



Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports

# LA VITESSE

DES ROUTES À  
L'ÉVALUATION DU  
MÉTÉOROLOGIE

CLAUDE BEAUPRÉ ing.  
Juin: 1978

CANQ  
TR  
466

**MINISTÈRE DES TRANSPORTS**  
DIRECTION DE L'OBSERVATOIRE EN TRANSPORT  
SERVICE DE L'INNOVATION ET DE LA DOCUMENTATION  
700, Boul. René-Lévesque Est, 2<sup>1</sup>e étage  
Québec (Québec) G1R 5H1

**REÇU**  
CENTRE DE DOCUMENTATION  
26 MAI 1998  
TRANSPORTS QUÉBEC

# LA VITESSE

DES ROUTES À  
L'ENTREPRISE DU  
MINISTÈRE

CLAUDE BEAUPRÉ ing.  
Juin: 1978

CANQ  
TR  
466

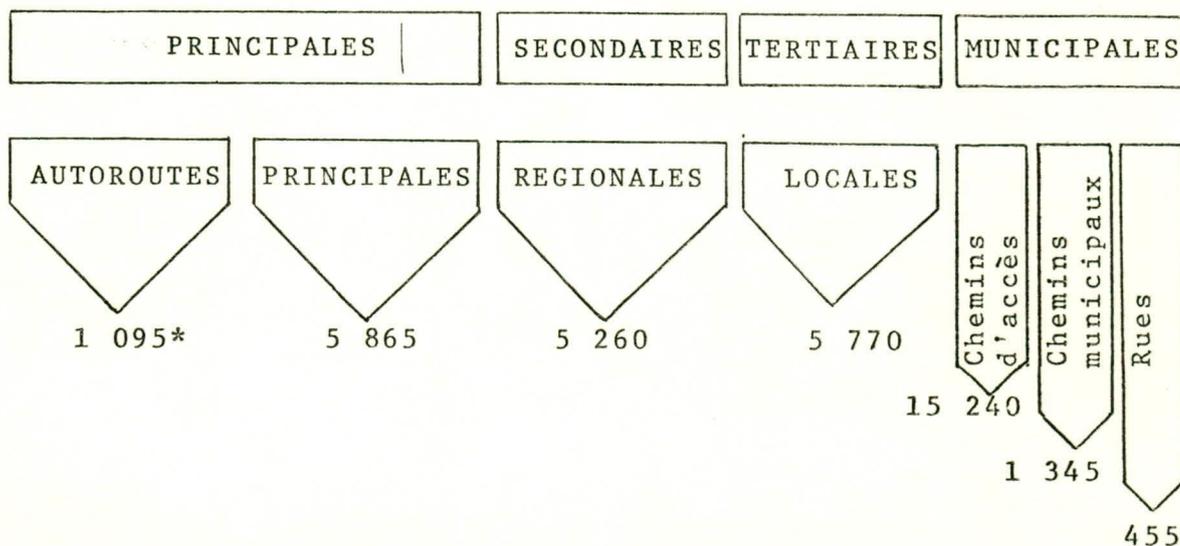
DESCRIPTION DU RESEAU ROUTIER ET SA VOCATION

Description du réseau routier et sa vocation.....	2
Lois.....	4
Situation actuelle.....	4
Conséquences de l'implantation des limites de vitesse.....	7
Méthode pour déterminer les limites de vitesse.....	13
Conclusion.....	15

LA VITESSE SUR LES ROUTES A L'ENTRETIEN DU MINISTERE

Description du réseau routier et sa vocation

Le réseau routier à l'entretien du ministère des transports comprend 35 000 milles de routes répartis de la façon suivante:



\* mille pondéré

Les caractéristiques des routes selon les classes sont définies dans le tableau suivant.

CARACTERISTIQUES DES ROUTES SELON LES CLASSES

TABLEAU-RECAPITULATIF

<u>TYPE D'ESPACE</u>	<u>RURAL ET URBAIN</u>		<u>RURAL</u>		<u>URBAIN</u>		
	<u>ROUTE PRINCIPALE</u>	<u>ROUTE SECONDAIRE</u>	<u>ROUTE LOCALE</u>	<u>CHEMIN MUNICIPAL</u>	<u>ROUTE D'EXPLOITATION</u>	<u>RUE COLLECTRICE</u>	<u>RUE LOCALE</u>
Fonctions essentielles	Relie les grandes agglomérations ainsi que les métro-les urbains sous-régionales. Dessert les grandes régions du Québec et des états voisins	Relie entre eux les zones et pôles urbains sous-régionaux	Relie une ou plusieurs petites municipalités ayant une population agglomérée dense (micro-échanges) Relie ces municipalités à une ville importante où à une route primaire, secondaire	Donne accès à la propriété	Cette route ne remplit qu'une seule fonction celle de desservir des zones d'exploitation des ressources naturelles (chantiers miniers, forestiers)	Favorise la circulation entre les quartiers	Dessert essentiellement les zones de résidence
	Relie les zones de concentration industrielle majeures	Dessert les régions administratives	Dessert les petites zones touristiques (lac, chute, monument historique)	Peut éventuellement desservir une ou deux très petites localités		Unit les principaux points d'intérêt de l'agglomération (gare, écoles, hôpitaux zones commerciales, industrielles)	
	Dessert les zones touristiques importantes d'intérêt national	Dessert les pôles d'intérêts régionaux, les centres touristiques, industriels et miniers	Relie d'importantes zones d'exploitation des ressources naturelles (chantiers miniers, forestiers) aux petites municipalités	Peut relier 2 routes locales			
Caractéristiques de la circulation	La circulation de transit est essentielle	Tout en donnant accès à la propriété, la route régionale reçoit un fort pourcentage de circulation de transit	L'accès à la propriété l'emporte	L'accès à la propriété est essentiel	L'accès au chantier de travail est unique	L'accès à la propriété joue un rôle moins important que la circulation de transit	Ne donne accès qu'à la propriété
-type de service rendu							
-volume de circulation	Les flux de circulation sont très importants et les déplacements s'effectuent sur de grandes distances.	Les flux de circulation sont importants (la route draine le trafic régional et celui des routes locales)	Le trafic est peu important, la circulation discontinue.	Le trafic est très faible, la circulation discontinue	Le trafic est faible et constitué essentiellement de camions	Le trafic est très important	Le trafic est faible

\* Extrait de: Classification fonctionnelle du réseau routier du Québec, janvier 1975

La vitesse maximum sur une route est intimement liée à la vocation de la route ou à sa fonction essentielle. Elle aura une influence directe sur les caractéristiques de la circulation. Toute action ayant pour effet d'augmenter ou de diminuer la limite de vitesse aura des répercussions sur les caractéristiques de la route.

#### LOIS

L'article 50 du chapitre 231 du code de la route amendé par la loi 13 et la loi 75 fixe les limites de vitesse sur tous les chemins publics de la province. Le ministre peut, pour des motifs de sécurité routière, réduire ou augmenter les limites de vitesse prévues dans le code de la route tout en conservant dans un registre la date et le lieu approximatif de l'installation des panneaux faisant la preuve de sa décision.

#### SITUATION ACTUELLE

Les nombreux relevés radar effectués par le ministère depuis trois ans ont permis de constater que plusieurs automobilistes sont des contrevenants chroniques aux prescriptions du code de la route. Le tableau suivant donne un aperçu de la situation.

POURCENTAGE DES CONTREVENANTS PAR TYPE DE ROUTE

	Vitesse affichée	% des contrevenants	
		Moyen	Maximum
Autoroute	110 Km/h	37,1	61,1
Autoroute	100 Km/h	88,3	96,1
Autoroute	70 Km/h	96,8	97,5
Principale	90 Km/h	34,2	73,3
Principale	50 Km/h	88,9	99,5
Régionale	90 Km/h	28,1	54,1
Régionale	50 Km/h	93,0	100,0
Secondaire	80 Km/h	28,0	88,0
Secondaire	50 Km/h	78,0	100,0

Un aussi fort pourcentage de contrevenants explique la pression exercée par la population riveraine sur les organismes gouvernementaux pour apporter un correctif à cette situation.

## CONSEQUENCES DE L'IMPLANTATION DES ZONES DE VITESSE

### a) POPULATION RIVERAINE

On ne peut sous-estimer l'effet rassurant ou traumatisant que produit l'implantation d'une zone de vitesse sur la population riveraine. Un camion de 43 000 livres, même s'il circule à 50 Km/h, ne rassure pas la mère de famille qui laisse son enfant au bord de la route à attendre l'autobus scolaire. La majorité des routes principales et régionales dont la limite de vitesse maximum est de 90 Km/h possède comme vocation secondaire l'accès à la propriété. On ne doit donc pas s'étonner si la population aux abords de ces routes se sent insécure et demande au ministère de baisser la limite de vitesse. Malheureusement, l'élément principal qui motive une action des citoyens est souvent le décès d'un jeune enfant sur la route, ce fait confère à la demande un caractère d'émotivité qui agira comme détonnateur sur les actions collectives des citoyens. Tout refus du ministère de donner suite à ces demandes est considéré comme de la provocation ou du banditisme de fonctionnaire.

A court terme, le meilleur moyen de satisfaire les riverains est de baisser la limite de vitesse maximum. A long terme, la population réalisera, si on l'en informe, que l'effet attendu de la baisse de la limite légale, soit la réduction de la vitesse, est plus souvent qu'autrement une augmentation du nombre de contrevenants.

On exigera alors un contrôle policier plus grand ou un "design" de route différent.

b) CORPS POLICIER

Les corps policiers sont souvent les artisans du contrôle de la vitesse et également les victimes du système; deux cas se présentent; 1) la limite de vitesse est raisonnable, dans ce cas le citoyen est conscient de son erreur lorsque pris et accepte la sentence; 2) la limite de vitesse est trop basse, dans ce cas le pourcentage des contrevenants est très élevé et le policier jouit d'un pouvoir discrétionnaire en choisissant ses "victimes". En pratique, le policier exercera une tolérance qui est habituellement la différence entre la limite raisonnable et la limite légale.

Cette tolérance peut varier de 20 à 40 Km/h dépendamment des régions et des routes impliquées. L'écart dans la tolérance est l'un des facteurs qui agace l'automobiliste. En effet, lorsqu'il change de région ou de route, il risque la contravention. On accuse alors le policier de ne pas se "servir de sa tête", c'est à dire d'exercer la tolérance auquel on est habituée. Les plaintes transmises au ministère de la Justice, à cet effet, ont souvent comme résultat sur le policier de le voir s'intéresser beaucoup plus aux causes criminelles et se limiter aux "quotas" pour les causes de circulation.

c) ECONOMIE

La limite de vitesse a une incidence directe sur la rapidité et le coût des transports. Les associations de transports demandent régulièrement au ministère de prévoir des nouveaux contournements de villages de façon à éviter des délais et des coûts inutiles. Le rendement d'un moteur à combustion interne est directement relié à sa vitesse de croisière, une vitesse trop basse ou trop élevée a pour effet d'augmenter la consommation d'essence.

Les coûts de transports sont de plus en plus significatifs dans le prix des produits manufacturiers et affectent notre position dans la concurrence canadienne et nord américaine. Ils peuvent également affecter localement la concurrence pour une industrie localisée dans une région où les limites de vitesse sont particulièrement basses.

L'économie d'énergie pétrolière étant une préoccupation de première importance pour garder l'équilibre dans la balance des paiements internationaux, tout gain possible dans ce secteur doit être retenu.

d) RESEAU ROUTIER

La vitesse légale est un des éléments qui affecte le plus la vocation d'une route. En effet, l'imposition d'une limite non réaliste forcera l'automobiliste à emprunter une

route de déviation dont la vitesse légale est plus élevée ou dont la surveillance policière est nulle. Une application des limites de vitesse non réaliste changera donc le patron de la circulation et augmentera le trajet moyen des voyages. Les nouveaux axes routiers et les investissements majeurs en amélioration du réseau étant basés sur des études de circulation, il est important que le patron de la circulation ne soit pas modifié si l'on veut maximiser chaque dollar capitalisé sur le réseau. Des contournements de villages avec des standard élevés, permettant un écoulement rapide de la circulation, sont construits par le ministère et nécessitent l'investissement de plusieurs millions de dollars. Il n'est pas rare de voir un an ou deux après la fin des travaux l'affichage d'une zone de 50 Km/h, ce qui forcera le ministère à étudier de nouveaux itinéraires. Dans cette ligne de pensée, il faudra sûrement s'interroger sur l'opportunité de construire ces contournements pour des vitesses de "design" de 90 à 100 Km/h.

e) SECURITE ROUTIERE

Pour la sécurité routière, qui a été et reste le motif essentiel de ces vitesses limites, les gains potentiels sont très grands, mais un point important à souligner ici, est que la sécurité est assurée par la diminution de vitesse des automobiles et non la limitation de vitesse des routes. La limite de vitesse ne doit pas servir à "calmer les consciences", elle est trop souvent considérée comme la panacée miraculeuse à

tous les maux de la circulation. La limite de vitesse ne rendra pas plus habiles les conducteurs et ne réglera pas les problèmes de distraction et d'ivresse au volant. Seul, un contrôle "sévère" des limites de vitesse raisonnable permettra d'assurer la sécurité des usagers de la route.

Une limite de vitesse non raisonnable peut même compromettre la sécurité de l'automobiliste scrupuleux des lois qui s'aviserait de respecter une limite de vitesse où plus de 90% des automobilistes sont contrevenants, il deviendrait alors un obstacle à la circulation et pourrait être la cause d'un accident.

f) L'HOMME POLITIQUE

L'homme politique est souvent placé dans un dilemme, en effet, le riverain qui trouve les limites de vitesse trop élevées et l'automobiliste qui trouve les policiers pas assez compréhensifs ont souvent des demandes contradictoires. Actuellement, les pressions des riverains sont beaucoup plus nombreuses parce que le contrôle policier est relâché, mais dans l'éventualité où le contrôle policier sera augmenté, les pressions des automobilistes se feront également plus fortes pour obtenir des limites raisonnables.

g) JUSTICE SOCIALE

La loi sur les vitesses comme plusieurs autres lois

restreint la liberté individuelle au profit d'un bien supérieur. Lorsque la majorité des individus enfreint une loi, il devient alors évident que cette même loi pénalise une minorité seulement de citoyens. Cette minorité étant toujours, soit à cause de leur âge ou de leur éducation, les gens les plus respectueux de l'autorité. Il apparaît donc injuste de légiférer pour ce groupe de personne sans réprimer.

## METHODE POUR DETERMINER LES LIMITES MAXIMUM DE VITESSE

### a) L'ECOUTE DE LA POPULATION

Les citoyens ou les groupes de citoyens font valoir leur revendication auprès des hommes politiques, ces derniers fixent la limite maximum qu'ils jugent la plus appropriée. Cette méthode est utilisée dans la plupart des villes canadiennes sauf Hamilton, Régina, Toronto, Winnipeg et Ottawa où la méthode du 85 percentile est utilisée. Cette méthode est très bien adaptée au réseau municipal qui a comme vocation première l'accès à la propriété, donc vitesse d'opération assez basse. L'imposition d'une zone de vitesse n'impliquant pas des sommes d'argent considérables, il devient très difficile de refuser les demandes des citoyens. Il se produit alors une escalade dans les demandes et il n'est pas rare aujourd'hui de voir sur le réseau municipal des limites maximum de 30 Km/h, 20 Km/h et même de 10 Km/h. Cet inconvénient est facilement contré par le relâchement de la surveillance policière. Cette méthode a cependant un avantage énorme en ce qu'elle rassure la population et satisfait ses demandes.

### b) METHODE TECHNIQUE

Dans les méthodes techniques disponibles, une seule a rallié l'unanimité chez les spécialistes en circulation, il s'agit de la méthode du "85 percentile". Dans cette

méthode, le radar détermine un schéma du comportement des usagers de la route et au moyen d'une courbe statistique, on détermine une vitesse raisonnable. Cette méthode est utilisée dans plusieurs états américains ainsi que dans plusieurs provinces canadiennes, soient l'Alberta, le Manitoba, l'Ontario, le Nouveau Brunswick, la Nouvelle Ecosse et l'Ile du Prince Edouard. Cette méthode est bien adaptée aux routes supportant du trafic de transit, elle permet de déterminer une vitesse réaliste et sécuritaire en enlevant l'élément émotionnel souvent rattaché à la prise de décision dans la première méthode.

Cette méthode a très souvent comme désavantage le mécontentement de la population riveraine qui accuse les gouvernements qui l'utilisent de ne pas tenir compte de la sécurité des enfants qui circulent ou jouent sur les routes. Cette méthode, si on voulait l'utiliser dans le Québec, aurait un autre désavantage très sérieux, en effet; l'usage de la première méthode sur le réseau à l'entretien du ministère fixait des limites de vitesse trop basses et comme la plupart des cas étudiés présentement par le ministère viennent de corps municipaux qui sollicitent une diminution des limites légales, il apparaîtrait donc comme une provocation le désir d'établir une limite de vitesse raisonnable.

Pour la mise en place de cette méthode, il faut centraliser le niveau de décision et le "protéger". Cette méthode est très difficile à mettre en place et rompt avec les habitudes des gestionnaires du ministère et de

la population en général.

c) METHODE CONJOINTE

Il est souhaité, par plusieurs, l'établissement d'une méthode qui allierait la précision de la méthode technique à la souplesse de la première méthode. Toute tentative d'essai dans ce domaine a échoué, car il n'existe aucun équilibre de force entre l'homme politique qui parraine la première méthode et le fonctionnaire qui applique la deuxième. Nous assistons invariablement à un conflit d'où ressort l'incompréhension ou le refus de collaborer du fonctionnaire. Il s'agirait dans cette méthode de compromis d'appliquer la méthode technique dans tous les cas où la population est d'accord et la première méthode dans les autres cas; comme il n'existe pas de baromètre infallible pour prévoir la réaction de la population, le responsable de ce dossier aura tôt fait de prouver son incompetence.

CONCLUSION

Il apparaît évident à ce stage qu'il existe un problème dans l'application de la loi des vitesses. La détermination des limites par la méthode de consultation de la population créera un réseau routier où la limite légale sera très basse, ce qui aura pour effet d'augmenter le nombre de contrevenants et mousser

le "je m'en foutisme". Par contre, la détermination des limites de vitesse par la méthode technique sera considérée par la population comme de la provocation et agira sûrement sur la paix sociale.

Ce tableau semble pessimiste et sans issue, c'est partiellement vrai et il n'existe pas de moyen facile de régler le problème.

Pour le ministère des Transports qui a la vocation d'entretenir un réseau de communication rapide, efficace et sécuritaire, la détermination des vitesses doit se faire par la méthode technique. Il existe un moyen pour que la population souhaite l'établissement de vitesses raisonnables, il s'agit simplement de faire respecter les limites existantes et d'obliger les policiers à ne pas accorder de "tolérance". L'absence de cette tolérance fera comprendre aux automobilistes le peu de réalisme des zones de vitesse actuelles.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 114 187