

# **Péage Routier et Fixation de Prix**

Méthodes Innovatives pour faire payer  
l'Utilisation des Systèmes Routiers

Par

Daphnée Benayoun &

René P. Cousin

Le Groupe Louis Berger, Inc.

# Introduction

**Les défis importants auxquels fait face le secteur des transports pour le moment**

## **Dans le contexte de :**

- Budget public maigre & baisse prévue des revenus générée par les taxes du carburant
- Taux de croissance élevé des exigences de voyage par transport routier

## **Défis importants**

- Financer les infrastructures des autoroutes
- Réduire la croissance du trafic routier
- Améliorer la sécurité routière
- Réduire la pollution et la perturbation de l'environnement causée par le transport routier

# Méthodes innovatives de taxation des usagers de la route

---

- **Méthodes traditionnelles**

Fixer les tarifs pour obtenir le recouvrement des coûts

- **Méthodes innovatives : introduire la taxation routière**

Fixer les tarifs pour obtenir le recouvrement des coûts, gérer les demandes de transport et optimiser la capacité d'utilisation des infrastructures

# Méthodes innovatives de taxation des usagers de la route

Trois approches différentes

---

## 1. **Systemes électronique de collecte du péage**

Utilisant les nouvelles technologies pour minimiser les coûts de collecte et être capable d'utiliser des structures de tarif variées

## 2. **Systemes de voies gérées et la taxation des usagers basée sur le kilométrage**

Utilisant les méthodes de taxation routière pour combiner les objectifs de recouvrement des coûts avec les objectifs de gestion de la demande du trafic

## 3. **Le péage urbain**

Utilisant la taxation routière pour réduire l'encombrement du trafic et les perturbations dans les zones métropolitaines évènement encombrées.

# Systemes électroniques de collecte du peage

Eliminer le temps d'attente aux postes de peage et reduire les couts de collecte

---

- Reconnaissance Automatique de Plaque Mineralogique (RAPM) capturee par camera
  - Taux d'erreur de facturation considerable
  - Coût de traitement de transaction considerable
  
- **Identification de l'utilisateur via les transpondeurs installes dans les vehicules**
  - investissements importants de mise en route s'ils sont payes par l'agence
  - Moyens importants de dissuasion du client si le paiement est effectue par l'utilisateur

# **Systèmes électroniques de collecte du péage (SECP)**

## **Exemple : Autoroute 6 traversant Israel**

---

- **Première route à péage en Israel**
  - 87 km ouvert en Janvier 2004
  - US\$ 1,3 milliard de coût de construction
  - Exploité par le Consortium Derech Eretz Highway Ltd (incluant la Corporation Canadienne des Infrastructures Autoroutières)
- **Principales caractéristiques des SECP**
  - Identification des véhicules : RAPM et transpondeurs
  - Facturation : expédiée au propriétaire du véhicule ou débité du compte de l'abonné
  - Vitesse limite : 110 km/h
  - La structure du tarif différencie les motocyclettes, les voitures, les bus, les camions et les porteurs de transpondeurs
- **Chiffres**
  - **Bénéfices 2005 : 89 millions NIS (US\$ 22 millions) ou une augmentation de 56% par rapport à 2004**
  - **Revenu total 2005 : 779 millions NIS (US\$ 189 millions) ou une augmentation de 137% par rapport à 2004**
  - **80.000 véhicules par jour en 2006 (ou une augmentation de 14% par rapport à 2005)**
  - **500.000 comptes d'abonnés actifs**
  - **1,36 million d'utilisateurs**
  - **Taux de collecte des factures : 97%**

# «Voies gérées»

## Approche

---

*Gérant et contrôlant activement le trafic à travers une combinaison de contrôle d'accès, d'éligibilité du véhicule et des stratégies de facturation*

- ❑ *Voies de Haute Occupation de Véhicules (HOV)*
- ❑ *Voies de Haute Occupation de Péage (HOP)*
- ❑ *Facturation de l'encombrement*

**Inter-états 15 à San Diego, Californie**

**SR 91 au Comté d'Orange, Californie**

**N-VI voie réversible HOV à Madrid, Espagne**

# «Voies gérées»

## SR 91 dans le Comté d'Orange, Californie

---

- HOP (HOV3+) combinées avec la facturation de l'encombrement
  - Long de 16 km, 4 voies rapides en médiane de la voie libre existante
  - Transpondeurs obligatoires
  - Taux de péage de US\$ 1 à US\$ 6,25 par voyage selon l'heure du jour, le jour de la semaine et la direction (accès Est et accès Ouest)
  - Les véhicules HOV3+ sont libres de passage (sauf entre 18hrs et 20 hrs à l'accès Est)
- **Supporte 49% de véhicules voyageant sur la SR 91 ou 14,2 millions de voyages en 2006**
- **Vitesse moyenne aux heures de pointe entre 96 et 104 km/h >> 24 et 32 km/h pour des voies précises**
- **Revenus pour l'année fiscale 2005 = US\$ 39,6 millions (dont 75% de revenus du péage, 11% de frais pour violation du règlement, 10% de frais de compte, 3% d'intérêts pour l'année fiscale 2004-2005)**



# Vers la Facturation de l'utilisateur basée sur le kilométrage

---

- L'Université de l'Iowa//FHWA a sponsorisé le Programme de Fonds Groupés pour le Transport
- Basée sur la technologie GPS via le satellite
- Calcule la distance parcourue par un véhicule équipé d'un dispositif GPS
  
- La structure des tarifs pourrait alors dépendre de :
  - La distance actuelle parcourue
  - Le coût relatif associé à l'usage spécifique du véhicule sur une voie routière considérée
- Encourageant les véhicules qui ne nuisent pas l'environnement
- Reflète les endommagements de la route imposés par différentes classes de véhicules, etc.
- Contrainte majeure à l'implantation à grande échelle = les récepteurs GPS installés dans les véhicules sont exigés.

# Les Péages Urbains

## Justification

---

*Singapour, Londres (Royaume-Uni), Oslo (Norvège), Stockholm (Suède)*

**Réduire le trafic, le bruit et la pollution dans les zones  
Métropolitaines sévèrement encombrées et polluées**

- Décourage les usagers de la route à utiliser leurs véhicules
- Utilisant les revenus générés pour :
  - Développer le transport public
  - Améliorer les infrastructures de transport existantes

# Les Péages Urbains

## La Taxe d'encombrement de Londres

---

- Géré par Transport for London (TfL)
  - Capita Group Pic «Pic» s'occupe de l'administration du Mécanisme de Taxation de l'Encombrement
    - l'administration des services de la cellule informatique, les affaires, et les opérations d'exécution (par exemple le traitement des taxes et amendes) à la place de TfL
    - leur contrat avec TfL a été prorogé jusqu'en Novembre 2009
  - Introduit en Février 2003 dans la "London Inner Ring Road Area" plus l'Extension de l'Ouest en 2007
  - Système de Reconnaissance Automatique de la Plaque Minéralogique
  - Taxe journalière de € 12 (£ 8) aux motoristes immatriculés applicable entre 7 hrs et 18.30 hrs du lundi au vendredi
- 30% de baisse dans les véhicules non exemptés (ou 60.000 véhicules) en 2003/2002
- 50/60% de la baisse = changement modal vers le transport public
  - 20/30% de la baisse = vacances évitant les zones de taxation de l'encombrement
- Temps de vacances réduit de 15% en 2003/2002

### **Mais**

- Capita a payé l'équivalent de £ 7.500 de taxes et amendes pour chaque jour de fonctionnement du péage pour :
- Avoir échoué à générer suffisamment de revenus pour financer l'amélioration du transport
  - Bloquer incorrectement des voitures pour non-paiement et erreurs sur la liste des "esquiveurs persistents"
  - Réclamations valides de la part des usagers, problèmes des centres d'appel, rapports de gestion tardifs.

# Questions importantes sur les systèmes innovatifs de péage routier

---

- **Equité socio-économique**

**Le projet touche-t-il beaucoup de groupes socio-économiques à bas et moyen revenus ?**

“Voies Lexus“ sur la SR 91, Comté d’Orange, Californie

Péages urbains et commutateurs

- **L’acceptation du public**

**Les études montrent que les usagers de la route sont disposés à payer, dans une certaine mesure, pour le temps de voyage amélioré, la sécurité du trafic et les infrastructures de l’autoroute.**

En 2006, les électeurs ont approuvé le péage urbain de Stockholm (51,7%) parce que la période d’essai a montré

- 22% de baisse du trafic

- 5 à 10% de baisse dans les blessures dues aux accidents de circulation

- 14% de baisse du niveau de CO2 dans le centre ville

- **Le coût et le temps en amélioration complète**

**Administration de haut niveau, coût de collecte et d’application des peines de violation + Temps pour équiper convenablement les véhicules avec les appareils exigés**

L’expérience du péage urbain à Stockholm a coûté plus de US\$ 65 millions. Les coûts totaux incluent US\$ 33 millions de coûts de fonctionnement du péage.

# Conclusion

## Leçons apprises et suite à donner

---

- Les péages routiers ne sont pas des solutions miracles autonomes
  
- Deux buts différents souvent combinés
  - Le recouvrement des coûts dans le cotexte de maigres fonds publics disponibles
  - Demande de gestion du trafic et l'utilisation optimale de la capacité des infrastructures existantes dans le contexte de hausse de la demande
  
- Le projet génère-t-il suffisamment de bénéfices à la communauté en termes de soulagement des encombrements, de sécurité de la circulation, de diminution de pollution ?

**Je vous remercie**