant la desserte des principales villes et des différents bassins d'emploi.

L'Etat aura pour rôle :

Répondre aux enjeux du changement climatique, tout en facilitant les échanges, implique de :

- Développer des offres de transport plus durables et plus compétitives, à travers l'amélioration des transports collectifs ;

- Organiser l'inter-modalité entre les trafics routier, ferroviaire et aérien pour faciliter l'accès aux réseaux de transport rapide ;
- Encourager la mutualisation des coûts de transport et le développement du fret ferroviaire pour accroître la compétitivité des entreprises.

En matière de transports et de déplacement, le rôle de l'État est également de veiller à la sécurité des usagers, à la fois en leur proposant des infrastructures sûres, en organisant l'éducation routière et en luttant contre l'insécurité routière.

Au Congo l'Etat a mis une politique sur la construction du pays avec une nouvelle technique appelé municipalisation accélérée ainsi que le chemin de l'avenir qui vise la construction des agglomérations ainsi que l'amélioration et la construction des infrastructures des transports pour faciliter la circulation à l'intérieur du pays.