



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'aménagement des
infrastructures et de l'environnement

203

DA6

Projet de réaménagement de la route 138 à
Longue Rive

Longue-Rive

6211-06-011

GESTION DES CORRIDORS ROUTIERS

Impacts économiques des déviations sur les
communes contournées : Revue de littérature



Direction de la mobilité en transport

Ludovic PICARD

Élève ingénieur de l'École Nationale des Travaux Publics de l'État
Stagiaire au Ministère des Transports du Québec

Fiches de Lecture

Sommaire

	Page
I/ Études de cas selon des méthodes statistiques (Analyse quantitative).....	3
<i>Economic Effects of Highway Bypasses on Business Activities in Small Cities</i>	4
<i>Employment and Income Impact of Expenditures for Bypass, Loop</i>	6
<i>and Radial Highway Improvements</i>	
<i>The bypass Impact on Communities</i>	7
<i>Impacts of Highway bypasses on Kansas Towns</i>	8
<i>The Economic Impact of Rural Highway Bypasses : Iowa and Minnesota Case</i>	11
<i>Studies</i>	
II/ Études de cas par enquête d'opinion (Analyse qualitative).....	13
<i>Evaluation of the Economic Impacts of a Highway Bypass : a case Study</i>	14
<i>of the Goulburn Bypass</i>	
<i>Déviations d'agglomérations : Un bilan sur 20 cas</i>	15
<i>Effects of Highway Bypasses on Rural Communities and Small Urban Areas</i>	17
<i>A Literature Review of Urban Bypass Studies</i>	19
III/ Analyses détaillées.....	21
<i>Suivi de la rocade Sud de l'agglomération Grenobloise</i>	22
<i>Analysis of a Freeway Impact in Five Urban Areas in North Carolina</i>	25
<i>By-passes for Communities</i>	27
<i>Highway bypasses : Wisconsin communities share their experiences</i>	29
<i>Economic & Social effects of a Highway Bypass : American Fork, USA</i>	30
<i>Transportation Investment and Economic Expansion</i>	32
<i>Case Study VII : Metropolitan Beltways – Routes 128 and I-495, Boston</i>	

IV/ Études d'impact des grandes infrastructures au niveau régional	34
(Analyse macro-économique)	
<i>Linking Road Strategies to Economic Development</i>	35
<i>Recherches sur l'impact des investissements en infrastructures de transport</i>	37
<i>sur la croissance</i>	
<i>Études et modélisations régionales</i>	
<i>New Methods for Measuring Highway Economic Benefits – The Elements of</i>	39
<i>Business Productivity</i>	
<i>Distinguishing Wide and Local Area Business Impacts of Transportation</i>	41
<i>Investments</i>	
<i>Economic Return on Transportation investment (Discours devant les membres</i>	43
<i>de la commission sur les transports et les infrastructures de la Chambre des</i>	
<i>Représentants aux USA)</i>	
V/Divers	44
<i>Urbanisme et Déviations Routières</i>	45
<i>Preserving Transportation Corridors</i>	47
<i>Methodology for Estimating Economic Impacts of Highway Improvements :</i>	49
<i>Two Case Studies in Texas</i>	

I/ Études de cas selon des méthodes statistiques (Analyse quantitative)

Synthèse

Ce premier groupe est constitué d'études qui se fondent sur l'observation d'un grand nombre de cas. Ceci permet d'effectuer des calculs statistiques et de tirer des conclusions générales sur le comportement d'une commune après la construction d'une déviation, ce qui est très utile dans le cadre d'une étude d'impact concernant un projet de déviation.

Le principal enseignement que l'on peut retenir est que globalement, la présence de la déviation est un facteur mineur par rapport aux autres paramètres influençant l'activité économique (présence ou absence d'un tissu entrepreneurial dynamique, croissance économique au niveau national, attrait touristique). Le seul fait notable que l'on puisse (parfois) relever est un impact négatif sur les secteurs de l'hôtellerie, de la restauration et des stations-service.

<ul style="list-style-type: none"> • TITRE : • AUTEUR(S) : • ORGANISME : 	<p><i>Economic Effects of Highway Bypasses on Business Activities in Small Cities</i></p> <p>Rejo HELAKOSKI, Ham SMAHMASSANI et al.</p> <p>Center for Transportation Research Bureau of Engineering Research The University of Texas at Austin</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Année de parution : • Nombre de pages : • Illustrations (nature, nombre, etc.) : • Type d'étude : • Localisation géographique éventuelle : 	<p>1992</p> <p>72</p> <p>Nombreux plans concernant la configuration des cas traités, graphes et tableaux de données présentant l'évolution des différents paramètres pris en compte (Population, trafic journalier moyen, ventes de détail des magasins)</p> <p>Étude méthodologique et étude de cas : Plusieurs méthodes d'évaluation sont dans un premier temps exposées et ensuite utilisées dans un cas concret.</p> <p>51 villes de l'État du Texas, USA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • MOTS-CLÉS : 	<p>Analyse, effets, contournements routiers et autoroutiers, activités commerciales, petites villes, volumes de ventes, infrastructure, construction, modèle économétrique, ville-témoin.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • OBJET : 	<p>Évaluation des effets de la construction d'une déviation autour de petites villes du Texas, à l'aide de 2 méthodes statistiques : la méthode du développement projeté et le modèle économétrique.</p> <p>La première consiste en la comparaison entre la situation économique observée (c.-à-d. en présence de la déviation) et l'évolution présumée en l'absence de déviation. Les hypothèses se fondent sur les chiffres des années précédant la mise en place de la déviation et sur l'observation de villes similaires aux villes étudiées mais n'ayant pas fait l'objet d'une déviation.</p>

	<p>La seconde se propose de relier linéairement certains indicateurs économiques (ventes de détail, fourniture de services) à leurs principaux facteurs d'évolution (population, revenu moyen par habitant, etc., mais aussi longueur de la déviation, politique de gestion des accès, distance moyenne entre les nouvelle et ancienne route, etc.). Des méthodes statistiques permettent de tester la vraisemblance des résultats et les relations obtenues servent à quantifier la part de la construction de la déviation dans le développement économique de la ville.</p>
<p>• PRINCIPALES IDÉES-FORCES :</p>	<p>La méthode du développement projeté a montré que, dans l'échantillon de villes examinées, celles dont l'économie tire profit de la construction du contournement sont celles qui connaissaient déjà auparavant la croissance la plus forte et qui avaient un niveau de ventes de détail par habitant parmi les plus faibles.</p> <p>De même, lorsque la nouvelle infrastructure détourne peu de trafic (c'est-à-dire lorsque la majorité est constituée de trafic local) ou que son accès n'est pas limité, on constate une influence positive sur l'activité des commerces</p> <p>Toutefois, c'est le modèle économétrique qui donne les résultats les plus significatifs.</p> <p>Celui-ci, après avoir été testé sur des exemples ne faisant pas partie de l'échantillon initial, s'étant avéré fiable, nous pouvons en tirer les conclusions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les commerces dépendants de la route (stations-service, restaurants, etc.) ne semblent dans ce cas pas être plus affectés que l'ensemble des commerces. • Globalement, les effets négatifs sur les petites villes (< 6000 habitants) ne sont pas plus importants que sur les grandes villes, même si leurs structures sont différentes. Par exemple, les ventes de détail semblent être moins dépendantes du trafic entrant dans les petites villes. <p>Les paramètres les plus importants pour la prévision des ventes au détail sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Population • Revenu moyen dans la région • Trafic entrant dans la ville • Le trafic détourné et la limitation de l'accès au contournement amènent une baisse faible mais statistiquement significative des ventes.

• TITRE :	<i>Employment and Income Impact of Expenditures for Bypass, Loop and Radial Highway Improvements</i>
• AUTEUR(S) :	Jesse L. BUFFINGTON et Dock BURKE, Jr.
• ORGANISME :	Texas State Department of Highways and Public Transportation (Transportation Research Record 136)
• Année de parution :	
• Nombre de pages :	9
• Illustrations (nature, nombre, etc.) :	Tableaux de données
• Type d'étude :	Étude de cas
• Localisation géographique éventuelle :	67 villes du Texas
• MOTS-CLÉS :	Déviation, boucle, radiale, modèle économétrique, régression multiple, emploi, échantillon, salaires, base de données.
• OBJET :	Établir le lien entre le type d'amélioration au réseau routier et l'évolution de l'activité économique dans la ville et dans le comté. L'étude s'appuie sur les statistiques portant sur 67 villes du Texas et 4 années différentes pour procéder au calcul des coefficients d'une régression multiple.
• PRINCIPALES IDÉES-FORCES :	<p>La première constatation est que les variables économiques sont significativement influencées par les paramètres liés à la nouvelle route (déviation, boucle, radiale, distance entre l'ancienne et la nouvelle route, longueur de la nouvelle route).</p> <p>Il semble que l'emploi manufacturier dans la ville concernée soit positivement influencé par la construction d'une radiale qui permet de relier le centre de la ville, où vivent les gens aux revenus les plus faibles, à la périphérie. Il en est de même pour ce qui est de la distance entre l'ancienne et la nouvelle route.</p> <p>En revanche, l'emploi dans le comté est favorisé par la construction d'une déviation (qui améliore l'accès à des terrains moins coûteux situés en dehors des limites de la ville) et défavorisé par la construction d'une radiale (ce qui est a priori inexplicable).</p>

• TITRE :	<i>The bypass Impact on Communities</i>
• AUTEUR(S) :	Paul V. PLOUAS
• ORGANISME :	American Society of civil Engineers
• Année de parution :	1996
• Nombre de pages :	6
• Illustrations :	Plan des différents contournements étudiés
• Type d'étude :	Étude de cas
• Localisation géographique éventuelle :	Missouri, Route 50
• MOTS-CLÉS :	Contournement, trafic local, trafic de transit, impact économique, temps de parcours.
• OBJET :	Rendre compte des problèmes posés par le choix d'un tracé pour la déviation de plusieurs petites villes (2000 à 3500 habitants) lors de la construction de la route 50 devant relier les villes de Sedalia et Jefferson City.
• PRINCIPALES IDÉES-FORCES :	<p>Il était décidé dès le départ que cette route aurait le statut d'autoroute, et donc que l'accès ne serait possible que par un échangeur. Les villes devant être contournées craignaient donc des effets négatifs graves. Toutefois, après examen des cas de plusieurs autres villes similaires ayant fait l'objet d'un contournement, il ressort que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les habitants se déclarent satisfaits par l'amélioration des conditions de vie et de sécurité à l'intérieur de la ville. • Les commerces de service à l'automobile ont été affectés mais dans l'ensemble, l'activité a retrouvé un niveau normal quelques années après la mise en service de la déviation. • Souvent, l'activité industrielle a connu un développement accéléré. <p>Une fois le principe de la déviation accepté, les communes voulaient que l'on trouve une localisation suffisamment proche de la ville pour qu'une partie du trafic local puisse en bénéficier et suffisamment lointaine pour ne pas restreindre le développement spatial de la ville. Si bien que deux ans après le début des études, le tracé définitif n'est pas arrêté.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ● TITRE : ● AUTEURS : ● ORGANISME : 	<p><i>Impacts of Highway bypasses on Kansas Towns</i></p> <p>David BURRESS</p> <p>Institute for Policy and Business Research School of Business Department of Economics The University of Kansas</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Année de parution : ● Nombre de pages : ● Illustrations (nature, nombre, etc.) : ● Type d'étude : ● Localisation géographique éventuelle : 	<p>1996</p> <p>120</p> <p>Tableaux récapitulatifs des résultats</p> <p>Étude méthodologique et étude de cas</p> <p>Kansas, USA</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● MOTS-CLÉS : 	<p>Évaluation socio-économique, impact à long terme, à court terme, valeur du temps, action préventive.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● OBJET ET MÉTHODE : 	<p>L'auteur cherche à comparer les bénéfices apportés à la collectivité par la construction d'une déviation (essentiellement les gains de temps) à ses impacts sur l'économie de la commune traversée. L'étude s'appuie sur des données concernant les villes du Kansas ayant fait l'objet d'une déviation entre les années 1988 et 1994. Les principaux points examinés sont les suivants :</p> <p>1) Gains de temps :</p> <p>L'estimation de la part du trafic de transit est faite à l'aide d'un modèle gravitaire dont les paramètres sont ajustés grâce à la connaissance du trafic global sur les segments de route concernés.</p> <p>La valeur du temps est déterminée à partir du salaire horaire moyen et du taux d'occupation des voitures. Il lui est ajouté le coût d'exploitation du véhicule.</p> <p>Les vitesses de parcours sont mesurées sur le terrain à différentes heures de la journée.</p>

	<p>2) Effets de long terme sur les ventes au détail : L'étude est basée sur le niveau des taxes sur la consommation, bien que leur structure ait changé au cours du temps, qu'elles ne couvrent pas la totalité des ventes de détail et qu'elles ne leur sont pas limitées. Une régression multiple est réalisée en prenant comme variables explicatives le revenu par habitant et une variable binaire concernant la déviation (valeur = 0 avant déviation, = population totale après déviation).</p> <p>3) Effets de long terme sur l'emploi et les salaires distribués : Les données disponibles concernent 300 villes et 7 années (avant ou après la construction de la déviation). Les variables explicatives sont le trafic local, le trafic de transit total, le trafic de transit sur la déviation et le trafic de transit sur autoroute contournant la ville.</p> <p>4) Effets de court terme sur l'emploi et les salaires distribués : On étudie, pour un secteur économique donné, la différence entre les taux de croissance dans chaque ville contournée et la « zone témoin » qui lui correspond. Il s'agit d'une zone proche de cette ville, en général plus grande que celle-ci et dont l'économie n'a pas été affectée par la construction de la déviation. Les variables explicatives sont différentes du cas précédent et sont choisies afin de ne considérer que le court terme. Il s'agit de variables « binaires » (= 1 si vrai, = 0 sinon) liées à la déviation (année de la construction de la déviation ou année suivant sa mise en service) ou non (récession économique nationale des années 90-91).</p> <p>5) Effets sur les firmes prises individuellement : Cette fois, on compare le taux de croissance moyen des firmes d'un secteur d'activité (et non pas le taux de croissance moyen du secteur) aux taux de croissance de ce secteur dans une « zone témoin ». Les variables explicatives sont les mêmes que précédemment.</p>
<p>• PRINCIPALES IDÉES-FORCES :</p>	<p>1) Gains de temps : Ils sont estimés en moyenne à 1 million de \$ pour chaque ville</p> <p>2) Effets de long terme sur les ventes au détail : L'impact est globalement légèrement négatif dans les petites villes et légèrement positif dans les grandes villes, les commerces dépendant du trafic étant les plus touchés. Mais dans tous les cas, cet impact est peu significatif.</p>

3) Effets de long terme sur l'emploi et les salaires distribués :
En moyenne, l'impact des simples déviations est non significatif. Les effets négatifs sont beaucoup plus sensibles à l'occasion de la construction d'une autoroute : l'accès y est limité, elle est utilisée pour des trajets plus longs et les usagers sont moins susceptibles de s'arrêter de façon imprévue. Toutefois, ce type d'infrastructure amène un accroissement considérable du nombre de voitures passant près de la ville, ce qui peut devenir un atout.

4) Effets de court terme sur l'emploi et les salaires distribués :
La récession économique aux USA des années 90-91 a touché les villes contournées plus sévèrement que les autres.
Il n'y a pas d'effets significatifs de la construction proprement dite.
L'impact de la présence de la déviation sur les commerces dépendant du trafic est plutôt négatif et plutôt positif sur les autres firmes, avec de grandes disparités entre les communes.

5) Effets sur les firmes prises individuellement :
Le seul fait général significatif que l'on puisse relever est que, pour les commerces dépendant du trafic, l'année de mise en service de la déviation apporte une croissance moins forte (ou une décroissance plus forte) que dans la zone témoin, alors que cette tendance s'inverse dès l'année suivante. Cela peut être interprété par le fait que l'ouverture de la déviation a initialement un impact très négatif tandis que l'année suivante, les entreprises ont eu le temps de réagir, par exemple en changeant leur localisation.

Pour finir, l'auteur pose la question de savoir dans quelle mesure on doit tenir compte des impacts négatifs sur l'économie locale puisque, du point de vue de la collectivité, il ne s'agit que d'un transfert (un achat qui n'est pas effectué dans une ville le sera dans une autre) puis il apporte la réponse suivante : la puissance publique se doit de traiter tous ses administrés de manière égale, aussi faut-il développer des outils de prévision de ces impacts afin que l'on puisse agir pour les minimiser.

<ul style="list-style-type: none"> • TITRE : • AUTEURS : • ORGANISME : 	<p><i>The Economic Impact of Rural Highway Bypasses : Iowa and Minnesota Case Studies</i></p> <p>Daniel O. FLOED Connie ANDERSON (Iowa State University)</p> <p>Iowa Department of Transportation</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Année de parution : • Nombre de pages : • Illustrations (nature, nombre, etc.) : • Type d'étude : • Localisation géographique éventuelle : 	<p>1995</p> <p>58</p> <p>Nombreux tableaux et graphes regroupant les statistiques recueillies (Ventes par type de commerce, réponses à un questionnaire).</p> <p>Étude de cas</p> <p>Iowa et Minnesota, USA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • MOTS-CLÉS : 	<p>Ventes de détail, méthodes statistiques, enquêtes d'opinion, qualité de vie, taux d'accidents, signalisation routière.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • OBJET : 	<p>Étude d'impact de déviations (avec accès limité) sur 11 communes contournées dans l'Iowa à la fin des années 60 et 10 dans le Minnesota dans les années 70. Les données ont été recueillies sur 6 ans, 4 ans avant la mise en service et deux ans après. Dans un premier temps, on effectue une comparaison avec une zone témoin (même population, trafic, distance à une plus grande ville), puis on s'intéresse à l'opinion des commerçants sur la déviation, en ce qui concerne leur entreprise, mais aussi la qualité de vie.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • PRINCIPALES IDÉES-FORCES : 	<p>Comparaison avec les zones témoins :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toutes catégories de commerces confondues, il n'y a pas de différence significative • Meilleure tenue dans l'épicerie et les vêtements • Situation plus difficile pour les ventes de voitures et de bois <p>Résultats de l'enquête d'opinion des commerçants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans les hôtels, restaurants et stations-service : baisse de clientèle. • Autres secteurs : pas de changement ou augmentation.

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Plus on est proche de la déviation, plus on y est favorable.• Avis d'autant plus favorable à la déviation que la distance à un centre urbain important est grande.• Avis plus favorable de la part des commerces dépendant du trafic routier et installés le long de la déviation.• Avis plus favorable chez ceux qui pensent que l'environnement (bruit, sécurité) a été amélioré autour de leur commerce et chez les commerçants plus « anciens ».• Les commerçants du centre ville ne sont pas satisfaits de la signalisation installée pour eux sur la déviation. Problème insoluble car la législation en place ne permet pas d'augmenter le nombre de panneaux, ni leur taille. |
|--|---|

Études de cas par enquête d'opinion (Analyse qualitative)

Synthèse

Ce second groupe rassemble les études de cas basées sur l'analyse de la satisfaction des habitants de la ville contournée (en particulier celle des acteurs économiques comme les commerçants). Si ce type de méthode n'apporte pas la même rigueur ni la même objectivité que l'analyse statistique, elle a le mérite de montrer que la façon dont est perçue une déviation et la qualité de la communication (ou publicité) qui est faite autour d'elle jouent un rôle important dans la manière dont la population va réagir à sa construction. Il est évidemment préférable que les pouvoirs publics responsables prennent la peine d'expliquer au public les bienfaits d'une déviation, et d'associer les commerçants à une réflexion visant à minimiser l'impact négatif qu'elle pourrait avoir voire à améliorer sensiblement le climat économique dans la commune.

Il est en effet patent dans ces études que les municipalités qui ont su réagir de façon adaptée à leur nouvel environnement économique (en faisant de leur ville une destination recherchée par les touristes et les chalands) et ont pu tirer profit de la déviation.

<ul style="list-style-type: none"> ● TITRE : ● AUTEUR(S) : ● ORGANISME : 	<p><i>Evaluation of the Economic Impacts of a Highway Bypass : a case Study of the Goulburn Bypass</i></p> <p>Bruno P. PAROLIN et Barry J. GARNER</p> <p>School of Geography, University of New South Wales, Sydney NSW 2052, Australia</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Année de parution : ● Nombre de pages : ● Illustrations (nature, nombre, etc.) : ● Type d'étude : ● Localisation géographique éventuelle : 	<p>1995</p> <p>13</p> <p>Carte présentant le sujet de l'étude, tableaux statistiques donnant l'opinion des acteurs concernés sur l'évolution de l'activité de leur commerce du fait de la mise en place de la déviation.</p> <p>Etude de cas</p> <p>Ville de Goulburn en Australie (New South Wales)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● MOTS-CLÉS : 	<p>Impacts économiques et sociaux, déviation routière, enquête - questionnaire, emploi, chiffre d'affaires annuel brut, comparaison avec prévisions.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● OBJET : 	<p>L'étude consiste en l'analyse des réponses à un questionnaire soumis aux propriétaires des commerces de la ville de Goulburn 17 mois après la mise en service de la déviation, concernant l'évolution de leur activité.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● PRINCIPALES IDÉES-FORCES : 	<p>Les commerces dépendants du trafic routier ont été les plus durement touchés (40 % du total ont subi un impact négatif), les autres n'ayant pas été affectés ou ayant connu une hausse de leur chiffre d'affaires. Seule exception : les motels ont globalement été épargnés.</p> <p>Le nombre d'emplois supprimés représente seulement 3,7 % du total des emplois concernés par l'enquête, la plupart d'entre eux (80 %) étant constituée d'emplois à temps partiel ou saisonniers.</p> <p>L'étude d'impact qui avait été faite préalablement avait négligé cet aspect.</p> <p>Une autre étude conduite sur ce sujet a elle beaucoup surestimé les pertes d'emplois dues à la mise en service de la déviation.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ● TITRE : ● AUTEUR(S) : ● ORGANISME : 	<p><i>Déviations d'agglomérations Un bilan sur 20 cas</i></p> <p>André MERIAUX, Mejid HADDJERI et al</p> <p>CETE Méditerranée et SETRA</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Année de parution : ● Nombre de pages : ● Illustrations (nature, nombre, etc.) : ● Type d'étude : ● Localisation géographique éventuelle : 	<p>1990</p> <p>63</p> <p>Cartes, tableaux de mesures, photos, tableaux récapitulatifs de résultats.</p> <p>Études de cas</p> <p>20 localités réparties sur tout le territoire français</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● MOTS-CLÉS : 	<p>Investissement, infrastructure, prévision, fluidité du trafic, gain de temps, sécurité, consommation, bruit, gêne piétons, intégration dans le site, effet sur l'environnement, effet sur les terres, effets sur le commerce local, effet sur l'activité industrielle et commerciale, effet sur l'activité touristique, enquête, entretien.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● OBJET : 	<p>Étude avant/après, avec suivi pendant 2 à 3 ans après la construction, basée sur un certain nombre de mesures (bruit, pollution, temps de parcours, consommation des véhicules, accidents) ainsi que sur des enquêtes auprès de la population (cadre de vie, évolution de l'activité économique) et des élus locaux afin de savoir si la réalisation est conforme aux prévisions.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● PRINCIPALES IDÉES-FORCES : 	<p>Les principales conclusions sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bilan très favorable sur le gain de temps et le délestage de trafic ● Impact nul sur la consommation ● Bilan faiblement positif concernant la sécurité : la configuration de certains carrefours est accidentogène (rem : seul ce genre d'accès est autorisé dans ce cas). ● Les habitants se sont montrés satisfaits de l'amélioration de leur cadre de vie.

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">● La perte de terrain pour l'agriculture est le plus souvent compensée par un remembrement plus ou moins efficace.● Globalement, l'impact sur l'activité commerciale est négatif, surtout pour ce qui concerne les activités dépendantes de la route. Toutefois, il est mis l'accent sur le fait qu'une action menée en concertation entre la municipalité et les commerçants comprenant une réhabilitation intelligente du centre, une campagne publicitaire préalable à l'ouverture de la déviation, ainsi qu'une signalisation bien conçue peuvent permettre d'enregistrer une augmentation considérable de l'activité. |
|--|---|

• TITRE :	<i>Effects of Highway Bypasses on Rural Communities and Small Urban Areas</i>
• AUTEUR(S) :	Andrew C. LEMER, Sally D. LIEF et al
• ORGANISME :	Transportation Research Board National research Council (NCHRP Research Results Digest)
• Année de parution :	1996
• Nombre de pages :	12
• Illustrations (nature, nombre, etc.) :	Tableaux de données
• Type d'étude :	Synthèse d'études de cas
• Localisation géographique éventuelle :	Les études rassemblées ici sont de toutes origines, mais viennent pour l'essentiel d'Amérique du Nord et d'Europe
• MOTS-CLÉS :	Déviation, Impacts, données, méthodes d'analyse, activité commerciale, emploi, utilisation du sol et valeur foncière, mesures de compensation.
• OBJET :	Etat des connaissances sur les impacts d'une déviation sur les agglomérations de moins de 50 000 habitants. Pratique dans l'utilisation de ces connaissances dans l'élaboration d'un projet de déviation.
• PRINCIPALES IDÉES-FORCES :	Méthodes utilisées : <ul style="list-style-type: none"> • Comparaison avant/après dans un cas précis. • Comparaison entre la ville contournée et une ville similaire non contournée. • Étude des changements dans l'utilisation du sol le long de l'ancienne route, de la déviation et globalement dans la ville.

Moyens utilisés :

- Enquêtes d'opinion.
- Évolution des ventes de détail.
- Évolution des valeurs foncières.
- Autres statistiques (population, etc.).

Résultats :

- Les ¾ des études évoquant ce paramètre ont fait état d'une augmentation de la population (de ce point de vue, il n'y a pas de différences selon la taille des villes.
- L'impact sur l'activité économique est jugé positif. Mais on constate un déplacement de l'activité commerciale dépendant du trafic (station-service, restaurant) vers la nouvelle route (1/3 des anciens commerces se déplace, un nombre similaire d'établissements est créé, et 1/3 disparaît).
- L'évolution du cadre de vie est presque toujours jugée bonne.
- L'emploi est en croissance dans 75% des cas.
- Dans presque tous les cas, la valeur foncière est globalement en hausse.

D'autres types d'impacts sont parfois cités :

- Amélioration des conditions de circulation.
- Sécurité.
- Meilleur accès à la ville.
- Augmentation de l'espace de stationnement dans le centre ville.
- La route ne coupe plus la commune en deux.

Dans 90% des cas, les études d'impact menées a priori étaient positives.

Mesures proposées pour amoindrir les impacts négatifs

- Signaler la présence des commerces du centre ville.
- Amélioration des accès : accès seulement par routes de service, échangeur.

<ul style="list-style-type: none"> • TITRE : • AUTEUR(S) : • ORGANISME : 	<p><i>A Literature Review of Urban Bypass Studies</i></p> <p>Anonyme</p> <p>Office of Project Planning Iowa Department of Transportation</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Année de parution : • Nombre de pages : • Illustrations (nature, nombre, etc.) : • Type d'étude : • Localisation géographique éventuelle : 	<p>1991</p> <p>47</p> <p>aucune</p> <p>Synthèse d'étude de cas</p> <p>Iowa, USA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • MOTS-CLÉS : 	<p>Impacts économiques, synthèse, entrevues, prévisions, projets.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • OBJET : 	<ul style="list-style-type: none"> • Compte rendu d'études concernant 20 petites villes d'Iowa ayant fait l'objet d'une déviation. • Rapports de synthèse d'études concernant d'autres groupes de petites villes contournées.
<ul style="list-style-type: none"> • PRINCIPALES IDÉES-FORCES : 	<ul style="list-style-type: none"> • La part des ventes au détail faites aux usagers réellement en transit est très faible, plus faible que ne le pensent les personnes concernées, même parmi les commerces liés à la route (stations-service, restaurants). • Les autres types de commerce installés au centre ville bénéficiant de meilleures conditions d'accessibilité (la circulation et le stationnement y sont plus faciles car une partie du trafic a été prélevé par la déviation), surtout s'il a été procédé à une action de réaménagement du centre ville, sont plutôt favorisés. • Ainsi, une majorité des communes étudiées ont connu une évolution économique plus favorable que les communes comparables n'ayant pas fait l'objet d'une déviation. • Les communes les plus défavorisées sont en général parmi les plus petites, isolées et dépendant donc plus fortement du trafic de transit.

	<ul style="list-style-type: none">• Dans tous les cas, quelques commerces connaissent des difficultés (ils sont tous liés au trafic routier). Les autres, après une période initiale de baisse d'activité retrouvent rapidement leur niveau d'avant déviation, et progressent même plus rapidement qu'avant.• L'éloignement de la déviation et la qualité de la signalisation jouent un rôle relativement important.• Toutes les études constatent que la déviation a peu d'impact sur le commerce local. Des facteurs comme la population ou le niveau d'accessibilité sont les plus importants.• Le long de la déviation s'installent le plus souvent des entreprises générant un trafic P.L. élevé et des commerces liés au trafic routier. Ces derniers, lorsqu'ils se maintiennent, ont eux aussi une grande majorité de clientèle locale.• Enfin, si aucun centre urbain majeur ne se trouve à moins de 40 km de la ville contournée, alors il n'y aura pas de pertes de ventes au détail de la seconde au profit du premier. Dans le cas contraire, la ville contournée ne peut en général conserver une activité commerciale très développée.
--	---

Analyses détaillées

Synthèse

Ce groupe rassemble des études consacrées à un faible nombre de municipalités et qui aborde tous les sujets concernés par une déviation (conditions de circulation, qualité de vie, urbanisme, environnement économique).

Il en ressort que, en particulier dans les grandes agglomérations, la construction d'une déviation ne fait qu'accélérer le vaste mouvement de périurbanisation observé aux États-Unis depuis l'avènement de l'automobile et en Europe depuis la fin des années 60. En effet, en permettant l'augmentation de la mobilité des biens et des personnes, et en donnant un accès aisé aux terrains moins coûteux situés en périphérie d'agglomération, la déviation pousse les entreprises et les particuliers à s'installer toujours plus loin du centre de la ville qui perd ainsi son dynamisme.

Cependant, il semble que ce phénomène soit le signe d'une réelle expansion économique (du moins dans les cas étudiés) et pas seulement un transfert de richesse du centre vers la périphérie, ou un gaspillage d'espace. L'effet pervers d'un tel mouvement peut être décrit comme un « retour de flamme » : la déviation, autrefois chargée de ne charrier que le trafic de transit et un peu du trafic d'échange, doit progressivement supporter une quantité croissante de trafic local. Si bien que les niveaux de trafics finissent rapidement par dépasser les prévisions les plus optimistes (ou pessimistes, selon le point de vue). La congestion amène alors à se poser la question de la construction d'une nouvelle route de ceinture, encore plus lointaine.... Et alors, la boucle est bouclée (si j'ose dire...)

• TITRE :	<i>Suivi de la rocade Sud de l'agglomération Grenobloise</i>
• AUTEUR(S) :	Anonyme
• ORGANISME :	CETE de Lyon - A.U.R.G. (Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise)
• Année de parution :	1988
• Nombre de pages :	11 volumes
• Illustrations (nature, nombre, etc.) :	Cartes de présentation du site, tableaux de données
• Type d'étude :	Étude de cas
• Localisation géographique éventuelle :	Agglomération Grenobloise (Département de l'Isère, France)
• MOTS-CLÉS :	Impact, trafic, activités économiques, localisation, accessibilité, mobilité, point de vue des usagers, point de vue des habitants.
• OBJET :	Le contournement par le Sud de l'agglomération Grenobloise (entre les autoroutes A41 à l'Ouest et A46 à l'Est) a été réalisé en partie en 1968 à l'occasion des jeux olympiques d'hiver de 1985 à 1987, il a été procédé au bouclage avec l'A46, au passage à 2x2 voies (contre 3 voies pour les deux sens de circulation auparavant), et à la dénivellation de tous les carrefours. L'objectif de cette étude est de déterminer les impacts de la réalisation de ces travaux sur les niveaux de trafic, l'activité économique, la mobilité des personnes et l'urbanisation. Les méthodes employées sont l'analyse d'observations (comptages, plans d'urbanisme, évolution des bases d'imposition des communes, de la population) et la distribution d'un questionnaire à un échantillon représentatif de chaque catégorie de personnes concernées de près ou de loin par la rocade (usagers, riverains, chefs d'entreprise).

• PRINCIPALES
IDÉES-
FORCES :

1/ Contexte

Entre 1979 et 1985, On a constaté une forte hausse de la mobilité des personnes, avec une domination grandissante du véhicule particulier (V.P.) comme mode de transport (75 % du total des déplacements avec un taux encore plus élevés parmi les trajets concernés par la rocade Sud).

2/Trafic

Le suivi des niveaux de trafic de 1982 à 1987 a montré :

- Une forte augmentation sur la rocade avec un trafic induit important.
- Une légère baisse, voire une stagnation sur les grands boulevards urbains (sans aucun changement à l'heure de pointe).
- Une augmentation sensible sur les routes et autoroutes connectées à la rocade.
- Par ailleurs, les estimations faites en 1982 pour l'année 1987 sont en général plus faibles que les trafics observés car on a sous-estimé l'ampleur des phénomènes de périurbanisation et de déplacement des emplois du centre vers la périphérie.

3/Les usagers

Les comptages effectués et les réponses aux questionnaires distribués ont montré que :

- Moins de 10 % des usagers de la rocade sont en transit.
- Ce sont pour la plupart des habitués, ils empruntent la rocade plusieurs fois par semaine, le plus souvent pour se rendre sur leur lieu de travail.
- Ils se déclarent en majorité satisfaits par le service offert et insistent sur le gain de temps apporté malgré l'allongement des distances.
- Tous estiment que la mise en service de la rocade leur a permis d'augmenter leur mobilité.
- Ils désirent avant tout une amélioration du réseau routier et se soucient peu des transports en commun.

4/ Le point de vue des habitants

Éléments émergeant des réponses aux questionnaires distribués :

- Une immense majorité considère la rocade comme utile ou très utile (même parmi les riverains).
- Presque tous considèrent que la communication sur la rocade a été mal faite.

5/Analyse des effets de coupure engendrés par la rocade

Dans les 4 communes traversées par la rocade, la position des services publics fait que le besoin de franchissement est élevé.

Au Nord de la rocade (vers Grenoble), se met en place un tissu urbain dense alors que la partie Sud voit surtout se développer les zones pavillonnaires. Les communes profitent de cette barrière entre elles et l'agglomération dense pour réaffirmer leur identité en créant de nouveaux centres communaux qui « tournent le dos » à la rocade.

Elles profitent de « l'effet vitrine » pour installer de nouvelles zones industrielles le long de la rocade.

6/ Les activités industrielles

10 zones d'activités (Z.A.) ont été créées par les communes le long de la rocade alors que le Schéma directeur régional n'en prévoyait que trois.

D'une manière générale, le poids économique (emplois, permis de construire pour les activités commerciales) des 4 communes traversées par la rocade dans l'agglomération est en hausse sensible entre 1980 (date de commencement des premiers travaux) et 1986.

Il ne faut toutefois pas en attribuer tous les mérites à la rocade. D'une part, il existe une tendance générale au déplacement des emplois vers la périphérie de l'agglomération. D'autre part, une bonne partie de la croissance vient d'une seule commune qui a bénéficié de l'implantation de deux entreprises (dont Hewlett Packard) importantes et en forte croissance. 60 % des implantations sont en fait des relocalisations en provenance de Grenoble. Les raisons en sont souvent le manque de place et le taux de taxe professionnelle moins élevé qu'ailleurs. Toutefois, 3 des 4 communes traversées par la rocade avaient un taux de taxe professionnelle élevé, et cela ne les a pas empêché de connaître une évolution favorable.

7/Rocade et développement urbain

Les communes situées à l'Est de l'agglomération bénéficient d'une meilleure accessibilité grâce à la rocade. Il semble en effet que les personnes habitant cette zone et travaillant dans l'une des 4 communes traversées par la rocade soit forte par rapport au nombre total d'emplois dans l'agglomération. Toutefois, l'accessibilité n'est pas jugée par les ménages comme un critère de choix déterminant mais comme un élément très apprécié a posteriori.

• TITRE :	<i>Analysis of a Freeway Impact in Five Urban Areas in North Carolina</i>
• AUTEUR(S) :	Snehamay KHASNABIS, Department of Civil Engineering, Wayne State University et Willard H. BABCOCK, Department of civil engineering, North Carolina State University
• ORGANISME :	Transportation Research Board 638
• Année de parution :	1973
• Nombre de pages :	7
• Illustrations (nature, nombre, etc.) :	Cartes des sites étudiés
• Type d'étude :	Études de cas
• Localisation géographique éventuelle :	Caroline du Nord, U.S.A.
• MOTS-CLÉS :	Contournement, route de ceinture, traverse d'agglomération, radiale, Impacts sur l'utilisation du sol, Impacts sur le trafic, trafic de transit, trafic local, échangeur, accès, route de service.
• OBJET :	Étude dans 5 villes de Caroline du Nord des impacts sur l'utilisation du sol, et par la suite sur le trafic, de la construction d'une déviation (cas de Charlotte, Raleigh et Greensboro), d'une route de ceinture (cas de Durham) ou d'une traverse d'agglomération (cas de Winston-Salem). Dans tous les cas, la route est à accès strictement contrôlé, c'est-à-dire que seuls sont autorisées des intersections par carrefours dénivelés (échangeurs) et l'étude a été faite environ une dizaine d'années après l'ouverture de la nouvelle route.
• PRINCIPALES IDÉES-FORCES :	Pour la ville de Winston-Salem (traverse d'agglomération), l'impact sur l'utilisation du sol est faible puisque l'urbanisation était déjà en place au moment de la construction. On constate toutefois une certaine revitalisation le long de la route avec l'implantation de motels, stations-service, et d'un centre commercial.

Cette route servant à la fois le trafic de transit et le trafic local, la congestion obligeait à envisager la construction d'une déviation.

Pour ce qui concerne les quatre autres villes, nous pouvons dégager les grandes tendances suivantes :

- Développement d'activités industrielles et commerciales denses autour des échangeurs (même lorsque ces zones étaient au départ destinées par les règlements d'urbanisme à une urbanisation peu dense, on a autorisé une plus grande densité sous la pression des promoteurs).
- Développement des zones résidentielles autour de la nouvelle route (dans le cas de Raleigh, on a montré, à l'aide d'une régression linéaire, que plus la distance entre la route et une zone urbaine est faible, plus la progression de la population y est forte) : la raison en est que de nouveaux terrains facilement accessibles sont alors disponibles.
- Perte de vitalité du centre ville : par exemple à Raleigh, 80 % du développement commercial se fait à moins de 2 km de la nouvelle route.
- Perte de fonctionnalité de la route : les abords de celle-ci sont passés en une dizaine d'années du statut de rural ou périurbain à celui d'urbain, si bien qu'elle doit alors assurer le triple rôle de déviation, de route de ceinture (pour le trafic purement local), et de pénétrante (pour les déplacements ayant une origine ou une destination à l'intérieur de la ville). D'où de graves problèmes de congestion qui auraient pu être évités si l'on avait tenu compte de ce que les changements d'utilisation du sol induits par la construction de l'infrastructure engendrent eux-mêmes un trafic additionnel important.

<ul style="list-style-type: none"> • TITRE • AUTEUR(S) • ORGANISME 	<p><i>By-passes for Communities</i></p> <p>Rosalie HILL et Peter TOWNROE</p> <p>School of Urban and Regional Studies Sheffield City Polytechnic</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Année de parution : • Nombre de pages : • Illustrations (nature, nombre, etc.) : • Type d'étude : • Localisation géographique éventuelle : 	<p>1991</p> <p>87</p> <p>Plans de situation et tableaux donnant les résultats d'enquêtes</p> <p>Étude de cas</p> <p>Grande Bretagne</p>
<ul style="list-style-type: none"> • MOTS-CLÉS : 	<p>Étude coûts - bénéfiques, contournement, enquête d'opinion, monétarisation, comparaison avant/après.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • OBJET : 	<p>L'étude consiste en l'évaluation des impacts immédiats (quelques mois après la mise en service de la route) de la construction d'une déviation autour de trois petites villes anglaises (Addingham, Banbury et Frome) en termes de facilité de circulation, de qualité de vie, de sécurité pour les usagers de la route et pour les habitants ainsi que sur l'activité des commerçants.</p> <p>Pour ce faire, on a analysé les premiers résultats concernant le trafic détourné, les accidents constatés et leur gravité.</p> <p>On a également sollicité la collaboration des habitants de la ville à travers la distribution à un échantillon représentatif de celle-ci d'un questionnaire. Il y est demandé à chacun de dire s'il en a retiré un avantage ou un inconvénient auquel il peut éventuellement donner une valeur monétaire.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ● PRINCIPALES IDÉES-FORCES : 	<p>Résultats des enquêtes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Globalement, l'opération est jugée avantageuse, aussi bien par les résidents que par les propriétaires de commerces. ● Sur « l'ancienne route » le trafic a considérablement chuté mais les vitesses pratiquées restent élevées. ● Les avantages ont toutefois été ressentis surtout par les riverains de cette route, notamment grâce à la baisse du trafic de poids lourds. ● Les habitants de la commune qui empruntent la déviation pour rejoindre leur lieu de travail enregistrent des gains de temps et d'argent significatifs. ● Il est généralement admis que les bénéfices auraient été considérablement plus élevés si l'on avait réaménagé l'ancien corridor, pour aller vers plus de sécurité.
--	---

<ul style="list-style-type: none"> ● TITRE : ● AUTEUR(S) : ● ORGANISME : 	<p><i>Highway bypasses - Wisconsin communities share their experiences</i></p> <p>Anonyme</p> <p>Wisconsin Department of Transportation</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Année de parution : ● Nombre de pages : ● Illustrations (nature, nombre, etc.) : ● Type d'étude : ● Localisation géographique éventuelle : 	<p>1989</p> <p>25</p> <p>Photos, cartes et Schémas explicatifs de la configuration de la déviation et des résultats de l'enquête.</p> <p>Étude de cas</p> <p>État du Wisconsin, USA</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● MOTS-CLÉS : 	<p>Contournement, impact sur les commerces, tourisme, enquête, concertation.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● OBJET : 	<p>Des communes du Wisconsin font part de leur expérience en matière de déviation d'agglomération afin de permettre aux communes concernées par un projet de déviation de mieux comprendre et amoindrir les effets négatifs.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● PRINCIPALES IDÉES-FORCES : 	<ul style="list-style-type: none"> ● La mise en service de la déviation a eu un impact sur les commerces d'autant plus fort que la commune était faiblement reconnue en matière touristique. ● Toutefois, la commune, en concertation avec l'ensemble des acteurs économiques, a agi très tôt (parfois plusieurs années avant la construction de la déviation) pour faire la publicité de leur ville et mettre en place une signalisation adéquate. ● Dans un cas (ville de Rice Lake), l'activité économique a connu une forte expansion, surtout dans la zone située au Sud entre le cœur de la ville et la déviation. En revanche, l'ancien centre ville (ancien car le cœur de la ville s'est déplacé), a perdu l'essentiel de ses commerces, une partie de sa valeur foncière (mais la partie Sud en a beaucoup gagné), mais a connu un fort développement résidentiel car devenu plus attractif pour cet usage.

<ul style="list-style-type: none"> • TITRE • AUTEUR(S) • ORGANISME 	<p><i>Economic & Social effects of a Highway Bypass American Fork, USA</i></p> <p>Anonyme</p> <p>Utah State University College of Business and Science</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Année de parution : • Nombre de pages : • Illustrations (nature, nombre, etc.) : • Type d'étude : • Localisation géographique éventuelle : 	<p>1968</p> <p>270</p> <p>Tableaux récapitulatifs concernant la ville étudiée</p> <p>Etude de cas</p> <p>Utah, USA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • MOTS-CLÉS : 	<p>Impact, déviation, activités commerciales et industrielles, logements, emplois, valeurs foncières.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • OBJET : 	<p>Évaluation des effets socio-économiques de la construction d'une déviation sur la ville d'American Fork (Utah). La déviation a été mise en service en 1964 et l'étude s'appuie principalement sur la comparaison entre la ville contournée et une ville témoin comparable (Spanish Fork) sur les périodes allant de 1955 à 1958 (avant la construction de la déviation) et de 1962 à 1964 (pendant et après la construction de la déviation). La comparaison effectuée avant la construction de la déviation est utile pour éliminer les « effets parasites » (comme par exemple le fait que les industrie présentes sur une commune fassent partie d'un secteur en déclin continu sur le plan national) et ne mettre en lumière que les impacts de cette déviation. Il faut noter que dans cette étude, les niveaux de vente au détail ont été estimés à partir du montant des taxes prélevées sur elles.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • PRINCIPALES IDÉES-FORCES : 	<ul style="list-style-type: none"> • Parmi les commerces, il semble que seuls ceux dont l'activité est liée au trafic routier (stations-service, restaurants, motels dans une moindre mesure) aient été négativement affectés.

	<ul style="list-style-type: none">• La présence de la déviation a vraisemblablement dynamisé le secteur de la construction ou la rénovation de logements à American Fork, même après avoir éliminé des statistiques les logements détruits pour permettre la construction de la déviation puis reconstruits dans la commune. L'année où ce secteur a été le plus dynamique est 1965, soit un an après la mise en service de la déviation.• Après 1964, American Fork a connu un accroissement net du nombre d'établissements industriels + rapide que les autres communes, au contraire de la période précédente. De plus, la durée de vie moyenne des nouvelles entreprises y est à ce moment plus élevée qu'ailleurs.• Les valeurs foncières, en retrait par rapport à Spanish Fork avant l'ouverture du contournement, ont ensuite rapidement augmenté et dépassaient en 1965 le niveau atteint par celle-ci.
--	--

<ul style="list-style-type: none"> • TITRE : • AUTEUR(S) : • ORGANISME : 	<p><i>Transportation Investment and Economic Expansion Case Study II: Metropolitan Beltways – Routes 128 and I-495, Boston</i></p> <p>LOUIS BERGER INTERNATIONAL INC.</p> <p>National Highway Research Program Transportation Research Board National Research Council</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Année de parution : • Nombre de pages : • Illustrations (nature, nombre, etc.) : • Type d'étude : • Localisation géographique éventuelle : 	<p>1995</p> <p>38</p> <p>Cartes de la région Métropolitaine de Boston, évolution de la densité de population selon la localisation, du nombre d'emplois, et des valeurs foncières</p> <p>Étude de cas</p> <p>Région Métropolitaine de Boston</p>
<ul style="list-style-type: none"> • MOTS-CLÉS : 	<p>Évaluation économique, Développement, Transit, Distribution de la population et des activités</p>
<ul style="list-style-type: none"> • OBJET : 	<p>Évaluer l'impact des routes 128 et I-495, qui contournent la ville de Boston par l'Ouest sur les activités économiques et la distribution de population dans la région métropolitaine toute entière. L'étude s'appuie sur différents rapports publiés tout au long de la construction de ces deux routes (entre 1929 et 1972 pour la route 128 qui est la plus proche du centre, et entre 1950 et le début des années 70 pour la I-495, plus lointaine).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • PRINCIPALES IDÉES-FORCES : 	<ul style="list-style-type: none"> • Fort développement d'activités économiques (haute technologie et services) le long de la route, en particulier près des échangeurs, une bonne partie d'entre elle venant du centre et de la proche banlieue de la ville. • Ce développement n'ayant pas encore été pris en compte lors des études d'avant projet, les niveaux de trafics surpassent largement les prévisions, ce qui n'impose toutefois pas encore de congestion grave.

- La construction d'une nouvelle route, en rendant plus facilement accessibles des terrains moins coûteux, permet aux entreprises de s'installer toujours plus loin des grandes concentrations de population (et à la population d'habiter plus loin de son lieu de travail). Il en résulte un étalement urbain qui renforce l'hégémonie de l'automobile dans les transports.
- Les communes traversées qui, par le zonage qu'elles ont mis en place, ont encouragé l'industrialisation près des échangeurs ont connu une croissance économique plus forte que les autres.
- L'examen de l'évolution de la densité de population montre une forte augmentation le long de la route 128 entre 1950 et 1970 et le long de la I-495 entre 1970 et 1990 parallèlement à une constante diminution dans le centre et la proche banlieue d Boston.
- La croissance de la grande banlieue s'est donc faite au détriment du centre ville. Toutefois, la construction de ces deux routes semble avoir été globalement bénéfique pour l'agglomération.

Une méthode efficace d'évaluation des impacts d'une infrastructure routière serait de considérer la taille des nouveaux marchés qu'elle dessert, c'est-à-dire la surface de terrain développable ainsi que la population qui se trouve ainsi rapprochée (en termes de temps de parcours) des grands centres urbains. On pourrait ainsi déterminer le potentiel de ce projet en matière de développement.

Études d'impact des grandes infrastructures au niveau régional (Analyse macro-économique)

Synthèse

Ce groupe rassemble des études qui attaquent le sujet des déviations de grandes agglomérations (et aussi plus généralement des grandes infrastructures de transport) sous l'angle industriel.

Les impacts des grandes infrastructures de transport sur les entreprises sont essentiellement de trois types :

- Réduction des coûts de transport.
- Si cette réduction de coûts se traduit (au moins en partie) par une réduction du prix de vente, il en résulte un accroissement de l'activité de l'entreprise.
- L'entreprise peut élargir son champ d'action, en ce qui concerne ses achats (choix de fournisseurs), la vente de ses produits (élargissement du marché) et le recrutement de ses employés.

Toutefois, il est unanimement reconnu que d'importantes dépenses publiques en matière d'infrastructures de transport ne sont d'aucun effet si elles ne sont pas relayées par un dynamisme privé local. En outre, de tels investissements sont moins efficaces lorsque le réseau est déjà dense. Enfin, on peut parler de réciprocité des effets : s'il est possible qu'une infrastructure de transport permette le développement économique, il est en revanche clair que le dynamisme économique pousse à investir dans le domaine des transports.

• TITRE :	<i>Linking Road Strategies to Economic Development</i>
• AUTEUR(S) :	Peter GREIG, David FERGUSON et Thorolf THORESEN
• ORGANISME :	Roads Corporation, Victoria, Australia
• Année de parution :	1990
• Nombre de pages :	15
• Illustrations (nature, nombre, etc.) :	Graphes, cartes et schémas : dette extérieure australienne, principaux flux de marchandises à destination du port de Melbourne, évolution du trafic sur les routes de Victoria et de la longueur du réseau.
• Type d'étude :	Étude théorique et étude de cas
• Localisation géographique éventuelle :	Melbourne, VICTORIA, AUSTRALIE
• MOTS-CLÉS :	Exportations, développement du réseau routier, produit national brut, compétitivité de l'économie, congestion, bénéfice de l'utilisateur, camionnage, élasticité de la demande, bénéfice actualisé, taux d'actualisation, bénéfice du producteur, bénéfices secondaires, analyse Input/Output, bénéfices environnementaux, utilisation du sol, valeur foncière, financement.
• OBJET :	Le but de cette étude est principalement de déterminer les gains de compétitivité de l'économie nationale liés aux investissements dans le domaine des transports. Le cas d'un projet de déviation par l'Ouest de la ville de Melbourne est étudié.
• PRINCIPALES IDÉES-FORCES :	Le surplus d'activité engendré par la réduction des coûts de transport est dépendant d'un certain nombre de paramètres liés à la nature des produits transportés : <ul style="list-style-type: none"> • Part des coûts de transports dans le coût total. • Capacité de la production à croître suffisamment pour profiter de la réduction des coûts. • Capacité de la demande à absorber le surplus de production (élasticité de la demande au prix).

Cette augmentation d'activité va profiter à tout le reste de l'économie : il est estimé que 1 \$ de frais de transports économisé engendre une activité additionnelle de 0,5 \$.

Finalement, si le surplus du producteur est réel, il ne représente qu'une infime partie de la valeur actuelle nette du projet (moins de 10 %) bien que dans ce cas le type de produit transporté soit du coton, c'est-à-dire un produit pour lequel les coûts de transport ont une grande importance.

Par ailleurs, il a été procédé à l'évaluation de l'augmentation de la valeur foncière dans les zones où une partie du trafic routier a été prélevée. Là encore, la valeur trouvée est très faible au regard du gain total.

● TITRE	<i>Recherches sur l'impact des investissements en infrastructures de transport sur la croissance</i> <i>Études et modélisations régionales</i>
● AUTEUR(S)	Béatrice GASSER et François NAVARRE
● ORGANISME	Observatoire Economique et Statistique des Transports
● Année de parution :	1991
● Nombre de pages :	65
● Illustrations (nature, nombre, etc.) :	Tableaux de données économiques concernant les différentes régions françaises
● Type d'étude :	Étude méthodologique et étude de cas
● Localisation géographique éventuelle :	France
● MOTS-CLÉS :	Investissement privé, Investissement publics, fonction de Cobb-Douglas, stock d'infrastructure, taux d'utilisation des capacités de production, productivité du travail, élasticité de la valeur ajoutée nationale.
● OBJET :	Quantifier les effets des investissements en infrastructure de transport sur les variables macro-économiques telles que l'investissement du secteur privé, la consommation privée, la productivité du travail, l'inflation, la production nationale.
● PRINCIPALES IDÉES-FORCES :	L'étude distingue trois effets principaux : <ul style="list-style-type: none"> ● Effets directs : liés aux dépenses faites pour la construction de l'infrastructure. ● Effets indirects : une nouvelle infrastructure induit des gains de temps et donc une diminution des coûts de transports, d'où une stimulation de l'activité économique. ● Effet d'éviction : l'emprunt par la puissance publique d'une forte somme d'argent entraîne une hausse suffisante des taux d'intérêt pour empêcher certains investissements privés.

Les principales conclusions sont les suivantes :

- Les investissements en infrastructures de transport seuls ont peu d'influence sur le développement économique d'une région. Ce sont les investissements privés qui viennent (éventuellement) par la suite qui le permettent. Si bien qu'il existe un décalage important (plusieurs années) entre la construction d'une infrastructure et les premiers impacts sur l'économie (en dehors des effets directs).
- On peut dire à l'inverse que le niveau de développement économique d'une région influence positivement le montant des investissements dans le domaine des transports (Plus une région est riche et plus elle a les moyens d'investir).
- La mise en place d'une nouvelle infrastructure de transport permet d'étendre le marché potentiel des entreprises : les régions dynamiques pourront donc en tirer profit, mais les régions en crise auront tout à y perdre car elles ne sauront pas résister à la concurrence.
- Les investissements semblent être d'autant plus élevés que le sont les stocks, ce qui tend à augmenter les disparités régionales.
- L'impact d'une nouvelle infrastructure sur l'économie d'une région est d'autant plus faible que le réseau de transport est déjà développé.
- Une baisse des coûts du transport n'est pas forcément répercutée sur les prix à la consommation car les industriels et les propriétaires fonciers peuvent en profiter pour augmenter leurs marges.

<ul style="list-style-type: none"> • TITRE : • AUTEUR(S) : • ORGANISME : 	<p><i>New Methods for Measuring Highway Economic Benefits – The Elements of Business Productivity</i></p> <p>Glen WEISBROD (Economic Development Research) et Frederick IRBYZ (Regional Economic Models, Inc.)</p> <p>Transportation Research Board (6^e annual meeting)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Année de parution : • Nombre de pages : • Illustrations (nature, nombre, etc.) : • Type d'étude : • Localisation géographique éventuelle : 	<p>1997</p> <p>17</p> <p>Graphes et schémas récapitulatifs des données concernant plusieurs états américains</p> <p>Étude méthodologique et études de cas</p> <p>USA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • MOTS-CLÉS : 	<p>Productivité du travail et du capital, étude coût bénéfice, compétitivité, économies d'échelle.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • OBJET : 	<p>Déterminer les gains de productivité au niveau national ou régional engendrés par la mise en place d'une infrastructure de transport, la productivité du travail ou du capital étant le meilleur indicateur de la richesse d'un pays, afin de savoir quel investissement on devra privilégier.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • PRINCIPALES IDÉES-FORCES : 	<p>Les impacts d'une infrastructure de transport sont de trois types :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baisse des coûts de transport, ce qui va engendrer une hausse de l'activité qui dépendra de la part des coûts de transport dans le prix de la marchandise transportée et de l'élasticité de la demande vis-à-vis du prix du produit. • Réduction des stocks car une infrastructure plus performante permet une meilleure fréquence des livraisons et, à l'extrême limite, un fonctionnement en flux tendus.

- Possibilité d'obtenir des marchés, de la main d'œuvre qualifiée, des fournisseurs dans un périmètre plus large. Ainsi, les entreprises n'ont plus besoin de s'installer dans les grandes agglomérations qui sont le plus souvent congestionnées (on sait par exemple que les firmes de haute technologie cherchent avant tout à s'implanter près des principaux pôles de recherche et de formation de main d'œuvre.

Les auteurs en concluent que toute évaluation économique d'un projet autoroutier qui se limiterait au calcul des gains de temps engendrés serait incomplète. Nous avons, dans les deux derniers points développés ci-dessus, vu que l'impact d'une amélioration de l'offre de transport allait bien au-delà et pouvait bouleverser les stratégies de développement et de localisation des entreprises.

• TITRE :	<i>Distinguishing Wide and Local Area Business Impacts of Transportation Investments</i>
• AUTEUR(S) :	Glenn WEISBROD, Hagler Bailly Consulting
• ORGANISME :	Transportation Research Record 1552
• Année de parution :	1996
• Nombre de pages :	5
• Illustrations (nature, nombre, etc.) :	Deux graphes présentant la part des ventes dépendant du trafic de transit en fonction du type de commerce et l'évolution par secteur des ventes des entreprises en fonction de l'évolution des coûts opérationnels.
• Type d'étude :	Étude méthodologique
• MOTS-CLÉS :	Méthodologie, impact économique, prévision, vulnérabilité des entreprises, compétitivité, attractivité, réduction des coûts opérationnels, modèle de calcul.
• OBJET :	Présenter une approche permettant de prévoir les impacts d'une nouvelle infrastructure de transport à la fois au niveau local (évolution des ventes des commerces) et au niveau régional (compétitivité des entreprises industrielles et attractivité de la région par rapport aux autres).
• PRINCIPALES IDÉES-FORCES :	<p>Lors de l'évaluation économique d'un projet de construction d'une infrastructure de transport, l'estimation des gains de temps et des nuisances environnementales est insuffisante. Il convient également d'évaluer l'impact sur les acteurs économiques :</p> <p>Au niveau local, l'impact sur les commerces peut être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • positif car une nouvelle route peut améliorer l'accessibilité et peut permettre d'attirer une clientèle plus large, à condition d'avoir d'autres avantages à faire valoir. • négatif : les commerces de services pour les automobilistes seront pénalisés si l'on décide de détourner le trafic de transit.

Au niveau régional, l'impact sur les entreprises industrielles peut être :

- positif car il y a alors baisse des coûts de transport, baisse des coûts de stockage (grâce à une plus grande fréquence des livraisons et expéditions et élargissement du périmètre de d'opération à la fois pour la vente des produits et pour le recrutement du personnel.
- négatif car il y a également accroissement de la concurrence avec les autres régions (celles qui sont aussi desservies par l'infrastructure).

La procédure à suivre est décrite ci-dessous :

- Définition du projet, de la région et des acteurs concernés.
- Recueil des données concernant la structure des commerces, des entreprises et leur sensibilité à chacun des impacts cités ci-dessus, les commerces de services aux automobilistes et les entreprises opérant dans l'industrie lourde, c'est-à-dire pour lesquelles les coûts de transport sont relativement élevés, seront plus touchés que les autres.
- Calcul des prévisions de trafic (modèle gravitaire).
- Calcul de la réduction des coûts opérationnels pour les entreprises, de la modification des ventes pour les commerces.
- Comparaison de la compétitivité de la région étudiée et des régions auxquelles la nouvelle infrastructure la relie.

Le résultat peut alors être exprimé en termes d'évolution des ventes, du nombre d'emplois ou des salaires distribués.

<ul style="list-style-type: none"> • TITRE : • AUTEUR(S) : • ORGANISME : 	<p><i>Economic Return on Transportation investment</i> (Discours devant les membres de la commission sur les transports et les infrastructures de la Chambre des Représentants aux USA)</p> <p>Damian J. KULASH</p> <p>Euro Transportation Foundation Inc.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Année de parution : • Nombre de pages : • Type d'étude : 	<p>1996</p> <p>8</p> <p>Rapport de fond</p>
<ul style="list-style-type: none"> • MOTS-CLÉS : 	<p>Efficacité économique des investissements, localisation de l'activité économique, retour sur investissement, haute vitesse.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • OBJET : 	<p>Plaidoyer pour la prise en compte des impacts sur la croissance économique des infrastructures de transport et pour l'augmentation du budget fédéral américain alloué à l'entretien et à la construction d'infrastructures de transport.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • PRINCIPALES IDÉES-FORCES : 	<p>L'investissement dans les infrastructures de transport permet aux entreprises d'améliorer leurs performances grâce à la réduction des coûts de transport qui en résultent et à la possibilité d'avoir un système de livraison plus fiable et donc de travailler en flux tendus.</p> <p>On estime que le taux de rentabilité sociale des ces investissements était de 35 % dans les années 50 et de 10 % aujourd'hui.</p>

Divers

Ce groupe rassemble trois études :

- La première (« Urbanisme et déviations routières ») traite essentiellement du paysage urbain associé aux déviations.
- La deuxième (« Preserving Transportation corridors ») présente les méthodes de gestion des accès les plus efficaces.
- La troisième (« Methodology for Estimating Economic Impacts of Highway ») présente une méthode applicable aux études d'impacts des nouvelles routes sur le tissu économique et sur les valeurs foncières.

<ul style="list-style-type: none"> • TITRE : • AUTEUR(S) : • ORGANISME : 	<p><i>Urbanisme et Déviations Routières</i></p> <p>Anonyme</p> <p>Ministère de l'Équipement, des Transports et du Tourisme Direction de l'Architecture et de l'Urbanisme</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Année de parution : • Nombre de pages : • Illustrations (nature, nombre, etc.) : • Type d'étude : • Localisation géographique éventuelle : 	<p>1994</p> <p>32</p> <p>Photos, cartes</p> <p>Étude de fond et étude de cas</p> <p>Région de Normandie, France</p>
<ul style="list-style-type: none"> • MOTS-CLÉS : 	<p>Déviations, urbanisme, perception de la ville, aménagement, espace interstitiel, séquences.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • OBJET : 	<p>Analyser les effets des déviations routières sur l'organisation de la ville, et en particulier sur la perception qu'en ont les automobilistes de passage. Le problème est de savoir comment utiliser la déviation pour valoriser la ville sans entamer la fonctionnalité de cette nouvelle route (c'est-à-dire, sans que ses abords ne deviennent totalement urbanisés).</p> <p>Le document fait en outre l'analyse paysagère et urbanistique de deux communes de Basse-Normandie à partir de la route qui les contourne et propose des aménagements correctifs.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • PRINCIPALES IDÉES-FORCES : 	<p>Le principal problème est que, après déviation, la ville se trouve hors de vue des usagers de cette route, ce qu'elle essaie de compenser en « colonisant » l'espace interstitiel. Ceci, à terme, pose le problème de la construction d'une nouvelle déviation encore plus lointaine.</p>

De plus, une voie d'accès est souvent aménagée à partir du point central de la déviation. Celle-ci débouche alors sur une partie de la ville qui n'a pas l'image d'une entrée de ville, ce qui est déroutant pour un usager ne connaissant pas les lieux.

Désormais, pour qu'un automobiliste en transit passe par la ville, il faut qu'il en ait fait le choix, c'est-à-dire qu'on lui en ait donné l'envie. Or les abords d'une déviation sont couramment occupés par des zones industrielles à l'architecture peu agréable. Les espaces interstitiels sont eux comblés avec les activités que la ville ne veut pas voir en son centre (HLM, station d'épuration, etc.).

Il est donc recommandé d'aménager une véritable entrée de ville depuis le point central de la déviation et d'y maintenir un environnement valorisant pour la ville afin que les automobilistes aient envie d'y entrer.

• TITRE :	<i>Preserving Transportation Corridors</i>
• AUTEURS :	John J. MAJORANA, RBA Group
• ORGANISME :	Transportation Research News (TR-News) 187 (Nov-déc 1996)
• Année de parution :	1996
• Nombre de pages :	4
• Illustrations (nature, nombre, etc.) :	Tableaux de données, cartes
• Type d'étude :	Étude de fond et étude de cas
• Localisation géographique éventuelle :	USA
• MOTS-CLÉS :	Préservation des corridors routiers, coût, développement, réglementation, achat de terrains, légalité.
• OBJET :	Trouver un moyen plus efficace que les réglementations actuellement en application et moins coûteux que l'achat systématique des terrains concernés pour préserver la fonctionnalité des corridors routiers existant et pour faciliter la réalisation de travaux (élargissements, contournement). En effet, le tracé d'une nouvelle route est déterminé pour que celle-ci ait un maximum d'efficacité et un minimum d'impact sur l'environnement. Il faut donc empêcher ou freiner le développement dans ce corridor, sous peine de voir les frais d'expropriation augmenter ou d'être obligé modifier le tracé de la route, ce qui serait forcément moins favorable.
• PRINCIPALES IDÉES-FORCES :	L'achat des terrains bordant l'infrastructure, en plus d'être coûteux, pose le problème de l'entretien de ces terrains à long terme. La mise en place de règlements concernant la subdivision des lots, l'autorisation des accès et la réservation des terrains par la puissance publique (chaque projet de développement à l'intérieur du corridor est soumis au visa de l'autorité responsable qui peut alors choisir d'acheter le terrain en question si elle juge que le projet peut nuire au fonctionnement de l'infrastructure) se heurte à des principes de respect de la propriété et de

l'initiative privées (du moins aux USA). Ainsi, lorsque de tels dispositifs existent, ils sont peu efficaces car la justice donne souvent raison au promoteur.

L'État de Floride a donc modifié sa loi autorisant la réservation de terrains, en introduisant la notion de délais devant être respectés par les uns et les autres. Ce qui lui a permis de la faire accepter par la cour suprême.

Un autre système à mettre en place est le partenariat entre le département des transports et les communes traversées. Les États de Caroline du Nord, du Delaware et du New Jersey l'ont testé avec succès, en utilisant les différents outils décrits précédemment.

• TITRE	<i>Highway Improvements: Two Case Studies in Texas</i>
• AUTEUR(S)	Jesse L. BUFFINGTON, Laurence M. CRANE et al
• ORGANISME	Texas Department of Transportation (Transportation Research Record 1359)
• Année de parution :	
• Nombre de pages :	10
• Illustrations (nature, nombre, etc.) :	Tableaux récapitulatifs de résultats
• Type d'étude :	Étude méthodologique et étude de cas
• Localisation géographique éventuelle :	Texas, USA
• MOTS-CLÉS :	Impact, Comparaison, alternative, déviation, élargissement, étude coûts/bénéfices.
• OBJET :	Présentation d'une méthode permettant de prévoir les effets d'une amélioration du réseau routier sur l'activité économique, les valeurs foncières, l'utilisation du sol, l'emploi, la fluidité et la sécurité du trafic.
• PRINCIPALES IDÉES-FORCES :	<p><i>1/ méthode pour déterminer l'impact sur les activités économiques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Classer les commerces par type d'activité et par localisation (sur l'ancienne route ou près de la future nouvelle route). • Multiplier le nombre de commerce de chaque classe par le chiffre d'affaires moyen dans cette classe au niveau national. • Ajuster les chiffres obtenus en tenant compte des disparitions, créations et relocalisations dont on peut prévoir l'ampleur grâce aux études menées a posteriori dans un échantillon d'autres communes (villes témoin). Le chiffre retenu pour le cas étudié sera calculé en faisant une moyenne des chiffres des villes témoin avec des coefficients de pondération permettant de tenir compte du degré de ressemblance de chaque ville témoin avec la ville étudiée. • Déterminer, de la même façon et pour chaque type de commerce, le pourcentage de variation de chiffre d'affaires après construction de la nouvelle route. <p>Calculer les ventes finales et procéder à la comparaison avant/après.</p>

2/ Méthode pour déterminer l'impact sur l'utilisation du sol et les valeurs foncières

- Estimer la valeur des terrains et des propriétés avant construction de l'infrastructure le long de celle-ci et le long de la portion de route contournée (on se limitera à une bande de 50 à 100 m de chaque côté de la route car on estime qu'au-delà, la route n'a plus d'influence. Cette largeur étant plus élevée lorsque les terrains sont desservis par une route adjacente à la route principale.
- Estimer la valeur, toujours avant construction de l'infrastructure, des nouveaux bâtiments (commerces, résidences, etc.) dont on prévoit l'installation et de leur terrain.
- Déterminer, pour chaque type (et localisation) de propriété et à l'aide des villes témoin, le pourcentage d'évolution de la valeur foncière après construction de la nouvelle route.
- Multiplier ces pourcentages par les valeurs correspondantes et procéder à la comparaison avant/après.

3/ Méthode pour déterminer l'impact sur l'emploi

- Il suffit d'utiliser le nombre moyen (au niveau national ou régional) d'employés par firme pour chaque groupe de firmes et de multiplier par le nombre de sociétés avant et après (calculé précédemment) la construction de la nouvelle route.
- Pour déterminer l'impact des travaux proprement dits, on utilisera les modèles Input/output classiques.

4/ Méthode pour déterminer l'impact sur les usagers

- On utilise les méthodes réglementaires pour le calcul et la monétarisation des gains de temps et de sécurité.