

Étude réalisée à la demande du ministère des Transports, 2006

FICHE ANALYTIQUE

Problématique

Au Québec, comme ailleurs dans le monde, on constate les dégâts causés par l'implantation des autoroutes dans le tissu urbain à partir des années 1950. Dans plusieurs pays depuis le début des années 1990, on adopte une autre approche : plutôt que de considérer les autoroutes dans leur seule dimension fonctionnelle et ainsi de les isoler le plus possible des milieux de vie traversés, on tente de concilier ses deux usages, à savoir les transports locaux et ceux de transit. Profitant de la nécessité de les requalifier, compte tenu de leur désuétude, on les démolit ou les remodèle afin de mieux les intégrer aux milieux traversés.

Objectifs

Double objectif :

- contribuer à la redéfinition d'orientations pour la requalification paysagère
- inspirer les approches, les processus et procédures administratives ainsi que les modalités pratiques de réalisation des projets routiers québécois

Méthodologie

Analyses comparatives effectuée en Amérique du Nord et en Europe, 6 cas*, sous 2 angles différents :

- « projet paysage » dans les projets de requalification
- approches, processus et cadres procéduraux et leur performance p/r à la cohérence du projet

*Etats-Unis : boulevard Octavia à San Francisco + Big Dig à Boston

Europe de l'Ouest : la voie de ceinture à Barcelone, boulevards Ouest et Sud à Nîmes, boulevards des Maréchaux et un boulevard urbain à Paris

Résultats et recommandations

Un des acteurs majeurs dans le processus : le citoyen

La consultation publique est devenue un incontournable

La période actuelle se caractérise par une montée en scène des résidents qui font valoir les ambiances urbaines, le bruit, la qualité paysagère et le refus de la pollution.

L'autoroute n'est pas qu'un lieu de passage : elle traverse aussi un lieu d'appartenance, dont le processus de requalification doit se préoccuper.

Intro

Au Québec, comme ailleurs dans le monde, on constate les dégâts causés par l'implantation des autoroutes dans le tissu urbain à partir des années 1950.

Vocabulaire change : on parle maintenant de boulevards urbains pour nommer ces nouvelles routes qui font cohabiter les circulations de transit et locale, souvent aménagés pour accueillir des usagers autre que l'automobile et généralement en se préoccupant du paysage offert à leurs utilisateurs & riverains ainsi que de leurs effets sur les quartiers adjacents.

But : tirer des leçons utiles pour la requalification routière et paysagère des entrées et des voies d'accès et de traversée de la capitale nationale du Québec.

Suite aux analyses constats

En lien avec le 1^{er} objectif (contribuer à la redéfinition d'orientations pour la requalification paysagère)

Dans la majorité des cas, l'autoroute constitue une coupure dans les quartiers urbains existants, une frontière entre des secteurs.

Requalification routière : occasion unique de recoudre le tissu urbain ou du moins de créer des passages et d'améliorer les rives.

Manières intéressantes de concevoir la nouvelle infrastructure de façon à ce qu'elle contribue à améliorer le cadre bâti des quartiers touchés, à réinsérer la nature dans celui-ci, à recomposer les paysages riverains, à modifier les divers modes de transport et à réduire la pollution.

Un véritable projet de requalification vise aussi à reconstruire, transformer et réhabiliter les milieux riverains.

Défi structurant dans plusieurs des cas étudiés : requalification paysagère et réhabilitation du quartier traversé

2ème objectif (inspirer les approches, les processus et procédures administratives ainsi que les modalités pratiques de réalisation des projets routiers québécois) Inspirer les approches [...] de réalisation des projets autoroutiers québécois

Clé maîtresse : collaboration des instances locales et supralocales, le partenariat entre les milieux routiers et ceux de l'aménagement

Rôle proactif que joue parfois le projet routier

Les exemples étudiés démontrent divers degrés d'intégration et de concertation

Un des acteurs majeurs dans le processus : le citoyen

Extraits de *Requalification d'autoroutes et réhabilitation paysagère et urbain – quelques expériences nord-américaines et européennes*

--- Environnement

---Études et recherches en transport

Barcelone : ceinture de 35 km autour de la ville, construite dans le cadre de la préparation des Jeux olympiques de 1992.

Boston : boulevard sous-terrain

Divers organismes locaux et para sont impliqués dans un processus de planification complexe, long et coûteux mais dont les bénéfices, surtout en termes environnementaux sont majeurs.

Boulevards des Maréchaux : réaménagement en vue d'accueillir un tramway (en site propre) ensemble de démarches associées tant à l'urbanisme qu'au transport amorcées au début des années 1990

Plusieurs instances publiques ont été mobilisées

Nîmes : programme de requalification de quartiers sensibles sur le plan social et sur le plan de la protection sonore Années 1990 Intérêt : met l'accent sur l'insertion de route dans son contexte --- aménagement des terrains riverains, isolation acoustique des immeubles L'emprise de l'autoroute a mobilisé de nombreux acteurs locaux et paraloaux

Boulevard intercommunal à Paris : le projet est d'abord celui d'une voie rapide et inclut des aménagements riverains majeurs avec préoccupations paysagères dominantes. Élément d'intérêt : les procédures mises en place pendant les travaux afin d'en limiter les impacts sur les riverains

Boulevard Octavia à San Francisco : boulevard urbain, constitué de voies centrales réservées au trafic rapide et de voies latérales destinées à la circulation locale et au stationnement. S'y greffent des projets de réhabilitation du quartier, dont la reconstruction des espaces riverains autrefois dans l'emprise de l'autoroute et l'aménagement d'un parc. Partenariat entre l'organisme de l'état responsable des autoroutes et la ville, programme réhabilitation des quartiers

Cas 1

Les Rondas Barcelone achevé en 1990

Boulevards et voies rapides ceinture de 35 km autour de la ville, qui a réalisé les 2 projets : Ronda littoral Cinturon I : sud-est, traverse zones industrielles et longe le bord de la mer + Ronda de Dalt ou de la montagne Cinturon II : nord-ouest contourne la ville à flanc de collines en marquant sa limite urbaine

Entassement des bâtiments et des entrepôts bloquant l'accès à la méditerranée
Image négative d'une ville tournant le dos à la mer

Projets d'espaces publics, requalification de l'ancien port, rénovation du quartier ouvrier

Repose sur l'atteinte de 3 grands objectifs :

- ouverture visuelle de la ville sur la mer
- création d'espaces publics
- résolution des problèmes de circulation sans créer de barrières

Extraits de *Requalification d'autoroutes et réhabilitation paysagère et urbain – quelques expériences nord-américaines et européennes*

--- Environnement

---Études et recherches en transport

Deviendra un espace important dans le débat opposant les voies rapides ségrégatives aux boulevards urbains

Candidature Jeux olympiques de 1992 : catalyseur

4 zones olympiques pas regroupées accessibilité devient un défi majeur
boul péri devient une condition à la tenue des jeux, vient donc accélérer sa réalisation

Littoral : fin 1980

Montagne : 1992

Ville doit interrompre le chantier en 1980 à cause de la résistance des associations d'habitants des quartiers périphériques opposés à la réalisation de grands projets de voirie

Réactivé dans l'optique des Jeux sur de nouvelles bases, afin de minimiser les nuisances aux quartiers traversés Il faut donc renouveler la conception des voies de ceinture

Élaboration d'un nouveau plan de circulation

-Différencier la circulation de transit de la circulation de desserte

-multiplier les points d'accès, diversifier les itinéraires et éviter la surcharge

-diminuer la pression du stationnement dans le centre --- inciter au stationnement périphérique près des terminus du métro

-Augmenter jusqu'à 900 000 véhicules/jour la capacité du réseau

De ce plan découle un plan de développement du réseau viaire de la ville

À l'échelle des quartiers :

- relier les équipements publics

-accorder davantage de place aux piétons et aux activités de loisirs

À l'échelle de la ville :

-structurer les quartiers et les relier entre eux

-distribuer les flux de circulation intra urbaine

Échelle de l'aire métropolitaine :

-prendre en charge le trafic de transit

-raccorder la périphérie avec le centre

-rendre accessibles les zones d'activités

Les 2 voies de ceinture font partie de la mise en œuvre de ce plan :

Accueillent la circulation de transit et agissent comme distributrices

Double structure :

Voies rapides sans feux de circulation ---réseau routier régional

Voies pourvues de feux de circulation raccordées à la voirie locale

Extraits de *Requalification d'autoroutes et réhabilitation paysagère et urbain – quelques expériences nord-américaines et européennes*

--- Environnement

---Études et recherches en transport

...

inquiétudes relatives aux incidences sur la qualité de vie des quartiers ont fait pencher pour une capacité modérée

Dans l'ensemble des 35 km de l'anneau métropolitain : séparateur central : palmiers

Paramètres à la fois techniques, architectoniques et urbanistiques --- ouvrages de génie civil et qualités esthétiques (puits de lumière, colonnades dans les tunnels permettant une relation visuelle avec l'extérieur, rangées de palmiers)

Prévision d'espaces en sous-terrain pour l'extension futur du réseau

...

Bancs de céramique colorée, pergolas, petits kiosques offrant vue sur la mer
Circulation sécuritaire et efficace aux piétons et aux automobilistes

assise soit généralement enfoncée dans le sol afin de diminuer l'impact sonore et visuel de la voie rapide. Les parties à ciel ouvert sont souvent enveloppées dans des parcs. Béton largement utilisé intégration de différentes œuvres d'art

facilité de traversée, diminution de l'effet de coupure

Plusieurs caractéristiques lui permettent de s'intégrer à la topographie et de se transformer en fonction du milieu traversé sans lui faire perdre son identité

Rampes : contrairement aux bretelles classiques ne se décollent pas de la structure. Ainsi, même si les échangeurs ne sont pas à niveau unique, ils ressemblent à des carrefours urbains traditionnels. Des 10-12 km sont en tranchée et même si la voie est à ciel ouvert sur une grande partie de son parcours, d'importantes parties sont couvertes par des dalles végétalisées, des parcs, des passages piétons et des échangeurs.

...

4 échangeurs au km : le double qu'offre habituellement une autoroute urbaine

Prolongement des rues existantes : continuité urbaine entre 2 communes historiquement séparées

Rôle déterminant de l'architecte Oriol Bohigas

Facteur majeur dans l'orientation donnée aux grands projets : présence d'architectes urbanistes politisés et de grande qualification professionnelle à des postes clés de l'administration municipale

Approche nouvelle intégrant les dimensions fonctionnelles et d'ingénierie avec une conception de la voie comme un élément physique important pour l'urbanité de la ville

Extraits de *Requalification d'autoroutes et réhabilitation paysagère et urbain – quelques expériences nord-américaines et européennes*

--- Environnement

---Études et recherches en transport

Facteur décisif : étroite collaboration entre les politiciens et les professionnels de l'aménagement

Impact majeur sur la conduite des projets : appareil technique décentralisé et réparti en 5 services + nouvelle organisation intègre les services techniques chargés des travaux de voirie, de réseaux et de plantations au sein du Service des projets et ouvrages urbains

Autre élément significatif : création de l'Institut municipal de promotion urbanistique Né de la nécessité de coordonner les grands projets liés directement et moins directement aux Jeux Olympiques Placé sous l'autorité directe d'un élu, il dispose d'une entière autonomie technique et budgétaire

Nouveau type d'urbanisme mis en place dans les années 1980

Les habitants se voient dotés du droit d'être mieux informés et consultés et de pouvoir exercer un contrôle sur les activités municipales

Maîtrise d'œuvre n'est pas assumée par l'État mais par la ville

Intégrés à des projets urbains (comprenant quartier et voirie)

Confiés à des architectes qui travaillent en équipe avec des ingénieurs : architectes étudient les tracés et les replacent dans le projet urbain, les ingénieurs vérifient et calculent les propositions puis les architectes ajustent les dessins et le profil des voies. Phase d'étude : 2 archi et 1 ingénieur auxquels s'ajoutent parfois des consultants extérieurs. Phase de réalisation : proportion d'architectes et d'ingénieurs est inversée.

Le paysage perçu à partir de la route et celui formé par cette structure qui parcourt la ville sont manifestement des intrants majeurs dans la conception de la voie de la ceinture.

Mot d'ordre de l'équipe Bohigas :

-Appuyer les caractéristiques ainsi que l'ambiance du milieu traversé.

-Donner à voir, élargir le champ visuel, montrer, même pour qqs fractions de seconde, les repères essentiels des quartiers traversés Vues panoramiques sur Barcelone et la mer

Conception des voiries témoigne d'une recherche esthétique tant à l'intention des automobilistes, dans les tunnels notamment, que des habitants et des usagers des quartiers riverains et des promenades aménagées à même l'infrastructure

Autre élément à souligner : intégration des tronçons aux milieux traversés :

limiter la coupure entre les quartiers en créant des liens

Atténuer la brutalité généralement associée à la présence d'une infrastructure routière rapide.

Éléments significatifs de cette approche : accès et sorties collés à la voie, légèreté des ouvrages routiers, rangées de palmiers

Extraits de *Requalification d'autoroutes et réhabilitation paysagère et urbain – quelques expériences nord-américaines et européennes*

--- Environnement

---Études et recherches en transport

Preuve qu'il est possible de jumeler 2 logiques en apparence antagonistes :
logique fonctionnelle et logique d'intégration urbaine
Alliage de la fonctionnalité en permettant aux usagers riverains et aux piétons de ne pas être dérangés par les automobilistes
Le projet en plus de minimiser les impacts négatifs sur leur milieu constitue l'occasion d'organiser et de réorganiser l'espace urbain et de créer de nouveaux lieux d'urbanité

Leçon majeure à tirer de cette expérience : collaboration entre divers pro de l'aménagement et les ingénieurs : impact inestimable sur la conception des projets. Les architectes et autres aménagistes ont dû mettre de l'avant une démarche fondée, cohérente et patiente afin de légitimer leur leadership. Ont su communiquer aux ingénieurs leur préoccupation pour les dimensions environnementales de la voirie et ils ont partagé avec eux leur connaissance historique et culturelle de la relation entre la ville et la voirie.

Cas 2

BIG DIG Boston

Traverse le centre-ville

Projet de requalification à facettes multiples comprenant la démolition d'une voie rapide surélevée, la construction d'un pont hybride suspendu, la construction d'un tunnel visant à remplacer la voie rapide démolie et la création d'un blvd au-dessus du tunnel

Réalisé par l'État en partenariat avec la ville de Boston et d'autres acteurs (compte tenu de son envergure)

Créer de nouveaux espaces urbains

Années 1940 auto commence à prendre une place prépondérante dans la ville

Idée d'une autoroute à caractère dit aérien et futuriste

Central Artery inauguré en 1959 : autoroute surélevée de six voies traversant le centre-ville de Boston

Absence de consensus cause l'abandon du projet de contournement

1^{ère} section qualifiée de laide et de barrière entre les quartiers + la circulation est inefficace et le terrain résiduel sous l'autoroute est inutilisé. Accueille 75 000 véhicules/jour à son ouverture. Le flot augmente à 200 000 véhicules, ce qui causera de nombreux désagréments et en fera l'une des voies les plus congestionnées des US dont les embouteillages peuvent durer jusqu'à 16 h

remplacement de l'autoroute surélevée par une autoroute en tunnel surmontée d'un boulevard urbain : objectifs visés larges :

-amélioration de la mobilité et de la qualité de l'environnement

Extraits de *Requalification d'autoroutes et réhabilitation paysagère et urbain – quelques expériences nord-américaines et européennes*

--- Environnement

---Études et recherches en transport

-contribuer à la croissance économique de la Nouvelle-Angleterre et de la ville de Boston

(prob env causés par l'autoroute particulièrement aigus)

Préoccupations :

1. encombrement et ses impacts sur le nombre d'accidents
pollution associée au gaspillage de carburant et aux émissions de gaz
pertes financières dûes aux retards
Mais trafic n'est pas le seul problème

2. forme urbaine associée à la présence de l'autoroute : autre préoccupation majeure

Formation du centre-ville de Boston est fortement influencée par la présence de l'autoroute depuis 50 ans – sépare les quartiers qu'elle traverse

3. consommation d'espace : libérer un km carré d'espaces ouverts, dont 19 % sera transformé en espace parc cœur du réseau piétonnier

Création du blvd urbain permet une variation substantielle de l'ensoleillement
33 000 arbres seront plantés

Ted Williams Tunnel : exemple le plus célèbre de réhabilitation d'une infrastructure régionale en milieu urbain : ses coûts exorbitants et sa croissance constante

Ouvert à la circulation en 1995, construction exécuté dans un délai de 3 ans, projet semble encore loin d'être terminé. Travaux durent depuis + de 10 ans et à peine 65 % a été exécuté. Plusieurs chantiers accusent bcp de retard. Au plus fort des activités 4000 travailleurs entre 1998 et 2000 Équivalent de 3 millions US de travaux étaient exécutés chaque jour.

Coûts prévus : 11 milliards \$ US

Plus de 20 milliards auront été investis

Améliorera grandement le flux routier mais actuellement la circulation demeure difficile à gérer étant donné le nombre de chantiers en cours

Consortium principal : Bechtel-Parsons responsable du design et de la construction Agiyt en collaboration avec tous les acteurs impliqués (concertation de groupes communautaires, d'associations de commerçants, les autorités politiques, les agences environnementales...)

Consultations publiques : Community Conversations et des forums informels
Recueillir les suggestions des collectivités concernées et répondre aux interrogations particulières de celles-ci

Extraits de *Requalification d'autoroutes et réhabilitation paysagère et urbain – quelques expériences nord-américaines et européennes*

--- Environnement

---Études et recherches en transport

Forums informels : ont lieu régulièrement : portent sur le déroulement du projet afin de permettre aux professionnels de répondre aux inquiétudes et questions du citoyen et d'assurer un suivi du projet

Site Internet, le Boston Globe, offre des groupes de discussions, des séquences vidéo et des bulletins communautaires continus Gens peuvent envoyer propositions et commentaires.

Processus de révision environnementale

Ce projet est l'un des plus évalués en vertu des lois et des règlements environnementaux du gouv féd et de l'État. Insiste sur les mesures de mitigation (Moyen susceptible d'éliminer ou de réduire les impacts négatifs sur

l'environnement d'un projet d'intervention, d'aménagement ou de construction, et mis en place lors de l'exécution de ce projet ou lors de la mise en service de ce qui en résulte.)

À appliquer concernant les périodes de construction et sur les améliorations environnementales permanentes devant résulter du projet.

1982 Début du processus

1985 Approbation du 1^{er} rapport sur les impacts env

1990 Approbation rapport supplémentaire

1991 Approbation finale

À la suite de cette approbation, diverses agences et le public ont la possibilité lors de consultations publiques d'exprimer verbalement et par écrit leurs questions et commentaires sur le projet

Programme de mitigation est mis sur pied afin d'atténuer les difficultés liées au projet et à l'image de gigantisme projetée par celui-ci. Comporte plusieurs volets visant à prendre en compte des aspects environnementaux majeurs, dont l'excavation et la saleté causée par l'entreposage ainsi que la qualité de l'air + intégrer ces aspects à l'élaboration du projet, du début jusqu'à la fin des travaux. Objectif premier : maintenir le fonctionnement habituel et continu de Boston. Le succès de la mitigation est basé sur le dev de consensus ou de coalitions entre les parties concernées.

Mesures mises en place : non seulement amoindrir les effets d'engorgement des rues et offrir des solutions de remplacement en matière de transit mais aussi de réduire la quantité de déchets générés par les activités de remblai et de déblai et à diminuer la pollution sonore engendrée par les travaux. Programme pour préserver la vie animale et végétale côtière pour amoindrir les impacts sur l'écosystème marin. Planification effectuée en collaboration avec tous ces groupes et tous les acteurs concernés ou touchés.

Extraits de *Requalification d'autoroutes et réhabilitation paysagère et urbain – quelques expériences nord-américaines et européennes*

--- Environnement

---Études et recherches en transport

Malgré les coûts exorbitants : modèle de réhabilitation urbaine fondée sur le remplacement d'une autoroute aérienne par un tunnel et un boulevard urbain. Il génère d'importants bénéfices environnementaux, dont l'amélioration de la qualité de l'air et l'accroissement des espaces verts. La segmentation des trafics de transit et local générée par la mise en souterrain : atout sur le plan de la mobilité. Surtout : démolition de l'autoroute a des bienfaits sur l'ensemble du milieu

Variétés des modes de consultations + diversité des personnes et des groupes consultés –citoyens et experts. Citoyens de Boston semblent accorder une grande importance à l'aspect esthétique, patrimoniale, écologique et environnementale ainsi qu'à l'amélioration de la qualité de vie en milieu urbain.

Attentes des Québécois urbains s'apparente à celles des Bostonnais, il pourrait être opportun d'effectuer une analyse plus approfondie de certains éléments du processus.

Il est indispensable d'assurer la participation du public, de porter un intérêt à l'env sensible, d'assurer la poursuite des activités d'affaires et de maintenir une communication adéquate avec les citoyens, du début du processus de conception jusqu'à la fin des travaux de construction. Importance de la recherche du consensus pour la réussite du projet.

Nécessité d'intégrer des objectifs à court et à moyen termes dans les projets dont la réalisation demande des années.

Cas 3

Boulevards des Maréchaux Paris

[Aménagement d'un tramway]

Axe majeur du réseau routier parisien :

- devenu autoroute urbaine formant une coupure entre Paris et la couronne.
- compte 1 780 000 déplacements journaliers motorisés
- répartition modale favorable aux transports en commun pour la grande majorité des déplacements, soit domicile-travail et domicile-école

Projet soumis à un contexte décisionnel complexe

Se conforme aux Plans de déplacement du réseau de transport en commun et la diminution de l'usage de l'automobile

Enquête publique a pour objet d'informer les citoyens et de recueillir leurs observations et leurs suggestions

Extraits de *Requalification d'autoroutes et réhabilitation paysagère et urbain – quelques expériences nord-américaines et européennes*

--- Environnement

---Études et recherches en transport

Les réunions publiques sont organisées selon 4 thèmes :

- Choix d'un site et mode
- Les fonctionnalités du tramway
- L'impact sur l'aménagement urbain
- Le calendrier des travaux

Le projet suscite bcp de débats. Plus de 600 personnes assistent à la 1^{ère} réunion alors qu'une centaine ne peuvent entrer dans la salle, faute de place

Cas 4

Boulevard Ouest de Nîmes

Ces protections font l'objet d'un traitement architectural et surtout paysager et sont ainsi essentiellement végétales, par opposition aux murs traditionnels anti-bruit.

Un des objectifs : réduire les impacts sonores engendrés par la circulation automobile

Cas 5

Boulevard intercommunal du Parisis

Propriétaires des maisons situées près du BIP autour du boulevard Kennedy élabore un contre-projet afin de proposer des moyens d'améliorer la relation du boulevard avec les quartiers riverains

Selon le chef de l'association, le commissaire enquêteur a repris 90 % des idées proposées.

Preuve que les procédures d'urbanisme ont évolué et permettent aux gens de s'exprimer, ce qui entraîne une amélioration des projets.