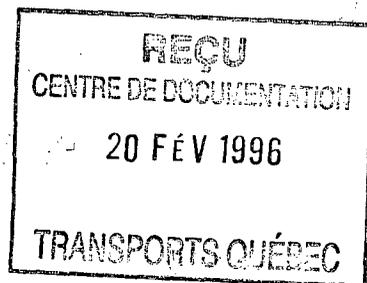


397035

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
700, BOUL. RENÉ-LÉVESQUE EST.
21^e ÉTAGE
QUÉBEC (QUÉBEC) - CANADA
G1R 5H1

Revue de documentation sur le financement du
réseau routier dans quelques pays.¹⁾



Réalisé par Valerie Pelletier
sous la supervision de Yvan Gaudet

Service statistique et économie en transport

15 juillet 1993

- ¹⁾ Pays: Allemagne, Autriche, Belgique, Espagne, États-Unis, France, Grande-Bretagne, Hong-Kong, Irlande, Italie, Japon (Tokyo), Pays-Bas, Finlande, Norvège (Bergen, Oslo et Trondheim), Suède (Stockholm) et Singapour.

COMO
TR
PT
CRIT
117

Notes au lecteur

1. Les informations contenues dans ce document proviennent de la documentation consultée entre mai et juillet 1993. Ce document n'est donc pas exhaustif.
2. Les montants mentionnés dans ce texte sont exprimés en dollars canadiens selon le taux prévalant à la date indiquée dans le texte.

ALLEMAGNE

Mise en situation:

L'Allemagne possède le réseau autoroutier le plus étendu d'Europe. Celui-ci a été totalement financé par le trésor public. Les différents paliers de Gouvernement ont la mission de financer le réseau routier sans recours au péage. Ils ont à planifier la construction et l'entretien du réseau de l'Allemagne réunifié, le 3 octobre 1990.

La construction, l'entretien et l'exploitation du réseau routier relève exclusivement de l'État fédéral ou des sociétés contrôlées par l'État (Länder, collectivités locales). L'État fédéral (Bund) détient le monopole exclusif des grands axes routiers, tandis que le réseau routier régional et local relève de la responsabilité des États (Länder) et de collectivités locales.

Rappel des faits:

1987: Loi sur le financement (subventions) des transports communaux par l'État fédéral. Contient les dispositions suivantes:¹

- La construction ou l'extension des voies de communication et autres installations fixes (gares routières, stations d'arrêts) peuvent bénéficier de subventions;
- À partir de 1988, les fonds distribués dans le cadre de cette loi sont plafonnés à 1,83 milliards de dollars par an dont 70,28 millions sont réservés au métro urbain, au métro régional et aux tramways. Le reste est affecté en deux parties égales à la voirie communale et aux transports publics à petite distance;
- Un maximum de 30% des fonds destinés à la voirie peut être transféré aux transports publics.

1990: Le ministre des Transports de la République Fédérale a défini les grands axes de sa politique des transports des années 90 en fonction de quatre défis:²

- La consolidation du Marché Unique au sein des Communautés Européennes;
- La maîtrise des conséquences de la division de l'Allemagne (Réunification, 3 octobre 1990) et de l'Europe;

¹ Conférence Européenne des ministères des Transports. Table ronde 81: Investissements publics et privés dans le secteur des transports. Page: 80.

² Conférence Européenne des ministres des Transports. Les investissements en infrastructures de transports dans les années 80. Paris, Conférence Européenne des ministres des Transports, 1992. Page: 72.

- La promotion du transport ferroviaire et la réalisation d'un système de transport acceptable sur le plan de l'environnement;
 - L'amélioration rapide des infrastructures des cinq nouveaux États de la République Fédérale.
- Le gouvernement souligne cinq points principaux:
- L'investissement dans les transports devra assurer la croissance économique et le bien-être;
 - La coopération entre les modes devra permettre d'intégrer tous les systèmes pour former des chaînes de transport;
 - Les systèmes et les infrastructures de transports seront rendus aussi sûrs et aussi peu nuisibles à l'environnement que possible;
 - Les systèmes de transports seront dotés de la technologie la plus moderne;
 - Les règles du marché seront appliquées dans toutes les domaines du transport.

Étendue du réseau:

En décembre 1990, le réseau routier de la République fédérale allemande (Ouest de l'Allemagne) atteignait une longueur de 500 995 km dont:

- | | |
|-----------------------|-----------|
| - Autoroutes: | 8 959 km |
| - Routes principales: | 30 860 km |
| - Routes secondaires: | 63 162 km |

En 1988, le réseau routier de la République démocratique allemande (Est de l'Allemagne) avait la configuration suivante:

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| - Autoroutes: | 1 855 km |
| - Routes nationales: | 11 263 km |
| - Routes de district: | 34 023 km |
| - Routes de villes et de villages: | 77 400 km |

Modalités du financement:³

Origines des ressources des différents paliers du Gouvernement:

- Les communes reçoivent des aides financières et subsides du fédéral (Bund) ou des États (Länder);
- Le fédéral (Bund), perçoit les taxes sur les carburants;
- Les États (Länder) perçoivent les taxes sur les véhicules.

Voici les dépenses qui ont été consacré par le fédéral (Bund), les États (Länder) et les communes en 1988:

- Autoroutes fédérales:	2,32 milliards de dollars
- Routes fédérales:	2,04 milliards de dollars
- Routes des États (Länder):	1,97 milliards de dollars
- Routes des cantons (Kreise):	1,05 milliards de dollars
- Routes communales:	6,11 milliards de dollars
- Frais d'administration et divers:	0,91 milliards de dollars
- Frais de police de la route:	3,16 milliards de dollars

Projets et expériences:

Constatations sur le péage:

Le gouvernement de l'Allemagne considère que les péages:⁴

- Accentuent le déséquilibre des conditions du marché du transport international;
- Peuvent obliger à réduire les impôts ordinaires et les taxes sur les carburants;
- Rendent le passage des frontières plus difficile en multipliant le nombre de contrôles;
- Augmentent la probabilité des accidents, les conducteurs empruntant les routes traditionnelles moins sûres au détriment des autoroutes à péage;
- Augmentent les nuisances sur l'environnement.

Toutefois, le péage pourrait être une alternative à envisager pour le financement de nouvelles infrastructures très coûteuses comme les ponts et les tunnels.

³ Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR). XIX^e Congrès mondial de la Route, Politiques routières; question I. AIPCR, Marrakech, 1991. Page: 15.

⁴ Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Page: 93.

Sources:

Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR), XIX^e Congrès mondial de la route, Politiques routières : question 1, Marrakech, 1991, 500 pages.

Conférence européenne des ministres des transports, Les investissements en infrastructures de transport dans les années 80, France, CEMT, 1992, 360 pages.

Conférence européenne des ministres des Transports, Table ronde 81, Investissements publics et privés dans le secteur des Transports, France, CEMT, 1990, 119 pages.

Europa, The Europa World Year Book 1993, Europa Publications limited, 34th edition, Vol. 1, International Organizations Countries : Afghanistan to Jordan, 1635 pages.

OCDE, Recherche en matière de routes et de transports routiers, péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières, France, Organisation de coopération et de développement économiques, 1987, 162 pages.

AUTRICHE

Mise en situation:

L'organisation du pays comprend l'État fédéral, neuf provinces fédérées (Länder) et les communes.

Le réseau routier autrichien étant relativement bien structuré, il n'y a pratiquement pas de difficultés de capacité; les questions qui se posent sont liées aux effets nuisibles de la circulation (entre autres, transports de marchandises en transit) pour les riverains et pour l'environnement.

Rappel des faits:⁵

1962: Un système a été imaginé selon lequel l'étude, la construction, le financement, l'entretien et le fonctionnement de ces tronçons d'autoroute seraient confiés à des sociétés anonymes créées spécialement à cet effet. L'État fédéral est toujours l'actionnaire principal; les provinces sur le territoire desquelles passe l'autoroute sont les actionnaires minoritaires.

1971: La loi sur les routes fédérales énumère les routes utilisées pour les transits et celles qui possèdent le statut de routes fédérales.

1982: Création de la société anonyme de financement des autoroutes et des routes express (ASFINAG). L'ASFINAG est chargée de la coordination et de la centralisation du financement des différentes sociétés.

1986: Suppression de l'affectation directe des impôts perçus sur les huiles minérales (impôts affectés à la construction et à l'entretien des routes fédérales).

1987: L'Autriche a examiné l'introduction d'une "vignette" permettant de circuler sur les autoroutes.

Jusqu'en 1987: Le financement était assuré en majeure partie par le produit de l'impôt fédéral sur les produits pétroliers, qui était obligatoirement affecté aux routes fédérales.

Depuis 1987: Les recettes fédérales provenant de l'impôt sur les produits pétroliers ne sont plus obligatoirement utilisées pour la construction de routes. Les crédits nécessaires sont désormais prélevés sur le budget ordinaire par le ministère des Finances: viennent s'y ajouter les recettes affectées suivantes: recettes résultant des amendes pour

⁵ Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR). XIX^e Congrès mondial de la Route, Politiques routières; question I. AIPCR, Marrakech, 1991. Page: 58.

FREUDENREICH, Friedrich Dr. "Présentation du réseau routier autrichien." Routes Roads (AIPCR), No 272, III-1990. Pages: 8-12.

infractions au Code de la route, produit du péage prélevé par les sociétés spéciales, recettes provenant de contrats de location et de gérance, participation aux frais de construction de routes, remboursement de dépenses et indemnisations.

1989: Les taux de péage élevés comparés à la moyenne européenne, ont subis une augmentation par la mise en application d'un "péage écologique". Les recettes de ce péage écologique sont attribuées uniquement à des mesures pour l'amélioration de l'environnement des riverains.

Étendue du réseau:

Au 31 décembre 1992, il y avait 107 600 km de routes qui sillonnaient l'Autriche et elles étaient réparties ainsi:

- Autoroutes modernes:	1 532 km
- Voies rapides:	295 km
- Routes principales:	9 920 km
- Routes secondaires:	25 869 km
- Routes communautaires:	70 000 km

Sa position sur le réseau routier d'Europe centrale a fait de l'Autriche un pays de transit se trouvant à la fois à la croisée des chemins entre les centres de production et les marchés ainsi que des grands axes de circulation des vacanciers entre le Nord et le Sud de l'Europe.

Modalités du financement:

En 1989, le financement des routes fédérales autrichiennes est effectué ainsi:⁶

- Moyens budgétaires directs:	1 083 millions de dollars
- Emprunts contractés:	358 millions de dollars
- Recettes des routes à péage:	188 millions de dollars
- Diverses recettes de perceptions affectées (amendes)	89 millions de dollars

Les sociétés spéciales de construction de routes qui disposent de tronçons à péage perçoivent le péage au nom de l'État et sont tenus d'en verser le produit à l'ASFINAG. Les montants nécessaires pour couvrir leurs propres dépenses (gestion, fonctionnement et entretien) leur sont rétrocédés par l'État. Le montant du droit de péage est fixé par le ministère des Affaires économiques en accord avec le ministère des

⁶ Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR). XIX^e Congrès mondial de la Route, Politiques routières; question I. AIPCR, Marrakech, 1991. Page: 57.

Finances. Cette centralisation du financement permet d'obtenir une péréquation de liquidité entre les diverses sociétés et donc d'utiliser les moyens disponibles avec une efficacité maximale. La part des montants qui n'est pas couverte par le produit du péage ou par subventions de l'État fédéral et des provinces est comblée par les emprunts de l'ASFINAG. Le ministre des Finances est autorisé par des lois spéciales à se porter garant au nom de la République d'Autriche pour ces opérations de crédit.⁷

La participation du public dans les décisions de planification est favorisée. Le public, averti par avis officiel et par la presse, peut, pendant six semaines, consulter la documentation relative au projet de construction de nouvelles routes dans les communes concernées. Pendant ce délai, tout le monde est autorisé à consulter cette documentation et à déposer ses remarques par écrit. Depuis 1990, on prévoit en outre, au début de ce délai, une exposition ouverte au public avec présentation du projet par la Direction des Routes fédérales et possibilité de discussion.⁸

Projets et expériences:

Constatations sur le péage:

Les usagers de la route sont plutôt moins enclins à payer. Les causes de cette attitude sont entre autres: la suppression de l'affectation des redevances payées par l'utilisateur de la route lors de l'achat et pour l'utilisation du véhicule, le niveau trop élevé des péages routiers.

Mise en oeuvre de systèmes de financements modernes doivent répondre aux exigences et aux objectifs suivants:⁹

- Tenir compte du pollueur: quiconque prend plus fréquemment la route et quiconque est responsable d'une sollicitation plus élevée devra payer davantage;
- Objectifs écologiques: quiconque expose le plus la nature aux nuisances devra payer davantage;

⁷ FREUDENREICH, Friedrich Dr. "Présentation du réseau routier autrichien." Routes Roads (AIPCR), No 272, III-1990. Page: 12.

⁸ FREUDENREICH, Friedrich Dr. "Présentation du réseau routier autrichien." Routes Roads (AIPCR), No 272, III-1990. Page: 21.

⁹ Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR). XIX^e Congrès mondial de la Route, Politiques routières; question I. AIPCR, Marrakech, 1991. Page: 58.

- Objectifs qui s'inscrivent dans la politique des transports: quiconque désire prendre la route aux heures de pointe malgré qu'il existe un moyen de transport alternatif non-polluant devra payer plus;
- Objectifs politiques d'ordre budgétaire et financier: suppression des impôts et mise en oeuvre de cotisations clairement affectées et perçues sur les usagers;
- Orienté sur l'avenir: large application des techniques modernes (cartes plastiques dotées de puces, satellites ...);
- Anonymat et limitation de toute bureaucratie;
- Éviter les problèmes liés à la circulation de transit.

Sources:

Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR), XIX^e Congrès mondial de la route, Politiques routières : question 1, Marrakech, 1991, 500 pages.

Europa. The Europa World Year Book, 1993. Europa Publications limited, 34th édition, Volume I: International Organizations, Countries: Afghanistan to Jordan. 1635 pages.

FREUDENREICH, Friedrich Dr. "Présentation du réseau routier autrichien." Routes Roads (AIPCR), No 272, III-1990. Pages: 7-56.

BELGIQUE

Mise en situation:

La Belgique comme plusieurs autres pays, se retrouve face à un problème de financement. Elle a élaboré un système de concession dans le but de financer son réseau routier.

Rappel des faits:¹⁰

Après une période (18ème et début du 19ème siècles) où les péages étaient courants, toute forme de péage a quasiment disparu de l'économie des routes en Belgique.

1952: Le Fonds Spécial et Temporaire des Routes fut créé et il avait la possibilité de lever des emprunts.

1955-1959: Création du Fonds Autonome des Routes, un organisme quasi-gouvernemental, responsable de l'ensemble du réseau routier et autoroutier de l'État depuis 1955. Il avait la possibilité de lever des emprunts et recevait des dotations de l'État central afin d'assurer le service financier de ces emprunts.

1959-1989: Le nom du Fonds Autonomes devient Fonds des Routes.

1963: Un système de concession (Intercommunales autoroutières) par lequel le titulaire devait être rémunéré, par l'État en fonction du nombre de véhicules qui l'empruntent. (Péage fictif)

1973: Le Fédéral prend la responsabilité des charges financières des emprunts des organismes intercommunaux. Ces remboursements ont été effectués au moyen de dotations à partir d'un fonds dédié.

Depuis 1981: Toutes les constructions de routes et d'autoroutes relèvent des dépenses courantes du Fonds des Routes ou, autrement dit, font intégralement partie du budget national.¹¹

¹⁰ Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR). XIX^e Congrès mondial de la Route, Politiques routières; question I. AIPCR, Marrakech, 1991. Page 70.

¹¹ Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Page: 95.

Étendue du réseau:

Au 31 décembre 1989, le réseau routier belges avait cette configuration:

- Autoroutes:	1 631 km
- Routes principales ou nationales:	12 885 km
- Routes secondaires ou régionales:	1 360 km
- Routes mineures:	122 000 km

Modalités du financement:¹²

La concession d'autoroute consiste en un contrat administratif par lequel l'État mandate une personne de droit public pour construire et entretenir temporairement une autoroute sous son contrôle conformément aux modalités qu'il détermine. Cette procédure se situe entre la concession et le marché de travaux publics et s'apparente au contrat d'entreprise à paiement différé.

Les concessions furent accordées à sept organismes intercommunaux chargés de la construction d'un ou plusieurs axes autoroutiers et de voies de liaison avec le réseau existant. Ces organismes se composaient dans l'ensemble de représentants de l'État et des collectivités locales directement impliquées dans le projet.

Projets et expériences:

Le projet "Liefkenshoektunnel" est actuellement le plus important des projets de construction belges financés sans faire appel aux ressources budgétaires traditionnelles du ministère des Travaux publics. Il est en effet entièrement financé par des capitaux privés. Le projet a débuté en 1987, il a été construit par un groupe de trois entrepreneurs qui ont emprunté les capitaux nécessaires à un "consortium bancaire".

Constatations sur le péage:**Sources:**

Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR), XIX^e Congrès mondial de la route, Politiques routières : question 1, Marrakech, 1991, 500 pages.

Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR). XIX^e Congrès mondial de la Route, AIPCR, Comité économique et financier, Marrakech, 1991, 84 pages.

¹² Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Page: 94.

Europa. The Europa World Year Book, 1993. Europa Publications limited, 34th édition, Volume I: International Organizations, Countries: Afghanistan to Jordan. 1636 Pages.

OCDE, Recherche en matière de routes et de transports routiers, péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières, France, Organisation de coopération et de développement économiques, 1987, 162 pages.

ESPAGNE

Mise en situation:

Élaboration d'un système de concessions pour financer rapidement la construction d'infrastructures routières de façon à répondre à la demande.

Rappel des faits:¹³

- 1967: L'élaboration du PANE (Plan National Autoroutier Espagnol) a permis de créer les premières concessions qui ont été établies sur la base de décrets spécifiques pour chacune d'entre elles, pour une longueur totale d'environ 1000 kilomètres. L'argumentation en faveur des routes à péage contenue dans ce plan se fondait sur l'idée qu'il était possible d'attribuer les avantages de l'utilisation de l'autoroute à des personnes spécifiques et justifiait donc, dans ce cas, l'abandon de la notion de service public.
- 1972: La loi sur la construction, l'entretien et l'exploitation des autoroutes concédées, dont le décret d'application date du 1er décembre 1973. Elle a pour objet la définition d'un système de normes générales applicables à toutes les autoroutes et de nature à permettre à l'État de décider de la construction des autoroutes, de leur itinéraire, de leurs caractéristiques techniques, des conditions de leur financement et de leur exploitation, etc...
- 1973: les autoroutes réalisées avant la crise économique de 1973 n'ont pas en général posé de problèmes à leurs concessionnaires, les investisseurs privés ayant pu déterminer avec précision leurs dépenses et recettes. Par contre, les autoroutes planifiées avant la crise, sur les bases des prévisions qui s'appliquaient alors, mais réalisées après, ont été sérieusement affectées par l'évolution des circonstances. Ces concessions ont été réalisées avec des coûts qui, dans tous les cas, dépassaient les estimations initiales de 15 à 20%. Dans la plupart des cas, le problème a été résolu en amendant les termes initiaux de la concession. Cependant, pour 3 des 11 concessionnaires, représentant 14% du réseau routier, il n'a pas été possible de trouver de solutions et l'État a dû prendre la charge.

Étendue du réseau:

En décembre 1990, le réseau routier atteignait 324 166 km incluant 2 368 km d'autoroutes et 18 661 km de routes principales.

¹³ Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Pages: 96-97.

Modalités du financement:¹⁴

Le financement de la construction des autoroutes à péage en Espagne présente ses propres spécificités. Afin d'éviter d'asphyxier les marchés financiers domestiques avec les dépenses de construction des autoroutes, l'État a décidé d'imposer aux concessionnaires de financer au moins 45% de l'investissement à l'étranger. Selon la concession, entre 10 et 25% devaient être financés sur les fonds propres du consortium concessionnaire, le solde pouvant être recherché sur le marché financier espagnol. Dans ces conditions, l'État a accordé sa garantie (sur un maximum de 75 % du total) aux prêts couverts à l'étranger, ou en d'autres termes à environ 40% du montant total de la dette; il a également garanti un taux de change fixe aux concessionnaires.

L'État a également créé l'"Empresa Nacional de Autopistas" qui facilite la création d'organismes concessionnaires mixtes où à la fois l'État et le secteur privé ont une participation, ce qui permet la construction d'autoroutes avec des contributions supplémentaires du budget de la nation soit sous forme de dotations non remboursables, soit sous forme d'avances en capital remboursables sans intérêt à l'expiration de la concession.

Projets et expériences:**Constatations sur le péage:****Sources:**

Europa, The Europa World Year Book 1992, Europa Publications limited, 33th édition, Vol. II, International Organizations Countries : Kenya to Zimbabwe, Pages 1603-3267.

OCDE, Recherche en matière de routes et de transports routiers, péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières, France, Organisation de coopération et de développement économiques, 1987, 162 pages.

¹⁴ Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Page: 97.

ÉTATS-UNIS

Mise en situation:

Le péage est accepté comme moyen de financement mais il est rejeté lorsque l'on veut l'employer à la tarification de la congestion.

Rappel des faits:¹⁵

- 1830: Le péage a permis la construction de 10 000 km de routes.
- 1916: Federal Aid Road Act, définit les devoirs du Gouvernement fédéral, des États et des collectivités locales en matières de financement des routes.
- 1921: Federal Highway Act, des restrictions furent imposées à la mise en place de péages sur les routes bénéficiant de subventions fédérales. Néanmoins, les États et les gouvernements locaux conservaient la capacité de construction des routes financées par péages.
- 1950-1954: 19 États créèrent des organismes de péage ou utilisèrent leur service des routes pour construire des routes à péage. Ils avaient 2 200 km d'infrastructures à péage en construction et 5 300 autres à l'étude.
- 1955: Un rapport du Congrès indiquait que 10 700 Km de routes "Interstates" relevaient du financement par péage et qu'il fallait prendre des mesures pour ralentir le processus.
- 1975: 4 880 des 7 570 km (64%) de routes à péage existant en 1975 ont été réalisés au cours des années 1970.
- 1978: Le Congrès a autorisé l'utilisation de fonds du programme "Interstate" pour des routes à péage à condition que l'État concerné s'engage à laisser libre accès à la route une fois collectée une recette suffisante pour rembourser les prêts.
- 1983: Un total de 88 routes à péage étaient possédées et exploitées par des États ou collectivités locales comme entités autofinancées. On peut y ajouter 171 ponts et tunnels, dont 24 sont des propriétés privées. Sur les deux-tiers de leur longueur, ces routes à péage font partie du système subventionné par le gouvernement fédéral, le reste faisant partie d'itinéraires locaux ou d'État ou de réseaux routiers urbains. Les routes à péage subventionnées par le gouvernement fédéral se trouvent surtout sur le réseau "Interstate" (72%) dont elles constituent 5% de la longueur.

¹⁵ Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Pages: 98-100.

- 1991: Loi sur la Rationalisation des transports terrestres intermodaux (ISTEA) qui autorise les crédits budgétaires concernant les routes, la sécurité routière et les transports publics pendant six ans (1991-1997). Principales caractéristiques de la loi ISTEA:¹⁶
- Elle établit un Schéma directeur national réunissant essentiellement les routes inter-États existantes et une partie du réseau de routes principales.
 - Aux termes de la loi, les États et les collectivités locales auront une plus grande liberté de choisir leurs propres solutions à leurs problèmes de transports.
 - Il est prévu de financer de nouvelles technologies, telles que les systèmes de routes et véhicules "intelligents" et les prototypes de systèmes à lévitation magnétique, afin d'encourager de nouvelles approches pour répondre aux besoins de transport.
 - La loi maintient les programmes de subvention des transports en commun.
 - Cette législation libère des fonds routiers pour des améliorations de l'environnement telles que l'endiguement des terres marécageuses, l'atténuation de la dégradation de la nature, etc.
 - La sécurité routière est renforcée par un nouveau programme encourageant l'emploi de la ceinture de sécurité et du casque.
 - La nouvelle législation exige que les procédures relatives à l'immatriculation des véhicules commerciaux et aux déclarations de taxes sur l'essence soient uniformes d'un État à l'autre.
- 1991: Le Federal Highway Administration teint un séminaire d'une journée en juillet où il invite 5 conférenciers pour discuter des politiques de tarification de la congestion. Le Federal Transit Administration a collaboré au financement de ce séminaire.
- 1992: Le Federal Highway Administration en collaboration avec le Federal Transit Administration a organisé un symposium de 3 jours pour discuter des problèmes reliés à l'implantation d'un système de tarification de la congestion. De plus, le Federal Highway Administration et le Federal Transit Administration ont commandité le National Academy of Sciences pour deux ans d'études sur les conséquences de la tarification de la congestion. Le comité chargé de cette étude devait tenir un symposium en juin 1993.

¹⁶ Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR).
 "États-Unis d'Amérique" Routes Roads (AIPCR), No 276, I-1992.
 Pages: 33-34.

Étendue du réseau:

En 1989, voici comment se décomposait le réseau routier des États-Unis:¹⁷

Routes interurbaines:	5 027 586 km
- Artères principales: (Hors du Réseau inter-États)	130 331 km
- Artères principales: (Réseau inter-États)	53 738 km
- Routes secondaires:	237 196 km
- Routes de desserte:	1 176 279 km
- Routes locales:	3 430 041 km
Routes urbaines:	1 213 581 km
- Artères principales: (Hors du Réseau inter-États)	95 105 km
- Artères principales: (Réseau inter-États)	18 468 km
- Routes secondaires:	120 341 km
- Routes de desserte:	126 343 km
- Routes locales:	853 324 km
Réseau routier total:	6 241 167 km

En 1990, le kilométrage routier s'élevait à 6,56 millions de km.

- Routes possédées par les États:	965 000 km
- Routes appartenant aux collectivités locales:	5 300 000 km

Modalités du financement:

Total des dépenses de construction en 1988 en fonction du montant provenant de chaque niveau des pouvoirs publics:¹⁸

- Financements fédéraux:	12,2 milliards de dollars
- Financements des États:	8,5 milliards de dollars
- Financements locaux:	6,1 milliards de dollars

¹⁷ Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR). "États-Unis d'Amérique" Routes Roads (AIPCR), No 276, I-1992. Page: 13.

¹⁸ Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR). XIX^e Congrès mondial de la Route, Politiques routières; question I. AIPCR, Marrakech, 1991. Page: 164.

Sources des différents paliers gouvernementaux:¹⁹

Fédéral:

- 93% des fonds proviennent du Fonds Routier qui reçoit les taxes et les redevances sur les usagers de la route;
- Ressources d'exploitation de la nature affectées en partie aux routes (comme le produit des ventes de bois);
- Certaines recettes publiques ordinaires.

Les États:

- Ventes d'obligations;
- Redevances sur les usagers (85%);
- Les taxes sur les carburants et les véhicules;
- Les droits de péages.

Autorités locales:

- Subventions;
- Recettes fiscales ordinaires.

La loi ISTEA autorise le péage sur les routes, ponts et tunnels financés grâce à l'aide fédéral, en plus des catégories suivantes:²⁰

- La construction initiale d'infrastructures à péage (sauf sur le Réseau routier inter-États);
- Les travaux de réfection, de remise en état, de resurfaçage et de reconstruction sur les infrastructures à péage;
- La reconstruction ou le remplacement de ponts ou tunnels gratuits et leur conversion en infrastructures à péage;
- La reconstruction d'autoroutes gratuites (sauf les autoroutes inter-États) et leur conversion en autoroutes à péage;
- Les études préliminaires visant à déterminer la faisabilité des travaux ci-dessus.

Pour la première fois, des entreprises privées peuvent posséder des infrastructures à péage financées grâce à l'aide fédérale.

¹⁹ Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR). XIX^e Congrès mondial de la Route, Politiques routières; question I. AIPCR, Marrakech, 1991. Page: 164.

²⁰ Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR). "États-Unis d'Amérique" Routes Roads (AIPCR), No 276, I-1992. Pages: 38-39.

En raison de l'absence d'interventions régulières du gouvernement fédéral dans le financement et la construction des infrastructures à péage, cette méthode de financement revêt, aux États-Unis, l'aspect d'un phénomène très complexe et extrêmement varié. Chacune des infrastructures soumises aux péages a été conçue et financée sur la base de lois locales et fédérales différentes, avec en vue la satisfaction de besoins spécifiques. Dans ces conditions, il n'est pas possible de parler d'un modèle représentatif du financement par péage dans ce pays.²¹

Projets et expériences:²²

Il y a eu trois tentatives de "road pricing" en 1976, suite à l'introduction réussie d'une licence de circulation à Singapour.

Seules 3 villes acceptèrent d'étudier ces mesures (comme Singapour): Berkeley, Madison (170 000 habitants) et Honolulu (800 000 habitants) Après de nombreuses études, les recherches furent arrêtées, et aucune expérimentation ne vit le jour, pour des causes diverses. A Berkeley, une violente campagne de presse eut raison du projet. A Madison, les responsables locaux craignirent plusieurs objections (voir plus bas). A Honolulu, une réorganisation des services techniques de la ville amena de nouveaux responsables non convaincus par le plan.

Néanmoins en 1986, d'autres études importantes ont été menées: en Californie, elles représentèrent plus de 36 millions de dollars canadiens: des tentatives de mise en place d'un péage de congestion échouèrent sur le Golden Gate Bridge à San Francisco, ou sur une voie réservée ("diamond lane") de la Santa Monica Freeway.

²¹ Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Page: 100.

²² PAPON, Francis. Les "routes de première classe": une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable. Page: 41.

Constatations sur le péage:²³

Les objections majeures sont:

- Une atteinte au libre droit que chaque Américain a de se déplacer;
- Une pénalisation des activités commerciales dans le centre-ville, et de l'image de marque des affaires dans le centre-ville;
- Une discrimination vis-à-vis des plus démunis, que le péage dissuaderait d'utiliser leur voiture.

Les objections mineures sont:

- Les difficultés de contrôle;
- La surcharge induite sur les transports collectifs;
- Les difficultés de circulation reportées à l'extérieur de la zone tarifée;

Sources:

Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR), "États-Unis d'Amérique", Routes Roads, (AIPCR), no 276, I-1992, pages 6-52.

Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR), XIX^e Congrès mondial de la route, Politiques routières : question 1, Marrakech, 1991, 500 pages.

Europa, The Europa World Year Book 1992, Europa Publications limited, 33th édition, Vol. II, International Organizations Countries : Kenya to Zimbabwe, Pages 1603-3267.

MARING, Gary, The federal congestion pricing pilot program in the United States, préparé pour le Comité économique et financier de l'Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR), 1993, 6 pages.

OCDE, Recherche en matière de routes et de transports routiers, péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières, France, Organisation de coopération et de développement économiques, 1987, 162 pages.

PAPON, Francis, Les «routes de première classe» : une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour en améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable. (Thèse), Paris, Université de Paris XII, Institut d'urbanisme de Paris et Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité 1991, 303 pages.

²³ PAPON, Francis. Les "routes de première classe": une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable. Page: 41.

FRANCE

Mise en situation:

Les besoins en matière d'infrastructures routières nationales sont issus de la nécessité de décongestionner le réseau, d'aménager le territoire, de raccorder les régions et métropoles françaises aux courants économiques européens et d'améliorer la sécurité routière.

Comme on le constate déjà depuis l'élargissement de la Communauté européenne à l'Espagne et au Portugal, la France est de plus en plus un pays de transit du commerce communautaire. Le péage urbain apparaît comme un remède aux lacunes des finances publiques.

Rappel des faits:²⁴

- 1955: La construction des autoroutes est retardée (moins de 80 km, à ce moment-là), la loi du 18 avril 1955 prévoit la possibilité pour l'État de concéder la construction et l'exploitation des autoroutes.
- 1955-1963: Les premières concessions furent accordées, 5 Sociétés d'Économie Mixte (SEM) auxquelles participaient les collectivités territoriales géographiquement concernées, ainsi que des organismes publics locaux et le groupe de la Caisse des Dépôts et Consignations. Ces sociétés ont réalisé les deux-tiers du réseau actuel.
- Jusqu'en 1970: Les emprunts pour les autoroutes ont été intégralement garantis par l'État, l'émission étant réalisée par un organisme public.
- 1970: D'abord réservée à des sociétés d'économie mixte, la concession fut étendue à des sociétés privées, dont une seule subsiste en 1990.
- Après 1970: La garantie ne s'appliquait plus qu'à un pourcentage donné et a été supprimée après 1980.
- 1982: Une réforme du système de gestion et de financement des autoroutes concédées qui comprend trois volets différents:
- La maîtrise publique des sociétés privées déficitaires par rachat de leur capital et leur transformation en SEM (jeu de la garantie);
 - La création d'un établissement public dont l'objectif est d'assurer une égale distribution (péréquation) des ressources entre les SEM concessionnaires;
 - L'harmonisation progressive des tarifs des péages sur la base d'un tarif unique majoré seulement pour certains parcours en relief difficile.

²⁴ Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Pages: 102-103.

- 1983: Création d'un établissement public, Autoroutes de France, qui a comme fonction de gérer les créances sur les SEM et d'assurer une péréquation entre les sociétés d'économie mixte.
- 1984: Configuration du système autoroutier français:
- Neuf SEM;
 - Une société à capitaux privés;
 - Un établissement public de péréquation financière entre les SEM dénommé "Autoroutes de France" (Redistribution);
 - La Caisse Nationale des Autoroutes chargée du financement des 9 SEM (Emprunts);
 - L'Union des Sociétés Françaises d'Autoroutes à Péage (USAP), l'association de coordination des SEM;
 - L'Association des Sociétés Françaises d'Autoroutes (ASFA) qui représente les intérêts des dix sociétés concessionnaires.
- Depuis 1987:²⁵ Une relance de la politique autoroutière et un renforcement de sociétés d'économie mixte de l'État. Suppression des avances budgétaires par contre, l'État apporte des fonds propres aux sociétés sous forme d'avances d'actionnaires. Le Gouvernement a introduit un programme visant la construction de 3 700 km d'autoroutes pour 2000. La participation de l'État dans le capital des SEM est devenu majoritaire (51%) par l'intermédiaire d'Autoroutes de France (34%) et de la Caisse des Dépôts et Consignations (17%).
- 1991: Le système autoroutier concédé présente la configuration suivante:²⁶
- Secteur public:
- Sept sociétés d'économie mixte dont le capital est détenu par l'État en majorité, les collectivités locales concernées géographiquement et des organismes publics locaux;
 - Deux sociétés d'économie mixte à statut international, concessionnaires du tunnel du Mont-Blanc et du tunnel du Fréjus;
 - La Caisse Nationale des Autoroutes (CNA) établissement public créé en 1963, dont le rôle est de procurer aux SEM

²⁵ Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR). XIX^e Congrès mondial de la Route, Politiques routières; question I. AIPCR, Marrakech, 1991. Pages: 201.

²⁶ Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR). XIX^e Congrès mondial de la Route, Politiques routières; question I. AIPCR, Marrakech, 1991. Pages: 202.

Les ressources destinées au financement de la construction et de l'aménagement des autoroutes à péage;

- L'établissement public Autoroute de France (ADF), créé en 1982, qui assure une solidarité financière entre les SEM et participe à leur capital;
- La Société Centrale d'Études et de Réalisations Routières (SCETAU-ROUTE), créée en 1970 qui assure la maîtrise d'oeuvre commune des travaux de construction et d'aménagement des autoroutes concédées.

Secteur privé:

Il n'existe qu'une seule société concessionnaire à capitaux privés (CIFIROUTE) détenus par des banques et des entreprises de travaux publics. Une seconde va s'y ajouter, issue du groupement d'entreprises privées (VILLEXPRESS) qui a été pressenti pour être concessionnaire de la future A88 dans la Région Parisienne.

Étendue du réseau:

Au 31 décembre 1990, la répartition du réseau routier était effectuée de la façon suivante:

- Autoroutes:	7 100 km
- Routes nationales:	28 500 km
- Routes secondaires:	350 000 km
- Autres routes urbaines:	420 000 km
- Routes rurales:	7 000 000 km

Modalités du financement:²⁷

En 1989, le niveau moyen du péage était environ de 6 cents par kilomètre et c'était comparable -- bien que plus faible -- à ceux observés dans quelques pays membres de la Conférence Européenne des ministères des Transports.

Un système de péréquation a été mis en place pour assurer une juste répartition des revenus entre les différents concessionnaires. Il en existe deux types:

- Une péréquation qui s'effectue dans les comptes d'une même société;
- Une péréquation effectuée par "Autoroutes de France" (ADF) qui a été créé en 1982 qui a comme tâche de veiller à ce que les sociétés d'économie mixte concessionnaires qui dégagent un solde annuel excédentaire le versent à ADF et cette dernière redistribue ses surplus aux autres concessionnaires qui sont déficitaires. Ainsi les sociétés dotées d'un réseau plus fréquenté contribuent-

²⁷ Conférence européenne des ministres des transports, Table ronde 80, Système de couverture des coûts d'infrastructures routières, France, CEMT, 1989, 127 pages.

elles, dans la limite du montant des créances de l'État et d'ADF, à limiter les besoins d'emprunts de celles qui exploitent des autoroutes où la circulation est faible.

Projets et expériences:²⁸

On a depuis trente ans eu recours au péage pour financer le réseau autoroutier interurbain, par le biais de concessions²⁹. En revanche, les sections d'autoroutes situées en agglomération ou les autoroutes de dégagement sont jusqu'à présent restées gratuites. Les tentatives d'utiliser le péage sur les autoroutes A4 et A15 aux abords de Paris ont été abandonnées par suite d'une opposition massive.

Constatations sur le péage:³⁰

Dans l'esprit de la loi, le péage doit satisfaire les conditions suivantes:

- L'utilité, les dimensions, le coût et le service rendu aux usagers justifient l'établissement d'une redevance;
- Le péage est exceptionnel et temporaire;
- Il a pour objet la couverture des charges de remboursements des emprunts contractés pour la construction, ou des charges d'amortissement et d'exploitation de l'ouvrage;
- Les tarifs peuvent être différenciés suivant les usagers pour tenir compte de conditions d'exploitation ou de la situation de ces usagers.

²⁸ PAPON, Francis. Les "routes de première classe": une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable.
Page: 51.

²⁹ Concession: Action de concéder (accorder, allouer, céder, octroyer) à quelqu'un un droit, un privilège, une terre, une faveur.

³⁰ PAPON, Francis. Les "routes de première classe": une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable.
Page: 52.

Sources:

Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR), XIX^e Congrès mondial de la route, Politiques routières : question 1, Marrakech, 1991, 500 pages.

Conférence européenne des ministres des Transports, Table ronde 81, Investissements publics et privés dans le secteur des Transports, France, CEMT, 1990, 119 pages.

Conseil national des économies régionales et de la productivité; Confédération française pour l'habitation, l'urbanisme et l'aménagement du territoire, Livre blanc. La France et ses autoroutes, 1990, 118 pages.

Europa, The Europa World Year Book 1993, Europa Publications limited, 34th edition, Vol. 1, International Organizations Countries : Afghanistan to Jordan, 1635 pages.

OCDE, Recherche en matière de routes et de transports routiers, péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières, France, Organisation de coopération et de développement économiques, 1987, 162 pages.

PAPON, Francis, Les «routes de première classe» : une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour en améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable. (Thèse), Paris, Université de Paris XII, Institut d'urbanisme de Paris et Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité 1991, 303 pages.

GRANDE-BRETAGNE

Mise en situation:

Le gouvernement britannique recherche une véritable participation du secteur privé, avec tous les risques et avantages que cela implique. Intention de faire payer l'utilisateur selon son utilisation est techniquement possible mais politiquement difficile. Cela revient à élaborer une tarification de la circulation qui inclut les aspects économiques (congestion et autres) dans sa structure.

Rappel des faits:³¹

- 1950: Routes à péages reconsidérées mais rejetées à cause de l'opinion publique: les péages risquaient de rendre les autoroutes si peu attractives que les automobilistes continueraient à emprunter les routes secondaires, réduisant ainsi la valeur de l'investissement;
- 1960: Prise de conscience des économistes de la nécessité de faire supporter le coût d'usage de la voirie aux usagers;
- 1970: Les subventions aux transports publics ont été l'un des instruments d'action des pouvoirs publics;
- 1978: La loi avait introduit une certaine libéralisation du régime des licences d'exploitation pour les autocars;
- 1980: Promotion politique du financement privé des infrastructures routières;
- 1980: La loi entraînant la déréglementation du marché des voyages express en autocar, permettant ainsi aux compagnies privées d'entrer en concurrence avec la filiale de la National Bus Company, National Express;
- 1982-1985: Programme de privatisation de certaines activités du département des Transports.
- 1989: Un ouvrage de consultation "Nouvelles routes par de nouveaux moyens" a été publié; ses propositions définissent de nouvelles procédures d'autorisation de la construction d'infrastructures routières, sous concession du gouvernement, par des entreprises privées rémunérées par péages.

³¹ 1950 et 1960:

Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Page: 114.

1970, 1978, 1980 et 1982-1985:

Conférence Européenne des ministères des Transports. Table ronde 81: Investissements publics et privés dans le secteur des transports. Page: 39.

1989 et 1991:

Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR). XIX^e Congrès mondial de la Route, Politiques routières; question I. AIPCR, Marrakech, 1991. Page: 421.

1991: Il n'y a pas eu de changements récents dans la manière habituelle de financer les nouvelles routes. Les routes nationales et les autoroutes sont payées par le Fonds consolidés qui est alimenté par le produit de tous les impôts et taxes.

1992: Le Chartered Institute of Transport (CIT) a réalisé une étude sur le "road pricing." Ils ont conclu que la planification d'une politique de "road pricing" doit s'accompagner de mesures supplémentaires comme:

- Une plus grande priorité pour les autobus;
- Développer un système de gestion de la circulation;
- Un système de guidage pour les conducteurs;
- Davantage de parcs de dissuasion;
- Réduire les embouteillages sur les autoroutes.

Il est important que le régime général de taxation des transports soit modifié pour que la taxation devienne plus équitable et représentative du principe de l'utilisateur-payeur.

Étendue du réseau:

En 1990 la longueur du réseau routier de la Grande-Bretagne atteignait 356 517 km et il y avait 2 903 km d'autoroutes.

Modalités du financement:

Les deux principales sources de financements utilisées sont les suivantes:

- Les routes financées par les promoteurs;
- Les routes à péage.

Une partie des investissements futurs dans les transports seront pris en charge par le secteur privé. Ils s'effectueront dans les secteurs déjà privatisés, tels que, les aéroports de Londres, les compagnies aériennes, les autocars et les ponts. On fera probablement également appel au financement privé pour d'autres projets comme la construction de nouvelles infrastructures autoroutières, la construction et l'exploitation de services de transport public tels que les métros légers. Par suite du caractère massif d'une grande partie de ces investissements, nombres de ces projets exigeront d'importantes dépenses en capital.³²

Projets et expériences:

L'État a poursuivi sa politique générale en matière de péages pour les ponts et tunnels.

³² Conférence Européenne des ministères des Transports. Table ronde 81: Investissements publics et privés dans le secteur des transports.
Page: 38.

Il y a actuellement 11 ponts et tunnels à péage en Grande-Bretagne. Ils ont été financés grâce à des subventions et des emprunts du gouvernement ainsi que des prêts contractés par les collectivités locales auprès de diverses organisations.³³

Cambridge:³⁴ Un système de tarification de la congestion a été élaboré et associé à un projet de système de métro léger. Le système est différent des autres tarifications utilisées ailleurs. Le tarif est imposé seulement lorsque la vitesse est en deçà d'un certain niveau où il y a présence de congestion. La vitesse dépend de la configuration de la route. Le paiement est effectué par une "smartcard" prépayée.

Constatations sur le péage:³⁵

Les principales objections soulevées contre le péage sont:

- Un coût élevé du système;
- Un contrôle difficile;
- La nécessité d'un système sophistiqué pour donner les bons signaux-prix aux usagers;
- Le caractère inacceptable du système pour le public;
- De nombreux problèmes pratiques liés à l'implantation des équipements, aux exemptions diverses pour les riverains ou services d'urgence, etc...

Malgré ce contexte, les économistes britanniques croient encore aux chances des propositions de *road pricing*. Elles pourraient être mises en oeuvre si l'une des conditions suivantes est satisfaite:

- Le pouvoir politique local est fort (Singapour);
- Le projet est présenté comme visant surtout à obtenir de nouvelles ressources financières (Scandinavie);
- Les problèmes de circulation ou d'environnement deviennent à ce point dramatiques que des mesures de restriction de la circulation sont indispensables (comme à Athènes où chaque véhicule n'est autorisé à circuler qu'un jour sur deux).

³³ Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Page: 115.

³⁴ BAYLISS, David, "British views on Road pricing", The Chartered Institute of Transport : Proceedings, Vol. 1, No 4, Autumn 1992, page: 5.

³⁵ PAPON, Francis. Les "routes de première classe": une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable. Page: 50.

Sources:

- Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR), "Royaume-Uni", Routes Roads (AIPCR), no 277, II-1992, pages 6-56.
- Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR), XIX^e Congrès mondial de la route, Politiques routières : question 1, Marrakech, 1991, 500 pages.
- Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR). XIX^e Congrès mondial de la Route, AIPCR, Comité économique et financier, Marrakech, 1991, 84 pages.
- BAYLISS, David, "British views on Road pricing", The Chartered Institute of Transport : Proceedings, Vol. 1, No 4, Autumn 1992, pages 3-13.
- Conférence européenne des ministres des Transports, Table ronde 81, Investissements publics et privés dans le secteur des Transports, France, CEMT, 1990, 119 pages.
- Europa, The Europa World Year Book 1992, Europa Publications limited, 33th édition, Vol. II, International Organizations Countries : Kenya to Zimbabwe, Pages 1603-3267.
- OCDE, Recherche en matière de routes et de transports routiers, péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières, France, Organisation de coopération et de développement économiques, 1987, 162 pages.
- PAPON, Francis, Les «routes de première classe» : une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour en améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable. (Thèse), Paris, Université de Paris XII, Institut d'urbanisme de Paris et Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité 1991, 303 pages.

HONG-KONG

Mise en situation:

Hong-Kong se trouve en présence d'un grave problème de congestion qui est dû à l'accroissement de la motorisation. Elle cherche une solution à son problème.

Rappel des faits:

- 1982: Projets d'infrastructures lourdes et augmentation de la taxe annuelle sur la possession des automobiles.
- 1984-1985: Un ERP (Electronic Road Pricing) a été mis en place mais l'expérience a été arrêtée à cause de l'opinion public.

Étendue du réseau:

Modalités du financement.³⁶

Pour résoudre le problème, en 1982, le gouvernement a envisagé différentes mesures:

- Projets d'infrastructures lourdes déjà programmés, aussi bien de transport en commun (métro) que de voirie (tunnel sous-marin);
- Taxe annuelle sur la possession des automobiles a triplé, passant à 519,25 dollars;
- Le développement des technologies électroniques a permis de proposer un système: Les véhicules sont équipés d'un appareil léger appelé transpondeur ou plaque d'immatriculation électronique. Dans la voirie sont installés des dispositifs d'identification des véhicules qui procèdent en interrogeant les transpondeurs. Ces dispositifs sont reliés à des ordinateurs qui, en appliquant un tarif déterminé à l'avance, peuvent facturer automatiquement l'usage que chaque véhicule fait de la voirie; la facture peut alors être directement envoyée au propriétaire. Dans le dispositif généralisé, les voitures sans plaque seraient filmées par vidéo et leurs propriétaires identifiés et taxés.

³⁶ PAPON, Francis. Les "routes de première classe": une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable. Page: 33

Le ERP permet de tarifier la circulation à son vrai coût, en fonction de l'heure, du lieu et du véhicule concerné. Malgré un coût de l'ordre de 5,11 millions de dollars, le taux de rentabilité économique est considérable: plus de 300 %. De plus l'expérience a démontré que pour 99,7% des passages sur plus d'un million l'identification automatique a été efficace.³⁷ Pas de difficultés à identifier les fraudeurs.

Projets et expériences:³⁸

En 1984-1985, le Gouvernement a expérimenté l'application d'un ERP. L'expérience a été réalisée sur 2 600 véhicules spécialement équipés de plaques d'immatriculation électroniques. Chaque automobile était chargée selon un tarif différencié qui dépendait de l'heure du passage aux 18 points de contrôle. L'expérience n'a duré que 8 mois, elle a été arrêtée à cause de l'opinion publique.

Constatations sur le péage:³⁹

Trois hypothèses expliquent l'arrêt du système:

- Le contexte politique local;
- Le gouvernement a commis des erreurs tactiques et stratégiques en tentant de "vendre" son système;
- Les caractéristiques du système apparaissaient peu compatibles avec la démocratie, le système est essentiellement perçu par le public comme une atteinte aux libertés individuelles, à la vie privée et comme une augmentation des taxes.

Malgré son échec, le gouvernement de Hong-Kong a décidé d'utiliser le péage électronique dans les nouveaux tunnels routiers du territoire.

³⁷ HÄRDSTEDT, Björn, Hans Silborn et Jan Söderström. "Réduction de la circulation automobile en centre ville." Routes Roads (AIPCR), 1990. Page: 43

³⁸ HÄRDSTEDT, Björn, Hans Silborn et Jan Söderström. "Réduction de la circulation automobile en centre ville." Routes Roads (AIPCR), 1990. Page: 43

³⁹ PAPON, Francis. Les "routes de première classe": une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable. Page: 34

Sources:

HÅRDSTEDT, Björn, Hans Silborn et Jan Söderström, "Réduction de la circulation automobile au centre-ville", Routes Road, (AIPCR), 1990, pages 5-48.

PAPON, Francis, Les «routes de première classe» : une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour en améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable. (Thèse), Paris, Université de Paris XII, Institut d'urbanisme de Paris et Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité 1991, 303 pages.

IRLANDE

Mise en situation:

L'imposition d'un péage pour recouvrer les coûts est une solution qui a été envisagée pour pallier au problème du financement du réseau routiers.

Rappel des faits:⁴⁰

1979: une nouvelle loi fut votée: elle autorisait les collectivités locales qui conservaient la responsabilité d'ensemble de l'entretien et de l'amélioration des routes publiques sur leur territoire, à établir, avec l'approbation du ministère de l'Environnement, des projets formels de péage qui permettraient la perception de péages sur des routes publiques précises.

1984: Un projet à péage (le pont à péage East Link du Dublin), entièrement financé par le secteur privé.

1985: Le Plan Routier "*Policy and Planning Framework for Roads*" précise la politique du gouvernement à l'égard de l'investissement du secteur privé dans les routes.

Étendue du réseau:

Au 31 décembre 1991, il y avait 92 327 km de routes dont 5 255 km étaient des routes principales.

Modalités du financement:

Projets et expériences:

Constatations sur le péage:⁴¹

La perception des péages par des intérêts privés, dans les conditions suivantes:

- Une fois réalisée, la route sera publique, propriété de la collectivité locale, soumise aux règles de gestion de la circulation et autres contrôles;
- La route sera conçue, construite et entretenue suivant des normes acceptables pour la collectivité locale et le ministère de l'Environnement;

⁴⁰ Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Page: 105.

⁴¹ Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Page: 105.

- Le droit accordé aux intérêts privés de percevoir un péage sera limité à un nombre d'années donné, ce droit revenant à la collectivité locale à l'issue de ladite période.

Le gouvernement a précisé qu'il n'était pas favorable aux péages fictifs comme mécanisme de remboursement de prêts. La perception d'un péage par les collectivités locales elles-mêmes était également admise à condition qu'une part substantielle du revenu net soit reversée à l'État à titre de remboursement partiel de son financement des travaux sur les routes nationales équivalant à pratiquement 100%. Les fonds obtenus grâce aux investissements du secteur privé ou aux péages perçus par les collectivités locales devraient servir à accélérer les projets d'aménagements routiers prioritaires.

Sources:

- Europa, The Europa World Year Book 1993, Europa Publications limited, 34th edition, Vol. 1, International Organizations Countries : Afghanistan to Jordan, 1635 pages.
- OCDE, Recherche en matière de routes et de transports routiers, péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières, France, Organisation de coopération et de développement économiques, 1987, 162 pages.

ITALIE

Mise en situation:

Élaboration d'un système de concessions et de péages pour financer ses infrastructures routières.

Rappel des faits:⁴²

1924: La mise en place du réseau autoroutier italien, débute avec la commande de l'itinéraire Milan-Lacs qui, avec une longueur de 48 km a été la première autoroute à péage du monde.

1935: La longueur totale du réseau autoroutier atteignait 455 km, intégralement soumise à péage. L'ensemble des ces routes étaient concédées à des sociétés privées par le Service National des Routes ou construites et administrées directement par ce Service.

1982: La loi 531 régit le programme de construction de nouvelles autoroutes et prévoit:

- L'achèvement et l'extension du réseau (avec de nouvelles structures et l'élargissement à trois voies de circulation dans chaque sens);
- L'intégration des autoroutes gérées par les différentes compagnies, en particulier en ce qui concerne la normalisation des tarifs;
- La confirmation de la validité de la solution du péage, des dispositions étant prises pour réorganiser financièrement ce secteur (rendues nécessaires suite aux pertes subies par certains concessionnaires.)

Étendue du réseau:

En 1989, le réseau routier de l'Italie avait une longueur totale de 303 906 km de routes réparties de la façon suivante:

- Autoroutes:	6 767 km
- Routes principales:	45 005 km
- Routes secondaires:	110 468 km
- Autres:	141 666 km

Il y a aussi le tunnel alpin Fréjus qui relie l'Italie et la France en passant dans les Alpes, ouvert en 1980. On remarque que toutes les autoroutes étaient à péages sauf la liaison entre Salerno et Reggio Calabria et l'autoroute en Sicile.

⁴² Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Page: 106.

Modalités du financement:⁴³

Les tarifs sont très comparables pour le transport de passagers et celui des marchandises, à l'exception:

- Des transports de marchandises comportant plus d'un élément;
- Des autoroutes méridionales (moins chères en raison des politiques de développement de ces régions);
- Des itinéraires en zone montagneuse.

En 1987, les autoroutes gratuites sont gérées par l'Agence d'État pour les Routes (ANAS) tandis que les routes à péage sont exploitées par 22 sociétés concessionnaires (elles sont presque toutes des sociétés par actions et la majorité du capital social est détenue par des organismes publics ou des collectivités locales). La plus importante de ces sociétés concessionnaires est l'"Autostrade" dont l'État possède des parts et qui est responsable de la gestion de 2 618 km d'autoroutes à péage représentant 52% du réseau à péage et 44% de l'ensemble du réseau national.

Les contributions des fonds d'État non remboursables pour les projets d'autoroutes à péage n'excèdent pas 10% de l'investissement des compagnies. Par contre, l'État perçoit par le biais de la fiscalité 18% environ de TVA sur le prix imposé à chaque passage de véhicule.

L'État doit garantir les prêts contractés par les concessionnaires. Afin de faire face aux difficultés financières rencontrées par certains concessionnaires, l'État a créé un Fonds de Garanties alimenté en partie par les recettes des péages.

Projets et expériences:**Constatations sur le péage:****Sources:**

Europa, The Europa World Year Book 1993, Europa Publications Limited, 34th edition, Vol. 1, International Organizations Countries : Afghanistan to Jordan, 1635 pages.

OCDE, Recherche en matière de routes et de transports routiers, péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières, France, Organisation de coopération et de développement économiques, 1987, 162 pages.

⁴³ Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Pages: 106-108.

JAPON

Mise en situation:

Des péages généralisés sur les autoroutes urbaines pour les financer, mais sans empêcher la congestion.

Rappel des faits:⁴⁴

- 1950: Introduction d'un système moderne de routes à péage.
1959 et 1962: Des sociétés publiques furent créées pour la construction des autoroutes urbaines dans les agglomérations de Tokyo et Osaka-Hobé.
1970: Une autre société a été créée et elle avait pour objet la construction d'une route à péage et d'un chemin de fer entre les îles de Shikoku et de Honshu ainsi que des compagnies publiques routières locales pour la construction de routes à péage.
1972: Un système de mise en commun des recettes pour les autoroutes nationales et pour promouvoir le réseau d'autoroutes. De plus le taux d'emprunt pour certaines autoroutes peu fréquentées a été abaissé à 3 % depuis 1983 afin d'assurer la solvabilité de leurs concessionnaires.
1984: Le Conseil de Surveillance des Routes a émis diverses recommandations visant à améliorer la capacité de ces routes à rembourser leurs dettes:
- Introduction d'un contrôle convenable des tarifs des péages;
- Recours à un système de compensation des pertes;
- Introduction d'un système de mise en commun des recettes pour les routes reliées entre elles.
1985: Des autoroutes urbaines concédées à quatre sociétés publiques.

Étendue du réseau:

En dépit de ces problèmes financiers et grâce aux mesures correctrices ci-dessus, le réseau de routes à péage atteignait 6 096 en avril 84, répartis ainsi:

- compagnie publique des autoroutes du Japon:	3 435 km
- routes à péage ordinaires:	681 km
- autoroutes urbaines:	310 km
- routes Honshu-Shikoky:	16 km
- compagnies routières locales publiques:	990 km
- compagnies locales indépendantes:	664 km

À ces routes, il faut aussi ajouter les 3 246 km de nouvelles routes à péage qui étaient en construction et les autoroutes nationales qui devaient atteindre une longueur de 4 300 km en 1987 et 7600 km d'ici le début du 21^{ème} siècle.

⁴⁴ Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Pages: 108-109.

En décembre 1990, le réseau routier atteignait une longueur de 1 115 609 km incluant 4 869 km d'autoroutes.

Modalités du financement:⁴⁵

D'une manière générale, toutes ces sociétés ont été autorisées à percevoir un péage durant les trente années suivant l'ouverture. Cependant, la gratuité doit être établie si toutes les dettes sont remboursées avant.

Le financement des routes locales à péage se fait, entre autres choses, grâce à des prêts du gouvernement sans intérêts, au capital fourni par les collectivités locales et à des obligations souscrites par des acheteurs spéciaux.

Projets et expériences:

Constatations sur le péage:

Les tarifs des péages résultent d'un compromis entre les trois principes suivants:⁴⁶

- Les recettes des péages doivent couvrir les coûts résultant de la construction, du service de la dette, de l'entretien et de l'administration;
- Les péages doivent être équitables et adaptés à la capacité de paiement des usagers et aux tarifs applicables aux autres modes de transport;
- Les péages ne doivent pas excéder les limites des avantages attendus en général de l'utilisation de la route concernée.

⁴⁵ Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Pages: 108-109.

⁴⁶ Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Page: 108.

Sources:

Europa, The Europa World Year Book 1993, Europa Publications Limited, 34th edition, Vol. 1, International Organizations Countries : Afghanistan to Jordan, 1635 pages.

OCDE, Recherche en matière de routes et de transports routiers, péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières, France, Organisation de coopération et de développement économiques, 1987, 162 pages.

PAPON, Francis, Les «routes de première classe» : une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour en améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable. (Thèse), Paris, Université de Paris XII, Institut d'urbanisme de Paris et Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité 1991, 303 pages.

TOKYO

Mise en situation:

À Tokyo comme partout au Japon, les autoroutes urbaines sont financées à l'aide du péage. Se trouvant face à un problème de congestion, la ville a essayé d'implanter un système de tarification pour réduire la congestion, mais celui-ci a avorté.

Rappel des faits:

Étendue du réseau:

Modalités du financement:

En 1991, le tarif pour les véhicules légers:⁴⁷

- Zone métropolitaine: 5,11 dollars;
- Aéroport international de Narita: 12,52 dollars;
- Yokohama: 5,11 dollars.

Pour les poids lourds, le tarif est en général le double du véhicule léger.

En 1993, le tarif de péages est relativement élevé pour entrer dans la ville de Tokyo, c'est environ 7,61 dollars par automobile et de 0,16 dollars par mille pour les péages des autoroutes entre les villes.⁴⁸

Projets et expériences:⁴⁹

En 1989, le gouvernement a tenté d'implanter une tarification selon la congestion mais l'expérience a échoué.

La régulation du trafic des autoroutes de la Metropolitan Expressway Public Corporation nécessite trois étapes:

⁴⁷ PAPON, Francis. Les "routes de première classe": une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable.
Page: 39.

⁴⁸ MARING, Gary. Japan's road financing system. Préparé pour le comité économique et financier de l'Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR), 1993. Pages: 3.

⁴⁹ PAPON, Francis. Les "routes de première classe": une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable.
Page: 37.

- Collecte des données du trafic (détecteurs à ultrasons, couverture vidéo, téléphones d'urgence, voitures de patrouille);
- Traitement des données au poste de commandement de régulation;
- Présentation de l'information (panneaux à message variable, pictogrammes, indiquant le niveau de congestion, diffusion radiophonique).

Constatations sur le péage:⁵⁰

Il n'est pas question pour le moment d'utiliser le péage pour régulariser la circulation au Japon. À Tokyo, l'utilisation des transports collectifs (essentiellement ferrés) dans les déplacements de personnes est très élevée. De ce fait, le trafic routier comporte une plus grande part de véhicules de transport de marchandises et de livraison, et donc une plus grande part de trafic captif. La sensibilité de ce trafic au péage est donc beaucoup plus faible, c'est pourquoi, la congestion persiste, quel que soit le niveau de péage, tant que le volume d'infrastructures demeure insuffisant.

Sources:

MARING, Gary. Japan's road financing system. Préparé pour le comité économique et financier de l'Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR), 1993. 3 pages.

PAPON, Francis, Les «routes de première classe» : une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour en améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable. (Thèse), Paris, Université de Paris XII, Institut d'urbanisme de Paris et Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité 1991, 303 pages.

⁵⁰ PAPON, Francis. Les "routes de première classe": une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable.
Page: 39.

PAYS-BAS

Mise en situation:⁵¹

Le gouvernement des Pays-Bas n'était pas favorable à l'origine à la tarification de la circulation. Mais les solutions proposées alors ne résolvaient pas les problèmes. Le péage n'aurait pas permis de financer de nouveaux tunnels, car ils doubleraient des tunnels existants où la gratuité prévaut. Un accroissement de la fiscalité sur les carburants était difficilement envisageable, posait des problèmes aux frontières et ne résolvait pas les problèmes de pointe. C'est pourquoi le débat qui eut lieu au gouvernement a conduit à envisager la tarification de la circulation comme une solution politique au problème, financer les nouveaux ouvrages et pour réduire la demande de pointe.

Rappel des faits:

Étendue du réseau:

En 1990, le réseau routier comprenait 2 094 km d'autoroutes et 116 309 km de routes.

Modalités du financement:⁵²

Les coûts de construction et d'entretien du réseau routier primaire aux Pays-Bas (qui est de la responsabilité du gouvernement national) sont financés à partir d'un fonds spécial. Ce fonds est alimenté par le produit d'une surtaxe sur les véhicules à moteur liée à l'inflation.

L'argent de ce fonds est mis à disposition suivant une loi qui autorise le gouvernement central à percevoir des péages dans certains cas spécifiques, y compris la construction de nouveaux projets. Jusqu'à présent, l'État n'a pas exercé ce droit. Par contre, diverses collectivités locales se sont mises en association avec le secteur privé (sous forme de sociétés ou de fondations) avec pour objet le financement ou l'exploitation d'ouvrages routiers tels que ponts ou tunnels. Trois tunnels ou ponts à péage, utilisant ce principe, fonctionnent actuellement.

⁵¹ PAPON, Francis. Les "routes de première classe": une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable. Page: 44.

⁵² Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Page: 113.

Projets et expériences:⁵³

La technologie de télépéage utilisée devrait permettre d'effectuer les transactions sans ralentir les véhicules.

L'élaboration du projet "Rekening Rijden" considérait l'utilisation du télépéage pour taxer l'utilisation du réseau routier et il devait contribuer à:

- Protéger l'environnement en réduisant le kilométrage total parcouru de 14%;
- Contrecarrer la congestion en réduisant le kilométrage parcouru aux heures de pointe de 30%;
- Obtenir des ressources pour financer les nouveaux tunnels.

Outre ces objectifs en matière de demande et de financement, le système devait offrir un certain nombre de garanties en ce qui concerne l'anonymat des usagers, le niveau de répression nécessaire, la fiabilité des opérations effectuées, la sécurité vis-à-vis de la fraude et du vandalisme.

Le projet devait être mis en place pour 1993 et le péage moyen à l'heure de pointe aurait été de 2,11 dollars par passage. À cause d'un grand nombre d'arguments négatifs le projet a avorté.

Constatations sur le péage:⁵⁴

Principaux arguments qui ont empêché l'exécution du projet "Rekening Rijden":

- Le coût du système est trop élevé;
- La technologie n'est pas éprouvée;
- Le contrôle peut être difficile;
- Le projet n'est pas accepté socialement;
- Il y a des risques de fraude;
- Le projet crée de la bureaucratie;
- Les nouveaux tunnels peuvent être financés plus simplement;
- Les usagers essaieront de contourner les péages par des voiries secondaires;
- Le système est inéquitable;

⁵³ PAPON, Francis. Les "routes de première classe": une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable.
Page: 46.

⁵⁴ PAPON, Francis. Les "routes de première classe": une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable.
Pages: 47-48.

- Le public doute de l'efficacité du système;
- L'introduction du système prend trop de temps;
- L'automobiliste est un bouc émissaire.

En remplacement de ce projet, un système analogue à ceux de Bergen et Oslo (Norvège) pourrait être prévu à l'entrée des grandes villes, pour permettre de financer les nouveaux tunnels projetés, mais pas de régulariser la congestion.

Sources:

Europa, The Europa World Year Book 1992, Europa Publications limited, 33th édition, Vol. II, International Organizations Countries : Kenya to Zimbabwe, Pages 1603-3267.

OCDE, Recherche en matière de routes et de transports routiers, péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières, France, Organisation de coopération et de développement économiques, 1987, 162 pages.

PAPON, Francis, Les «routes de première classe» : une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour en améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable. (Thèse), Paris, Université de Paris XII, Institut d'urbanisme de Paris et Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité 1991, 303 pages.

SCANDINAVIE

FINLANDE

Mise en situation:⁵⁵

Les routes et ouvrages d'art sont considérés comme des biens publics. La seule participation du secteur privé au financement des routes que l'on puisse mentionner est l'émission par l'État d'obligations et d'actions qui, au moment de leur mise en circulation, se sont révélées un franc succès, sans doute en raison de l'absence d'autres opportunités d'investissement attractives.

Rappel des faits:

1984: Étude sur l'utilisation du péage comme moyen de financement des travaux d'amélioration du réseau routier.

Étendue du réseau:

Au 1 janvier 1992, on retrouvait deux catégories de routes réparties ainsi:

Routes publiques:	76 631 km
- Autoroutes:	249 km
- Routes principales:	11 247 km
- Routes régionales ou secondaires:	29 428 km
- Autres:	35 707 km
Routes privées:	57 000 km

Les routes privées étaient subventionnées par le Gouvernement.

Modalités du financement:

Projets et expériences:

⁵⁵ Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Page: 100.

Constatations sur le péage:**Objections au projet de 1984:⁵⁶**

- Le prix demandé pour le péage équivaldrait au prix du billet de chemin de fer pour la même distance;
- Le péage entraînerait de l'iniquité. Ainsi, les usagers de cette route seraient soumis à un péage, alors que les autres usagers empruntant des équipements similaires dans d'autres régions du pays n'auraient pas à payer de taxe supplémentaire;
- La législation actuelle ne tolère aucune forme d'investissement privé dans le secteur des routes publiques. L'introduction de péages suppose des amendements à la loi qui pourraient bien entraîner des débats politiques interminables.

Sources:

Europa, The Europa World Year Book 1993, Europa Publications limited, 34th edition, Vol. 1, International Organizations Countries : Afghanistan to Jordan, 1635 pages.

OCDE, Recherche en matière de routes et de transports routiers, péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières, France, Organisation de coopération et de développement économiques, 1987, 162 pages.

⁵⁶ Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Page: 101.

La Norvège et la Suède ont des caractéristiques communes: pays vastes, et faible densité de population.

NORVÈGE

Mise en situation:⁵⁷

Le financement par péage des routes publiques repose sur l'hypothèse qu'au niveau local l'idée de payer pour obtenir plus rapidement la construction d'un pont ou d'une route a été bien acceptée.

Rappel des faits:

1932: le premier projet par péage.

Depuis: environ 50 tronçons de route ont été financés soit en partie, soit totalement par des prêts privés remboursés par des péages. La majorité de ces prêts sont maintenant remboursés et les péages supprimés. A la fin de 1985, il ne subsistait que 18 routes (en construction ou en action) à péage sur le réseau routier national.

Étendue du réseau:

À la fin de 1990, il y avait 88 922 km de routes publiques dont:

- Routes nationales:	26 146 km
- Autoroutes à quatre voies:	75 km
- Autoroutes à deux voies:	262 km

Modalités du financement:

Les directives pour les futurs projets recommandent une participation d'au moins 50% du capital privé. Dans tous les cas de financement privé des routes, les autorités publiques restent responsables de la construction et de l'entretien.⁵⁸

⁵⁷ Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Page: 111.

⁵⁸ Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR). XIX^e Congrès mondial de la Route. AIPCR, Comité économique et financier. Marrakech, 1991. Page: 74.

On applique actuellement trois catégories différentes de péage:⁵⁹

- Paiement après construction;
- Prépaiement: consiste à percevoir à l'avance des péages sur les infrastructures existantes dans le voisinage du nouveau projet afin de réunir une partie des fonds nécessaires à son financement. L'avantage de cette procédure c'est qu'elle permet de réduire les intérêts et autres charges financières sur les prêts. Le principal argument contre réside dans la faiblesse des liens entre ceux qui payent pour la nouvelle infrastructure et ceux qui en bénéficient;
- Paiement simultané: peut être utilisé lorsque le projet concerné comporte plusieurs itinéraires et sections qui peuvent être ouverts à la circulation en différentes étapes. Elle est appliquée par la ville de Bergen où depuis 1986, tout le trafic entrant doit passer par un certain nombre de barrières de péage.

Projets et expériences:⁶⁰

En 1991, des péages routiers sont imposés sur 14 infrastructures pour lesquelles la construction est achevée, mais les emprunts n'étaient pas encore remboursés. En outre, dix autres projets, qui étaient en cours de construction, étaient partiellement financés par les recettes périodiques des péages. Le Parlement avait également approuvé 10 autres projets, pour lesquels un système de péage serait introduit dans les 3 ans à venir, et 25 autres projets étaient en étude.

BERGEN (200 000 habitants)

En janvier 1986, la ville de Bergen a élaboré un système de péage pour financer la construction de nouvelles infrastructures routières. Elle a installé des barrières de péage sur les 6 points d'entrée du centre d'affaires. Le péage frappe tous les véhicules motorisés entrant dans le centre entre 6 h et 22 h, à l'exception des autobus et les motocyclettes. En 1986, le tarif était de 0,91 dollars par ticket et de 18,19 dollars pour l'abonnement mensuel. En 1991, les tarifs ont doublé, alors l'abonnement mensuel coûte maintenant 35,35 dollars.

Les automobilistes ont la possibilité de payer en liquide en entrant ou acheter des cartes mensuelles; lors de l'achat le numéro minéralogique de la voiture est relevé. Les détenteurs de cartes ont des voies

⁵⁹ Organisation de coopération et de développement économique. Péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières. Pages: 111-112.

⁶⁰ Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR). XIX^e Congrès mondial de la Route. AIPCR, Comité économique et financier. Marrakech, 1991. Page: 76.

spéciales et il a un système de caméras, aléatoires pour la vérification.

Les résultats sur le trafic sont faibles (baisse de 3%) à cause de la modicité des tarifs. On constate que les abonnés effectuent plus de trajets qu'avant, et que les non abonnés en effectuent moins.

La circulation est restée stable mais elle aurait augmenté de 7 à 8% sans péage, toute chose étant égale par ailleurs. L'étude montre aussi que ceux qui achètent des cartes mensuelles font plus de déplacements qu'auparavant (Il n'y a pas pour eux, après achat, de coût marginal supplémentaire et la congestion de la circulation a diminué). Il convient donc d'éviter des cartes mensuelles si on veut limiter la circulation.

OSLO (450 000 habitants)

En février 1990, après dix ans de débats, Oslo a mis en place un système de péage dans le but d'améliorer le réseau routier de la région. Il consiste en 19 postes de péage sur les axes d'entrée de la ville de 3 à 8 km du centre-ville. Ce péage qui est imposé à toute heure et toute l'année frappe tous les véhicules sauf, les ambulances, véhicules de transport publics et véhicules de personnes handicapées. Le tarif est de 1,86 dollars par passage ou 41,01 dollars par mois pour les véhicules légers et de 3,73 dollars par passage ou de 82,02 dollars par mois pour les véhicules lourds.

La moitié des postes sont à 2 voies: une pour le paiement liquide, l'autre pour les abonnés (disques ou tickets mensuels). L'autre moitié des postes sont plus importants et sont aussi équipés de distributeurs automatiques. Il y a au maximum 3 voies. Pour éviter l'attente aux postes de péage, on a introduit des systèmes de paiement électronique. Les usagers qui payent tous les jours sont censés avoir une carte électronique sur leur pare-brise. Ils doivent acheter cette carte d'avance soit pour un mois, 6 mois etc,... soit pour 50 ou 100 passages.

Les résultats sur le trafic sont similaire à ceux de Bergen. Légère diminution de 4% du trafic journalier durant le premier mois de fonctionnement. Après 5 mois, le dispositif s'est révélé sans effet aussi bien sur le volume de circulation automobile que sur la fréquentation des transports publics.

TRONDHEIM (135 000 habitants)

En 1991, il est pourvu d'un système de collection des péages le plus avancé en Norvège. Ce système comprend 10 à 12 stations qui sont ouvert seulement les jours de travail entre 6h et 17h. Une tarification différenciée est appliquée selon les heures de pointes.

Pays: Norvège

Il y a deux modes de paiement, un système de carte comme à Oslo et un système pour les non abonnés (payent avec des cents ou des jetons ou encore avec une carte magnétique de prépaiement à une machine libre-service automatique).

Sources:

Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR), XIX^e Congrès mondial de la route, Politiques routières : question 1, Marrakech, 1991, 500 pages.

Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR). XIX^e Congrès mondial de la Route, AIPCR, Comité économique et financier, Marrakech, 1991, 84 pages.

Conférence européenne des ministres des transports, Table ronde 80, Système de couverture des coûts d'infrastructures routières, France, CEMT, 1989, 203 pages.

Europa, The Europa World Year Book 1992, Europa Publications limited, 33th édition, Vol. II, International Organizations Countries : Kenya to Zimbabwe, Pages 1603-3267.

HÅRDSTEDT, Björn, Hans Silborn et Jan Söderström, "Réduction de la circulation automobile au centre-ville", Routes Road, (AIPCR), 1990, pages 5-48.

OCDE, Recherche en matière de routes et de transports routiers, péages routiers et rôle du secteur privé dans le développement des infrastructures routières, France, Organisation de coopération et de développement économiques, 1987, 162 pages.

PAPON, Francis, Les «routes de première classe» : une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour en améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable. (Thèse), Paris, Université de Paris XII, Institut d'urbanisme de Paris et Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité 1991, 303 pages.

SOLHEIM, Trygve, The toll-ring in Oslo, Oslo Institute of transport Economics, 1992, 48 pages.

SUÈDE

Mise en situation:

Besoins immenses d'investissements pour l'amélioration des routes, des voies ferrées et des transports publics qui sont trop élevés pour le budget national. La dégradation du réseau routier ira en augmentant si des mesures adéquates ne sont pas prises.

Rappel des faits:⁶¹

1841: Fondation de l'Administration nationale des Routes, elle a connu peu de changement entre 1944 et 1991.

1986: Publication du document, le "Guide" (Vägvisaren), il précise les orientations pour l'avenir de l'Administration. Les quatre tâches majeures y sont définies:

- Avoir le souci du service, avec une responsabilité envers la société;
- Avoir un directeur des routes tenu d'obtenir des résultats, et tenant compte des changements dans la société, des usagers, de la profession, et de l'environnement;
- Agir en partenariat avec les usagers et la profession;
- Jouir d'une bonne réputation internationale.

1988: Le Parlement a annoncé qu'il était nécessaire d'investir dans le réseau routier et il envisage de nouvelles méthodes de financement, telles que l'instauration de péages. Il devrait en outre aussi être possible de financer la construction de routes et de ponts par l'intermédiaire d'emprunts souscrits auprès de sociétés privées ou de municipalités.

1988: Le Gouvernement suédois et le Parlement ont défini les cinq objectifs principaux de la politique des transports pour les années quatre-vingt-dix:

- La demande en transport des citoyens et de l'industrie doit être satisfaite;
- Le Gouvernement doit favoriser l'exploitation plus efficace de l'ensemble des ressources;
- Il doit se montrer très exigeant en matière de sécurité routière;
- Il doit garantir une exploitation raisonnable des ressources naturelles, en respectant l'environnement;
- Il doit veiller aux équilibres régionaux.

Depuis 1988: L'administration nationale des Routes a mis à l'étude, l'utilisation d'un pourcentage des taxes

⁶¹ 1988 et depuis 1988:

Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR). XIX^e Congrès mondial de la Route, Politiques routières; question I. AIPCR, Marrakech, 1991. Page: 437.

Pour les autres années:

ÖRTENDAHL, Anders. "Administration nationale des routes de Suède." Routes Roads (AIPCR), No 279, I-1993. Pages: 13-20.

existants sur les automobiles qui serait affecté à la construction de routes, des péages sur les routes et les ponts et l'imposition d'une taxe spéciale pour les conducteurs empruntant les autoroutes.

1991: Pour améliorer le réseau routier, le Parlement a récemment décidé d'autoriser l'Administration nationale des Routes à former des consortiums avec des sociétés privées. Le but est de renforcer le financement des projets routiers par une participation financière de la part de l'industrie et l'instauration de routes à péage.

1991: Elles (Routes de Suède) ont mené les premières études en vue d'une réorganisation de l'administration avec les objectifs suivants:

- Créer un organisme moderne et efficace, facile à comprendre par ses clients ainsi que par son personnel;
- Mettre en oeuvre une planification à l'échelle du réseau, simple mais efficace;
- Rechercher de nouvelles méthodes de financement pour la construction et l'entretien des routes.

Étendue du réseau:

Au 31 décembre 1989, il y avait 133 673 km de routes réparties comme ceci:

- Routes nationales ou principales:	13 798 km
- Routes régionales ou secondaires:	84 375 km
- Autres:	35 500 km

Modalités du financement:

Projets et expériences:

STOCKHOLM (1,5 million habitants) (PROJET)

En septembre 1990, Stockholm a envisagé un système de péage dans le centre de la ville pour financer l'expansion et l'entretien de son réseau routier mais celui-ci a été rejeté. Les automobilistes devaient afficher une carte sur le pare-brise de leur véhicule pour les déplacements dans le centre. Pour plus d'équité, ceux qui se déplacent dans le centre sans en sortir aurait aussi été soumis à l'achat de la carte. La carte aurait coûté 59,14 dollars par mois ou 4,93 dollars par jour. Elle aurait également été utilisable comme ticket pour les transports en commun.

Le projet n'a pas été réalisé à cause de deux raisons principales: l'absence d'un système adéquat de surveillance et l'introduction en Suède d'une taxe de 25% sur les carburants, ajoutée à l'augmentation du prix du pétrole, qui a déjà réduit la circulation dans la ville.

Pays: Suède

Constatations sur le péage:⁶²

En conséquence, l'usage de péage pour régulariser la demande est en Suède d'un intérêt secondaire: la congestion est encore rare dans ce pays. Ce ne serait donc pratiquement qu'une nouvelle taxe indirecte.

Sources:

Association internationale permanente des congrès de la route (AIPCR), XIX^e Congrès mondial de la route, Politiques routières : question 1, Marrakech, 1991, 500 pages.

Conférence européenne des ministres des transports, Table ronde 80, Système de couverture des coûts d'infrastructures routières, France, CEMT, 1989, 203 pages.

Europa, The Europa World Year Book 1992, Europa Publications Limited, 33th édition, Vol. II, International Organizations Countries : Kenya to Zimbabwe, Pages 1603-3267.

HÅRDSTEDT, Björn, Hans Silborn et Jan Söderström, "Réduction de la circulation automobile au centre-ville", Routes Road, (AIPCR), 1990, pages 5-48.

ÖRTENDAHL, Anders, "Administration nationale des routes de Suède." Routes / Roads, (AIPCR), no 279, I-1993. pages 13-20. (Suède)

PAPON, Francis, Les «routes de première classe» : une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour en améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable. (Thèse), Paris, Université de Paris XII, Institut d'urbanisme de Paris et Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité 1991, 303 pages.

⁶² PAPON, Francis. Les "routes de première classe": une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable. Page: 43.

SINGAPOUR

Mise en situation:

La ville se trouvait aux prises avec un problème de congestion très sévère. Elle cherchait un moyen pour régulariser la situation tout en permettant d'amasser des fonds pour construire de nouvelles structures routières.

Étendue du réseau:

En 1989, la longueur du réseau routier était de 2 752 km de routes dont 102 km d'autoroutes et 512 km de routes principales.

Modalités du financement:

Projets et expériences:

En juin 1975, Singapour a régularisé la demande de circulation à l'aide d'un permis de circulation (ALS: *Area Licensing Scheme*). Il y a 29 postes de péage disposés autour du centre de Singapour, communément appelé: Central Business District. Tous les véhicules sauf les véhicules transportant 4 personnes ou plus, les autobus, camions et véhicules de secours sont soumis au péage entre 7 h 30 et 10 h 15 mais depuis 1991, le péage s'applique aussi à la pointe du soir. En 1980, le tarif était de 2,86 dollars par jour ou 57,2 dollars par mois. En 1990, le tarif a augmenté à 3,65 dollars par jour ou 75,15 dollars par mois.

Avec l'imposition du péage, il y a différentes mesures qui ont été adoptées:

- Le réseau d'autobus a été amélioré;
- Des parcs de stationnement ont été mis en place à la périphérie de la ville et des navettes confortables ont permis d'amener les automobilistes au centre;
- L'utilisation hors pointe de l'automobile a été favorisée grâce à une licence différente des autres (rouge). Un escompte de 95% de la taxe annuelle de la route a été accordé aux véhicules circulant exclusivement à partir de 15 h le samedi, le dimanche, les jours fériés et durant la semaine entre 19 h à 7 h;
- Les tarifs de stationnement dans le centre ont été augmentés;
- Singapour planifie l'implantation d'un système ERP (Electronic Road Pricing) en 1996 pour remplacer le système ALS.

Depuis la mise en place du système de péage (1975-1991), les principaux effets de ces mesures sont les suivants:⁶³

⁶³ PAPON, Francis, Les «routes de première classe» : une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour en améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable. Page:32.

- Le nombre de voitures dans la zone tarifée de 7 h 15 à 10 h 15 a été réduit de 73%;
- La vitesse de circulation s'est accrue de 22% de 7 h 15 à 10 h 15 dans le centre et sur les axes radiaux;
- L'usage du covoiturage a augmenté de 60% de 7 h 15 à 10 h 15;
- La part des autobus dans les déplacements s'est accrue de 10%.

Un certain nombre d'effets attendus ne se sont pas produits: le parc de dissuasion (park-and-ride) a été un échec et l'effet sur l'heure de pointe du soir a été très faible (baisse de trafic de 6% dans le centre).

Un certain nombre d'effets négatifs peuvent être notés:

- Une pointe de trafic survient juste avant et après la période tarifée;
- Le trafic sur la rocade d'évitement s'est accru, en y entraînant une baisse de vitesse de 20%;
- Une baisse de l'activité économique dans le centre, mais qu'il est délicat d'attribuer à la licence de circulation en période de crise économique.

Néanmoins, les gains apportés par le système lui confèrent un taux de rentabilité interne nettement supérieur à 15%.

Constatations sur le péage:

Sources:

Conférence européenne des ministres des transports, Table ronde 80, Système de couverture des coûts d'infrastructures routières, France, CEMT, 1989, 203 pages.

Europa, The Europa World Year Book 1992, Europa Publications limited, 33th édition, Vol. II, International Organizations Countries : Kenya to Zimbabwe, Pages 1603-3267.

HÅRDSTEDT, Björn, Hans Silborn et Jan Söderström, "Réduction de la circulation automobile au centre-ville", Routes Road, (AIPCR), 1990, pages 5-48.

PAPON, Francis, Les «routes de première classe» : une tarification différenciée de la circulation en agglomération pour en améliorer l'efficacité économique de manière socialement équitable. (Thèse), Paris, Université de Paris XII, Institut d'urbanisme de Paris et Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité 1991, 303 pages.

TOH, Rex S., "Experimental Measures to Curb. Road Congestion in Singapore : Pricing and Quotas". The logistic and Transportation Review, Vol. 28, no 3, septembre 1992, pages 289-317.

Pays: Singapour

TABLEAU SYNTHÈSE DE LA SITUATION DE DIFFÉRENTS PAYS AU SUJET DU PÉAGE				
PAYS	PÉAGE	OBJECTIF	TYPE	STRUCTURES
Allemagne	non	-	-	
Autriche	oui	financement	interurbain	autoroutes
Belgique	oui	financement	interurbain	tunnel
Espagne	oui	financement	interurbain	autoroutes
États-Unis	oui	financement	interurbain	autoroutes
France	oui	financement	interurbain	autoroutes
Grande-Bretagne	oui	financement	interurbain	ponts et tunnels
Cambridge (G-B)	oui	gestion de la demande	urbain	routes
Hong-Kong	non	-	-	-
Irlande	oui	financement	interurbain	autoroutes et ponts
Italie	oui	financement	interurbain	autoroutes et tunnels
Japon	oui	financement	interurbain et urbain	autoroutes
Tokyo (Japon)	oui	financement	urbain	autoroutes
Pays-bas	oui	financement	urbain	ponts et tunnels
Finlande	non	-	-	-
Norvège	oui	financement	interurbain	autoroutes, ponts et tunnels
Bergen (Norv.)	oui	financement	urbain	routes
Oslo (Norv.)	oui	financement	urbain	routes
Trondheim (Norv.)	oui	financement	urbain	routes

TABLEAU SYNTHÈSE DE LA SITUATION DE DIFFÉRENTS PAYS AU SUJET DU PÉAGE				
PAYS	PÉAGE	OBJECTIF	TYPE	STRUCTURES
Suède	non	-	-	-
Stockholm (Suède)	oui	financement	urbain	routes
Singapour	oui	gestion de la demande	urbain	routes

RECETTES DE PÉAGE ET TARIFS MOYENS AU 100 KM
au 31 décembre 1986

PAYS	Réseau Auto- routier Concédé en Service (Kilomètres)	Recettes de Péage (Millions) (\$CAN)	Recettes de Péage par kilomètre de réseau auto- routier concédé (\$CAN/km)	Tarif Moyen au 100 km (\$CAN)	
				Voitures de Tourisme Type Renault 14	Poids Lourds Camions + Remorques 4 Essieux
Autriche	255,5	172,96	0,68	16,9	54,5
Espagne	1 832,7	527,95	0,29	8,3	17,6
France	4 712,1	2 007,77	0,43	6,2	13,2
Grèce	802,0	21,78	0,03	0,5	1,2
Italie	5 162,6	2,62	0,0005	7,5	15,0
Portugal	157,9	27,26	0,17	3,7	9,5
Yougoslavie	663,0	39,89	0,06	2,3	3,5

Sources:

- Conférence Européenne des ministères des Transports. Table ronde 80:
Systemes de couverture des coûts d'infrastructures routières. Page: 149.
- Le Soleil, vendredi 19 décembre 1986, pour les taux de change.