

**SERVICE
DE L'ÉVALUATION
DES PROGRAMMES**

*Programme des transports routiers
de matières dangereuses au Québec*

**RAPPORT DE L'ÉTUDE
PRÉPARATOIRE A L'ÉVALUATION**

CANQ
TR
BSM
191

Gouvernement du Québec
**Ministère
des Transports**

479930

RAPPORT DE L'ÉTUDE PRÉPARATOIRE À L'ÉVALUATION
DU PROGRAMME DES TRANSPORTS ROUTIERS DE MATIÈRES DANGEREUSES
AU QUÉBEC

SERVICE DE L'ÉVALUATION DES PROGRAMMES

QUÉBEC, AVRIL 1990

CANQ
TR
BSM
191

Publication réalisée à la
Direction de la programmation
Ministère des Transports

Cette étude a été préparée par
le Service de l'évaluation des programmes

Analyse et rédaction:
Jean-Yves Bion

Assistance technique:
Guylaine Poulin

TABLE DES MATIÈRES

Première partie

DESCRIPTION DU CADRE RÉGLEMENTAIRE ET DE LA POLITIQUE DE CONTRÔLE RÉGISSANT LE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

1.	LE CADRE RÉGLEMENTAIRE	1
1.1	LA RÉGLEMENTATION FÉDÉRALE	1
1.2	LE RÉGLEMENT PROVINCIAL	4
1.3	LES AUTRES RÉGLEMENTATIONS	5
2.	L'ORGANISATION DES CONTRÔLES	9
2.1	LES INTERVENANTS	11
A.	Le ministère des Transports du Québec	11
B.	La Sûreté du Québec	13
C.	Les forces de polices municipales	14
D.	La Régie de l'assurance automobile du Québec	14
E.	Le Ministère de l'énergie et des ressources	15
F.	La Commission de la santé et de la sécurité du travail	15
G.	Le ministère de l'Environnement	16
H.	Les autres organismes de contrôle	16
2.2	LA COORDINATION	17
2.3	LA FORMATION	18
3.	LES FLUX, LES ACCIDENTS ET LA CLIENTÈLE	20
3.1	LES FLUX	20
3.2	LES ACCIDENTS	21
3.3	LA CLIENTÈLE	22
A.	Les entreprises	22
B.	Les conducteurs	22

Deuxième Partie

LA PLANIFICATION DE L'ÉVALUATION

4.	OBJECTIFS DE L'ÉTUDE D'ÉVALUATION	25
5.	UTILISATEURS DES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE D'ÉVALUATION	25
6.	LES QUESTIONS DE L'ÉVALUATION	27
6.1	MESURE DE LA PERTINENCE	27
6.2	MESURE DE L'IMPACT DU PROGRAMME	27
6.3	MESURE DE L'EFFICACITÉ	28
6.4	MESURE DE L'EFFICIENCE	29
6.5	MESURE DE LA COHÉRENCE	30
6.6	MESURE DE GESTION	30

7.	LE RECENTRAGE DES QUESTIONS D'ÉVALUATION	31
7.1	LES PRIORITÉS EXPRIMÉES PAR LES GESTIONNAIRES DU PROGRAMME	31
7.2	LA PRISE EN COMPTE DES CONTRAINTES DE L'ÉVALUATION	33
	A. Analyse de la pertinence	33
	B. Analyse de l'impact et de la conformité	34
	C. Évaluation de l'efficacité, de la cohérence et de la gestion	35
8.	L'ÉVALUATION DE LA FORMATION DES DIVERS INTERVENANTS DES TRANSPORTS ROUTIERS DE MATIÈRES DANGEREUSES	37

Cette étude préparatoire à l'évaluation du programme de transport routier des matières dangereuses au Québec comporte deux parties:

Première partie

DESCRIPTION DU CADRE RÉGLEMENTAIRE ET DE LA POLITIQUE DE CONTRÔLE RÉGISSANT LE TRANSPORT DES MATIÈRES DANGEREUSES

Cette partie témoigne de la compréhension du programme par l'évaluateur, elle est validée par les gestionnaires du programme.

Deuxième partie

LA PLANIFICATION DE L'ÉVALUATION

Cette partie a pour but de préciser les objectifs de l'évaluation. Elle énonce et classe les questions qui doivent être posées à propos du programme et auxquelles l'évaluation devra apporter des réponses.

Première partie

DESCRIPTION DU CADRE RÉGLEMENTAIRE ET DE LA POLITIQUE DE CONTRÔLE RÉGISSANT LE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

1. LE CADRE RÉGLEMENTAIRE

Le transport de matières dangereuses est réglementé comme tout transport routier et, de surcroît, il est réglementé à cause des dangers que fait courir la matière transportée.

Tant au niveau du Canada que du Québec, la réglementation sur le Transport de matières dangereuses s'insère:

- soit dans un certain nombre de textes à caractère général qui régissent la sécurité routière (Code de sécurité routière) et les transports (règlement sur les normes d'arrimage des charges, par exemple);
- soit à côté de textes plus spécifiques ayant trait à la vie d'une matière particulière (loi sur les explosifs, par exemple).

1.1 LA RÉGLEMENTATION FÉDÉRALE

En juillet 1980, LA LOI SUR LE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES est adoptée. Cette loi est conçue pour promouvoir la sécurité du public en ce qui a trait à ce genre de transport, les objectifs visés par cette loi sont les suivants:

- assurer l'uniformisation des genres d'indications servant à identifier les matières dangereuses;
- énoncer des exigences précises touchant la manutention et le transport de ces marchandises;
- donner des normes relatives aux emballages et autres moyens de confinement appropriés.

Cette loi concerne les différents modes de transport, ferroviaire, maritime, aérien et routier (interprovincial), ainsi que les expéditeurs. Le champ d'application de la loi comprend:

- le transport des matières dangereuses
- la manutention
- la demande

Elle comporte en annexe la répartition en 9 classes des matières dangereuses, fondée sur les recommandations des experts de l'ONU, et qui s'applique à l'échelle internationale.

Cette loi fournit la base au RÈGLEMENT FÉDÉRAL SUR LE TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES, entré en application en juillet 1985; le texte volumineux auquel un certain nombre de modifications et d'adjonctions ont été apportées est le document essentiel sur lequel repose la réglementation sur le transport des matières dangereuses.

Il comprend 13 parties, dans lesquelles on retrouve notamment:

- les renseignements et les documents requis lors de la manutention, de la demande de transport ou du transport des marchandises dangereuses;
- les diverses exigences relatives aux étiquettes, aux plaques, aux écriteaux et autres indications de danger qui doivent être apposés sur les emballages, les conteneurs, les citernes et les véhicules;
- les règles de sécurité régissant les quantités limitées de marchandises, les marchandises incompatibles, la décomposition autoaccélérée, les explosifs, les matières infectieuses, les envois internationaux ou transfrontaliers de déchets et la planification d'intervention d'urgence;
- les règles de sécurité régissant la formation des personnes se livrant au transport ou à la manutention des matières dangereuses, l'inscription des établissements et l'établissement de rapports, tel "le rapport immédiat".

Ce règlement comporte 13 annexes, on mentionnera simplement: La volumineuse annexe II qui identifie et répertorie les différents produits classés "matières dangereuses". L'annexe XII, qui énumère les matières les plus dangereuses est à surveiller tout particulièrement.

Enfin d'une manière plus générale on remarquera que la LOI SUR LE TRANSPORT ROUTIER qui est entrée en vigueur le 1er janvier 1988 dénote une volonté d'alléger l'appareil réglementaire

économique. Le Canada s'engageant dans une voie d'assouplissement de sa réglementation sur les transports a voulu éviter qu'une concurrence sauvage s'instaure entre les entreprises de transport, et en parallèle à une certaine déréglementation des transports, il a été procédé à un renforcement et une harmonisation des règles de sécurité. Une négociation entre les provinces canadiennes a abouti à un accord sur des "NORMES CANADIENNES SUR LA SÉCURITÉ", à appliquer dans l'ensemble du Canada .

1.2 LE RÈGLEMENT PROVINCIAL

En février 1986, le gouvernement du Québec adopte LE RÈGLEMENT PROVINCIAL SUR LE TRANSPORT DES MATIÈRES DANGEREUSES. Deux éléments méritent d'être soulignés à propos de ce règlement provincial:

- Ce règlement est adopté par référence au règlement fédéral, c'est-à-dire qu'il reprend, les 9 premières parties du Règlement Fédéral. On notera les quelques ajouts et précisions suivantes par rapport au Règlement Fédéral:
 - . Un manifeste est exigé pour le transport des déchets dangereux en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement.
 - . Il est édicté des interdictions de circulation pour les véhicules transportant des matières dangereuses, dans les tunnels de la région de Montréal et de Québec.

- Il est un des règlements qui découle du CODE DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE, ce qui présente des avantages certains, de simplicité notamment, pour les personnes chargées de relever les infractions en vertu de cette seule loi comme référence.

Le champ d'application du règlement du Québec est le domaine des transports routiers, cela est clairement énoncé à la section 2 du règlement qui traite du champ d'application: "le règlement s'applique au transport des matières dangereuses sur les chemins publics et à leur manutention". Cette référence au CODE DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE semble donc en contrepartie, laisser en suspens le problème des chargements et déchargements qui ne se font pas en général sur les chemins publics. Par contre les transports, qu'ils soient transports publics ou transports pour compte propre, entrent dans le champ d'application du Règlement Provincial, en référence au CODE DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE.

Sur la base des normes pancanadiennes, la sécurité faisant partie du domaine de compétence des provinces, le Québec a procédé à une refonte de son CODE DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE (Juin 1987). En 1988 et 1989, une série de normes visant à renforcer la sécurité ont donc été mises en place; les modifications portent sur les conducteurs professionnels, les responsabilités des entreprises de transport et l'état des véhicules.

1.3 LES AUTRES RÉGLEMENTATIONS

À côté du RÈGLEMENT SUR LE TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES qui est la base réglementaire sur laquelle sont fondés les différentes normes et différents contrôles, il

existe d'autres règlements qui complètent ou interfèrent avec ce Règlement.

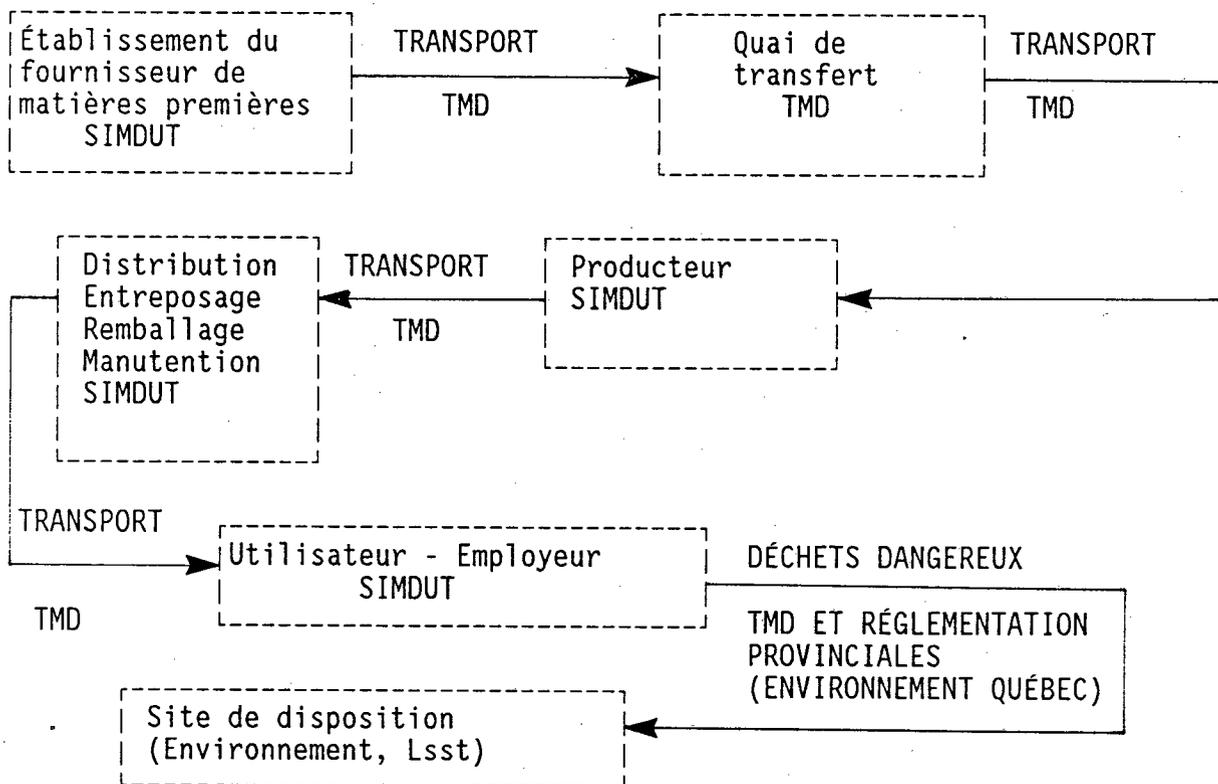
Pour le transport d'un certain nombre de produits particuliers, les précautions à prendre sont prescrites par différentes lois spécifiques qui régissent le produit en permanence durant sa vie, et non pas simplement au cours de ses transports. On citera selon le type de produit transporté et de façon non exhaustive: la Loi sur le commerce des produits pétroliers, la Loi sur la production du pétrole et du gaz, la Loi sur l'Office national de l'énergie, la Loi sur les explosifs, la Loi sur le contrôle de l'énergie atomique, la Loi sur les produits anti-parasitaires, la Loi sur les aliments et les drogues; s'y ajoutent les activités qui relèvent du Ministère de la défense.

Une place spécifique doit être faite à deux textes :

- La loi sur l'Environnement, qui régleme le transport des déchets dangereux, promulguée au Québec le 15 octobre 1985. Ce texte définit les déchets dangereux, assure le contrôle rigoureux de leur circulation et établit des normes adéquates d'entreposage.
- La loi modificative de la Loi sur la santé et la sécurité du Travail de 1988, confère à la Commission de la santé et de la sécurité du Travail du Québec, les pouvoirs nécessaires à l'application du SIMDUT (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail) au Québec. Cette loi crée, pour les employeurs, des obligations d'identification des produits dangereux sur le lieu du travail (6 catégories), d'étiquetage de ces produits, et de mise en oeuvre dans leur établissement de programmes de formation et d'information sur les produits

contrôlés.

Enfin, on notera qu'un Code de gestion des pesticides et une Réglementation des déchets bio-médicaux sont en élaboration. L'existence de ces divers règlements et leurs domaines d'application différents font qu'un produit dangereux au cours de son existence peut être géré en fonction de différents règlements ainsi qu'en témoigne le schéma ci-dessous:



Cette multiplicité des règlements induit des chevauchements mais aussi des "zones grises", voir des absences de couverture, on peut citer de manière incidente par exemple:

- L'absence de contrôles obligatoires des citernes transportant des matières liquides dangereuses autres que les produits pétroliers (Citernes transportant du chlore par exemple).

- L'absence de contrôles obligatoires des chargements et déchargements dans les entreprises à charte provinciale.

2. L'ORGANISATION DES CONTRÔLES

La gestion des transports de matières dangereuses recouvre trois volets:

- les activités de prévention
- les interventions d'urgence
- les mesures de réparation des dommages.

On s'en tiendra ici au premier volet: la prévention.

Les objectifs des contrôles sont de fiabiliser les transports de matières dangereuses et de prévenir les accidents, en s'assurant du respect de la réglementation.

Les véhicules transportant des matières dangereuses sont soumis aux mêmes contrôles en matière de sécurité routière que tout véhicule commercial et, de surcroît, ils sont astreints à certains contrôles particuliers, dus au fait qu'ils transportent une matière qui nécessite des précautions spéciales, du fait que tout accident où elle pourrait être impliquée entraînerait des risques pour les personnes et l'environnement.

Ces dernières années ont été marquées par trois évolutions en matière de répartition des responsabilités du contrôle:

- 1) Le transfert en 1984 de responsabilités et de personnel du Ministère des transports à la Sûreté du Québec.

En 1977, le Service de l'inspection du Ministère des Transports comprenait 250 personnes dont 171 agents de la paix qui avaient pour mission de veiller à l'observance de la loi et des règlements régissant les différents modes de transport.

Compte tenu du souci gouvernemental de regrouper davantage les organismes et unités de contrôle, il a été décidé en mars 1984, le transfert, à la Sûreté du Québec, de la responsabilité d'assurer les opérations de contrôle routier ainsi que 68 préposés au contrôle routier du Ministère des transports.

Donc les opérations de contrôle du transport en matière de masse et de dimension des véhicules, ainsi que de réglementation économique des transports sont sous la responsabilité de la Sûreté du Québec depuis 1984.

Corrolairement, il était convenu que la Sûreté du Québec assignerait spécifiquement au contrôle routier les agents de maîtrise du ministère des Transports qui lui étaient transférés.

- 2) En 1985 la loi sur l'Environnement, concrétise la montée des préoccupations écologiques et régleme les transports de déchets dangereux pour l'environnement.
- 3) En 1987 le nouveau Code de la Sécurité Routière renforce et augmente le domaine de compétence de la Régie de l'assurance automobile du Québec, cet organisme doit exercer une surveillance accrue dans les domaines suivants:
 - les conducteurs professionnels, les exigences pour le permis de conduire, l'évaluation médicale du conducteur, les heures de conduite et de travail;
 - l'état mécanique des véhicules commerciaux (programme d'entretien préventif; vérifications mécaniques).

2.1 LES INTERVENANTS

Si l'on examine comment sont aujourd'hui organisés les contrôles des transports routiers, on remarque qu'ils sont assurés par de nombreux intervenants.

A. Le ministère des Transports du Québec

A côté de ses responsabilités d'établissement et de révision des normes et de la réglementation, il a le souci de veiller au bon état du réseau routier, dans ce but il organise les pesées des véhicules lourds et contrôle les charges maximales permises. Il a construit un réseau de postes et d'aires de vérification des charges des véhicules. Ces postes, utilisés principalement pour la pesée, peuvent servir à d'autres tâches: vérifications mécaniques et tous types de contrôle.

Il doit aussi planifier les politiques de contrôle du transport routier en regard de la réglementation existante. Un service spécifique est orienté sur le contrôle routier. Ces dernières années un programme de formation pour accréditer des instructeurs sur le transport des matières dangereuses a été mis sur pied.

Depuis novembre 1987, la réorganisation administrative a abouti à réorienter l'action de la Direction du transport routier des marchandises vers l'expertise technique et l'assistance auprès de l'industrie.

La Direction du transport routier des marchandises est scindée en trois services:

- **Le Service de la réglementation économique.** La vocation de ce service consiste à prendre les mesures destinées à améliorer l'adéquation de l'offre à la demande du service des transports routiers en révisant la réglementation économique, en prenant des mesures en matière de normes de coûts, de taux et de tarifs de transports. Les tâches de ce service n'ont que peu de rapport avec le transport des matières dangereuses.
- **Le Service de la réglementation technique** qui a pour mission d'établir les différentes normes, de modifier et d'aménager la réglementation. C'est au sein de ce service que se trouvent 4 personnes qui ont en charge les problèmes liés aux transports de matières dangereuses: suivi de la réglementation, renseignement de la profession et formation des instructeurs sur le règlement sur le transport de matières dangereuses.
- **Le Service du contrôle du transport routier des marchandises** dont une des principales fonctions consiste à animer et faire fonctionner le réseau des agents chargés des pesées des véhicules. À signaler que depuis cette année, un certain nombre de contrôleurs de la Commission des transports du Québec, ont été accueillis dans ce service, les contrôles des permis de transports devenant moins prioritaires.

B. La Sûreté du Québec

Ses priorités en matière de contrôle routier concerne le respect du Code de la sécurité routière.

- Elle procède aux vérifications et contrôles dans l'application de la loi et des règlements sur les transports de marchandises, particulièrement masses et dimensions.

La présence des agents de la Sûreté lors des contrôles routiers est indispensable, seuls les agents de la paix sont habilités à relever les infractions.

Les interventions sur le terrain reposent sur la mobilité des effectifs policiers. De plus, la disponibilité de sites appropriés (une trentaine de postes et aires de contrôles) facilite la vérification systématique des transporteurs utilisant certains axes routiers.

Certaines difficultés peuvent, semble-t-il, être relevées:

- En premier lieu un certain manque de disponibilité et une obligation de polyvalence de la Sûreté, du fait que les agents de la Sûreté sont des généralistes et pour eux le contrôle routier n'est pas forcément une de leurs tâches prioritaires.
- En second lieu, la rotation des effectifs et la polyvalence ne permettent pas une spécialisation et une formation adéquate des agents de la Sûreté sur les infractions en matière de transport de matières dangereuses. L'apprentissage des règlements concernant ce type de transport a en effet une place

assez limitée dans le cadre de la formation qui est dispensée.

C. Les forces de polices municipales

Ces agents de la paix à l'intérieur du territoire municipal visent les mêmes objectifs que les agents de la Sûreté, leur mobilité est inférieure et essentiellement limitée au territoire municipal.

Le nouveau Code de la sécurité routière donne, depuis juin 1987, la possibilité aux municipalités de poursuivre et de conserver les amendes, ce qui a renforcé semble-t-il leur intérêt pour les contrôles routiers. Depuis cette année un effort de formation à été entrepris en matière de formation au contrôle routier, cette formation fait une place, mais encore limitée, au contrôle des transports de matières dangereuses.

D. La Régie de l'assurance automobile du Québec

La Régie est une corporation au sens du Code civil qui jouit des privilèges d'un mandataire du gouvernement et a parmi ses principales fonctions:

- l'application du Code de la sécurité routière, relativement à l'immatriculation des véhicules routiers et à la délivrance des permis.

- la vérification mécanique étant de la compétence exclusive de la Régie, ses interventions sont dirigées en ce sens par sa participation au sein d'équipes spécialisées oeuvrant sur l'ensemble du territoire.

E. Le Ministère de l'énergie et des ressources

Son mandat principal en matière de contrôle routier est de veiller à l'application de la loi et des Règlements en matière de produits pétroliers, par l'application des normes applicables à tous les établissements et véhicules.

Ses inspecteurs visitent des établissements oeuvrant dans le domaine des produits pétroliers, effectuent la vérification des véhicules lors d'un barrage routier ou sur un site de chargement ou de vidange . Par ailleurs, chaque transporteur doit faire vérifier tous ses véhicules de plus de 5 500 kg de masse nette au moins une fois par an.

F. La Commission de la santé et de la sécurité du travail

C'est l'organisme auquel le Gouvernement a confié l'administration de son régime de santé et de sécurité du travail. Dans le cadre du contrôle routier, la Commission dirige ses inspections vers des compagnies qui ont commis différentes infractions à la législation en vigueur et qui ont causé préjudice à la santé et à la sécurité des travailleurs.

Les employeurs ciblés par ces contrôles sont ceux qui sont les plus susceptibles de causer des accidents routiers,

par les actions du conducteur, par la condition mécanique des véhicules ou l'état des chargements, l'arrimage, et les matières dangereuses.

G. Le ministère de l'Environnement

Il contrôle, par le biais du manifeste, les véhicules qui transportent des déchets dangereux pour l'environnement. Ce document de contrôle doit être établi par l'expéditeur: il informe sur la circulation des déchets dangereux de leur production jusqu'à leur élimination. C'est un outil de contrôle à priori, car l'expéditeur doit obtenir une autorisation préalable du Ministère avant d'expédier un déchet dangereux.

H. Les autres organismes de contrôle

Trois organismes ou ministères ont aussi le pouvoir d'intervenir en matière de contrôle, mais leur action est moins, ou peu, axée sur le contrôle des transports de matières dangereuses, il s'agit:

- du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
- du ministère du Revenu
- de la Commission des transports

Enfin, on signalera qu'il y a 4 ou 5 inspecteurs fédéraux spécialisés dans le contrôle des marchandises dangereuses (tous modes) qui exercent aussi une activité de contrôle chez les expéditeurs.

2.2 LA COORDINATION

Cette diversité des corps de contrôle peut poser des problèmes de coordination de l'information et de l'action des divers intervenants.

Il existe depuis 1985, un COMITÉ PERMANENT SUR LE CONTRÔLE ROUTIER comprenant la Sûreté du Québec et le ministère des Transports, auxquels peuvent s'adjoindre la Commission des transports et la Régie de l'assurance automobile. Ce Comité a pour mission:

- d'indiquer à la Sûreté du Québec les priorités stratégiques de contrôle;
- de procéder à la discussion et à la transmission de données relatives aux activités de contrôle et à l'industrie des transports ainsi que d'étudier les systèmes d'information existants afin de recommander des améliorations;
- d'examiner la réglementation afin de la rendre plus applicable;
- de mettre en place des actions permettant une meilleure cohésion entre les divers intervenants.

La planification et la coordination des opérations est de la responsabilité de la Sûreté du Québec, des actions coordonnées sont parfois organisées: "blitz" ou "municipales" par exemple.

Enfin en ce qui concerne le transport des matières dangereuses, il existe un COMITÉ INTERMINISTÉRIEL PERMANENT

SUR LES MATIÈRES DANGEREUSES qui réunit des représentants des différentes administrations et organismes ayant en charge la sécurité dans ce domaine. Ce Comité est la seule instance chargée de s'occuper spécifiquement du transport des matières dangereuses. On peut remarquer que l'approche en terme de gestion des risques est pratiquement absente au niveau provincial contrairement au niveau fédéral où cet aspect de l'évaluation et de la gestion des risques est en développement.

2.3 LA FORMATION

Le contrôle routier nécessite une spécialisation et une formation adéquate des différents intervenants. Ce problème est suffisamment important pour avoir été signalé dans le rapport de mars 1987 que le Comité sur l'application de la réglementation et des questions pénales (dit "Comité DOYON") a adressé au ministre des Transports. Ce rapport concluait à la nécessité d'augmenter la présence policière sur les routes du Québec, en affectant des policiers au contrôle routier, en créant au sein de la Sûreté du Québec **une unité spécialisée en surveillance routière**, indépendante de la patrouille générale. Le rapport ajoutait que "si ceci s'avérait impossible, il conviendrait d'instaurer une police routière, responsable du contrôle de ces lois, soit sous l'autorité du Ministère des transports du Québec, soit à la RAAQ".

Ceci est encore plus sensible en ce qui concerne la formation aux contrôles des transports de matières dangereuses. Ce domaine assez technique et spécialisé, nécessite en effet une formation minimale, si l'on veut viser à une certaine efficacité en matière de contrôle, or, il semble que le temps consacré à cette formation soit relativement restreint et que

ce type de contrôle n'est pas une préoccupation primordiale dans les formations au contrôle routier.

3. LES FLUX, LES ACCIDENTS ET LA CLIENTÈLE

Un autre objectif du programme peut être énoncé comme celui d'augmenter la sécurité publique en regard des transports de matières dangereuses.

Pour cela, il est nécessaire d'avoir une connaissance des flux, de tirer des renseignements des accidents et d'exercer des actions en direction des entreprises et des conducteurs.

3.1 LES FLUX

En ce qui concerne les flux de matières dangereuses, une étude de Ronald Marcotte : "Incidence des matières dangereuses sur les moyens de transport au Québec", permet d'estimer grossièrement, à partir des chiffres fournis par Statistiques Canada, les flux de matières dangereuses véhiculées au Québec. Cette étude met en évidence que de 1984 à 1988 les envois faits par le biais du camionnage sont passés de 935 000 envois à 2 400 000 envois, soit 14,2 à 25,2 millions de tonnes transportées. Si l'on rapporte ces chiffres au tonnage total des marchandises transportées au Québec par l'intermédiaire des camions, on peut apprécier l'incidence des matières dangereuses sur ce moyen de transport comme étant de l'ordre de 32,1 % en 1984 et de 36,3 % en 1988. On remarquera donc l'augmentation rapide des flux du transport routier de matières dangereuses; ce phénomène est relié d'une part, à l'augmentation générale des tonnages de produits dangereux transportés, et d'autre part à l'augmentation constante de la part de marché du transport routier par rapport au transport ferroviaire.

3.2 LES ACCIDENTS

Au niveau fédéral une statistique, basée sur l'obligation qu'ont les entreprises d'établir un rapport lors d'un accident impliquant un de leur véhicule transportant des matières dangereuses, montre qu'entre 1985 et 1989 il y a une décroissance du taux des accidents impliquant des matières dangereuses par rapport aux quantités de produits transportés. (On se souviendra néanmoins que les quantités transportées sont en rapide augmentation). Par contre, sur les trois années 1984, 1985 et 1986 une statistique de Transport Canada témoigne d'un accroissement du nombre des accidents au Québec. On serait en effet passé de 65 accidents répertoriés en 1984 à 130 accidents répertoriés en 1986 . Toutefois, il est nécessaire d'être prudent dans l'interprétation de ces chiffres dans la mesure où la base statistique de repérage des accidents a été modifiée en 1985, et cette augmentation peut être due, au moins en partie, au fait que désormais les accidents sont mieux répertoriés.

Malgré les difficultés pour tirer des conclusions définitives de ces rares statistiques examinées sommairement, il semble que l'on puisse dire que le transport de matières dangereuses reste relativement mal cerné par la statistique, que la quantité de matières dangereuses transportées augmente rapidement et que le nombre d'accidents où sont impliqués des véhicules transportant ces produits, ne diminue pas.

3.3 LA CLIENTÈLE

A. Les entreprises

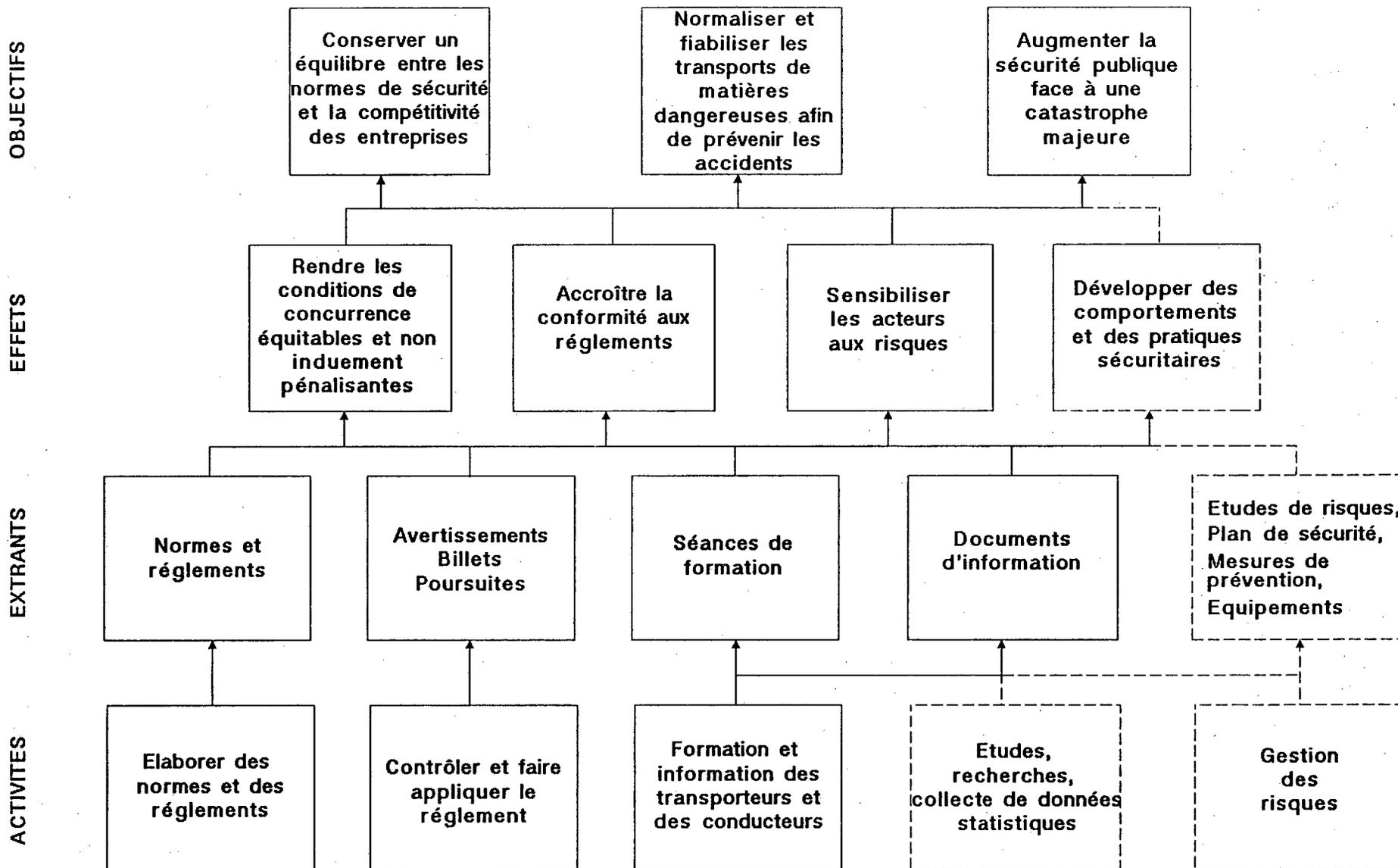
En 1984, il y avait environ 1 400 entreprises ayant déclaré des recettes de plus de 100 000 \$ au Québec, qui effectuaient du transport pour compte d'autrui avec environ 11 300 camions ou tracteurs routiers. Sept cent quarante entreprises effectuaient des transports pour leur propre compte avec au moins 15 véhicules, et faisaient rouler environ 23 200 véhicules. Il serait intéressant de pouvoir donner, à côté de ces chiffres, le nombre de véhicules affectés au transport des matières dangereuses de façon à apprécier l'importance des véhicules du parc du Québec affectés à ces transports.

B. Les conducteurs

En vertu du Règlement sur le transport des matières dangereuses, toute personne qui transporte des matières dangereuses doit avoir reçu une formation adéquate et être titulaire d'un certificat de formation. La formation doit porter entre autres, sur les matières dangereuses transportées, les exigences pour les documents de bord, pour les indications de danger, les mesures d'urgence et les équipements de transport. Le certificat de formation est délivré par l'employeur lorsque son employé a suivi avec succès un cours de formation et qu'il le juge apte à effectuer de tels transports. Le nombre des conducteurs de véhicules disposant d'une attestation de formation au transport de matières dangereuses peut être estimé grossièrement entre 10 000 et 12 000 personnes.

Afin de résumer cette description, le schéma ci-après a été dressé afin de présenter une organisation logique des différentes composantes du programme.

SCHEMA LOGIQUE DU PROGRAMME DES TRANSPORTS ROUTIERS DE MATIERES DANGEREUSES



Existant à Développer

Deuxième Partie

LA PLANIFICATION DE L'ÉVALUATION

Dans un premier temps, il convient de déterminer les objectifs de l'étude d'évaluation et les utilisateurs des résultats, et de préparer les questions auxquelles doit répondre l'évaluation. Pour ce faire on se servira du schéma d'analyse ci-joint permettant de regrouper ces questions sous différents types de mesure.

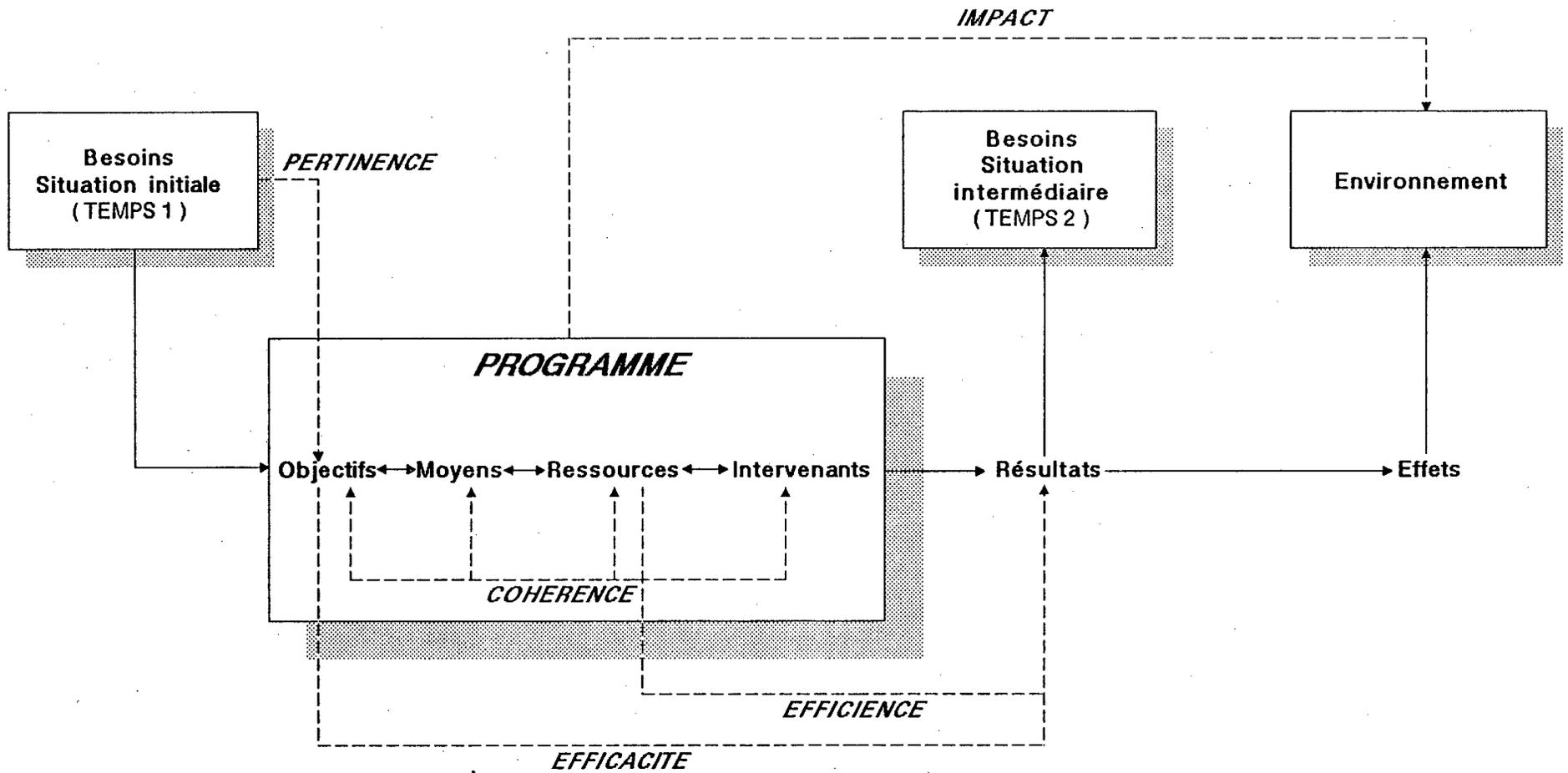
4. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE D'ÉVALUATION

L'évaluation du programme du transport routier des marchandises dangereuses au Québec vise à mesurer la pertinence du programme, son impact, son efficacité, son efficience, sa cohérence et sa gestion.

5. UTILISATEURS DES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE D'ÉVALUATION

Le principal utilisateur des résultats de l'étude d'évaluation sera le Service de la réglementation technique. Toutefois, compte tenu des mesures réalisés, le Service du contrôle du transport routier des marchandises sera aussi un utilisateur important.

SCHEMA D'ANALYSE DE PROGRAMME



6. LES QUESTIONS DE L'ÉVALUATION

6.1 MESURE DE LA PERTINENCE

C'est la mesure de l'adéquation du programme aux besoins.

La question de base ici est donc: **le programme est-il bien adapté aux besoins?**

- Le programme est-il bien conçu pour s'attaquer au problème du renforcement de la sécurité du public et de la prévention d'une catastrophe majeure?
- Les problèmes que la réglementation vise à régler sont-ils plus graves ou ont-ils diminué?
- Y a-t-il des besoins non couverts par le programme?

6.2 MESURE DE L'IMPACT DU PROGRAMME

Quels sont les impacts du programme sur les différentes clientèles: les expéditeurs, les transporteurs, les destinataires?

- Quelles charges et contraintes le programme impose-t-il au secteur privé, à l'administration, à la société?
- Quelles améliorations apporte-t-il dans ces différents domaines?

- Peut-on constater un accroissement de la sécurité au niveau de la signalisation des transports, l'état des véhicules, la formation des conducteurs, l'attitude des entreprises, l'intervention des forces de sécurité en cas d'accident, etc...
- Est-ce que la réglementation actuelle est équitable par rapport aux différents types de transporteurs?

6.3 MESURE DE L'EFFICACITÉ

La mesure de l'efficacité consiste à comparer les objectifs du programme avec les efforts attribuables au programme, et avec les effets voulus ou non voulus.

La question est donc: **est-ce que le programme atteint ses objectifs?**

Cette question, dans le cas d'un programme réglementaire, renvoie à la mesure de la conformité, c'est-à-dire à l'appréciation de la relation qui s'établit entre la réglementation et les clients: on examinera donc ici le fait de se conformer à la réglementation. La question devient donc:

Quel est le niveau de conformité au règlement?

- Quelle est l'attitude des clients vis-à-vis de la réglementation? acceptation? fraude?
- Les comportements sécuritaires sont-ils obtenus par peur de la répression, par conscientisation, par intégration de réflexes sécuritaires?

- Les différentes techniques et méthodes (répression, formation, incitation) pour obtenir la conformité sont-elles dosées de façon optimum?
- Les sanctions sont-elles proportionnées et adaptées à la gravité des infractions?

6.4 MESURE DE L'EFFICIENCE

Les mêmes résultats pourraient-ils être obtenus à moindre coût ou autrement ?

- Quels sont les coûts de l'application réglementaire?
- Ces coûts sont-ils minimisés?
- Les recettes des infractions sont-elles maximisées?
- Plus de moyens ou d'autres moyens pourraient-ils rendre le programme plus rentable?
- Y a-t-il d'autres moyens disponibles, d'autres solutions pour atteindre les objectifs d'accroissement de la sécurité?

6.5 MESURE DE LA COHÉRENCE

Y a-t-il une cohérence interne au programme entre les objectifs à atteindre, les ressources disponibles et les moyens employés pour atteindre ces objectifs?

- La réglementation peut elle être simplifiée? Complétée? Améliorée? Y a-t-il des lacunes, des chevauchements entre les règlements?
- Quelle est la place du contrôle des transports de matières dangereuses dans les contrôles routiers ?
- La formation "matières dangereuses" des corps de contrôle est-elle suffisante, est-elle pertinente ?

6.6 MESURE DE GESTION

Y a-t-il une meilleure manière d'organiser les activités du programme ?

- Les responsabilités des différents organismes de contrôle sont-elles clairement définies?
- Les moyens en personnes et en matériels mis à la disposition des services de contrôle sont-ils adéquats?
- Est-ce qu'il existe une collecte de données permettant d'établir des indicateurs de mesure de la performance des contrôles?
- La coordination des contrôles est-elle bien assurée?

7. LE RECENTRAGE DES QUESTIONS D'ÉVALUATION

Les questions posées ci-dessus sont dans l'ordre logique de l'examen d'un programme, elles constituent une liste apparemment complète de toutes les questions qu'il est possible de poser sur le programme, toutefois l'ordre dans lequel elles sont énoncées ne préjuge pas:

- de l'intérêt qu'elles ont pour les clients de l'évaluation;
- de leur importance pour les gestionnaires du programme;
- de l'urgence d'apporter certaines réponses par rapport au fonctionnement du programme;
- de la plus ou moins grande difficulté qu'il y a à répondre à la question et à rassembler les données nécessaires à la réponse.

La prise en compte de ces différents paramètres va amener à regrouper des questions et à établir des priorités dans l'examen de celles-ci. Cette étape est donc la clarification nécessaire qui va permettre à l'établissement du mandat d'évaluation.

7.1 LES PRIORITÉS EXPRIMÉES PAR LES GESTIONNAIRES DU PROGRAMME

Après discussion avec les gestionnaires du programme et pour tenir compte de leurs préoccupations, on peut regrouper et classer ainsi les différentes questions en fonction de l'importance et de l'urgence accordées.

Le chiffre indiqué ci-dessous en face de chaque question correspond à l'échelle suivante:

1	Très important	4	Faible
2	Important	5	Très faible
3	Moyen		

	IMPORTANCE DU PROBLÈME	URGENCE DU PROBLÈME
A) Les objectifs du programme correspondent-ils aux besoins de renforcement de la sécurité du public par le développement d'une stratégie proactive et la mise en place d'une politique de gestion des risques? (mesure de la pertinence - pour partie)	1	1
B) Appréciation du degré de conformité des comportements des divers "clients" du programme par rapport à la réglementation (mesure de l'efficacité)	1	3
C) Évaluation des formations et de la place des actions de formation par rapport à différents publics: <ul style="list-style-type: none"> - formation des conducteurs de véhicules - formation des différents acteurs chargés de faire appliquer la réglementation - formation des forces d'intervention d'urgence (mesure de cohérence - pour partie)	2	2
D) Quelle est l'efficacité des contrôles? Examen de l'organisation et de la gestion des contrôles, ainsi que la coordination des différents intervenants. (Mesures de gestion).	2	3
E) Les objectifs du programme correspondent-ils aux besoins? Analyse statistique de l'évolution des flux et des accidents (Mesure de la pertinence pour partie)	3	3
F) Coût de l'application de la réglementation pour le gouvernement et les transporteurs. (Mesure de l'efficacité et mesure d'impact)	3	5

7.2 LA PRISE EN COMPTE DES CONTRAINTES DE L'ÉVALUATION

Il convient enfin d'examiner ce classement en fonction des techniques d'analyse et méthodes d'enquête qui peuvent être mises en place pour apporter des réponses aux questions posées.

La prise en compte de cette nouvelle préoccupation amène à effectuer les regroupements suivants en fonction des sources de données disponibles et des moyens d'investigation à mettre en oeuvre.

A. Analyse de la pertinence

Elle peut être envisagée sous deux angles:

- Une analyse des statistiques, documents, et accidents afin de donner une connaissance plus précise des besoins. Il existe un certain nombre de statistiques facilement accessibles:
 - . Études des flux de matières dangereuses: évolution des quantités transportées, décomposition des flux selon les classes de danger (Source: Transports Canada).
 - . Examen statistique des accidents: évolution, analyse par type d'accident (Source: Transports Canada).
 - . Découpage de presse des compte rendus d'accidents impliquant des matières dangereuses.
 - . Étude de cas d'accidents pour en analyser les causes et en tirer des enseignements pour la sécurité

- Des études en vue de bâtir une politique de gestion des risques et de sécurité du public
 - . Enquête d'opinion auprès de différentes cibles, afin d'évaluer la perception qu'a le public des risques afférents aux transports de matières dangereuses. La connaissance de l'opinion et de ses réactions permettrait notamment d'ajuster une politique d'information sur les transports de matières dangereuses en direction de la presse.
 - . Études plus spécialisées portant sur les interdictions, les créations d'équipements de sécurité spécifiques aux matières dangereuses : itinéraires et parkings, par exemple.

B. Analyse de l'impact et de la conformité

La mesure de l'impact du programme sur les entreprises nécessite une enquête par entrevues auprès d'un échantillon de chefs d'entreprises bien choisis.

Ces entrevues chercheront à mesurer entre autres:

- Les coûts directement imputables à la réglementation des transports de matières dangereuses: signalisation des véhicules et des colis, formation des conducteurs, emprunts d'itinéraires de déviation, etc....
- Le niveau de conformité à la réglementation qui est obtenu dans les entreprises pour ces types de transport.

Cette enquête pourrait être étendue aux expéditeurs et clients de matières dangereuses, le problème des chargements et déchargements de matières dangereuses ne pouvant être exclu du champ des préoccupations de sécurité.

C. Évaluation de l'efficacité, de la cohérence et de la gestion

Les questions sur ces thèmes peuvent du point de vue de la méthode de collecte des données se regrouper autour des deux centres d'intérêt suivants:

- **L'analyse de l'efficacité des contrôles**

- . Analyse des coûts et des recettes de l'application du règlement pour l'administration.
- * Analyse des coûts d'application de la réglementation.
- * Mise au point de coûts types d'intervention.
- * Examen des recettes constituées par le rapport des différentes infractions.
- . Analyse des billets d'infractions.
- * On examinera notamment le pourcentage des infractions matières dangereuses par rapport au total des infractions.
- * On comparera les types d'infractions et le type de sanctions.
- . Analyse de l'action aux postes de contrôle.

Observation du fonctionnement des postes de contrôles et dépouillement des compte rendus des agents du Ministère chargés des pesées, en vue d'en tirer des recommandations concernant les transports de matières dangereuses.

- . Examen du fonctionnement du Comité chargé de la Coordination des contrôles (nombre de réunions, participants, décisions, suivi des décisions, etc...).
- . Mise en place d'indicateurs dans le but de comparer les objectifs fixés aux contrôles et leurs résultats.
- Évaluation des différentes formations dispensées en vue d'une définition du rôle du ministère des Transports en matière de formation.

Il est nécessaire pour ce faire:

- . d'examiner comment la formation est dispensée aux différents publics afin d'en apprécier les qualités et les lacunes;
- . de définir les besoins en formation des différents publics cibles: conducteurs, entreprises, sécurité du Québec, sécurité municipale, pompiers, instructeurs matières dangereuses;
- . de proposer des aménagements et des recommandations dans la conception des différentes formations et dans les programmes en fonction des différentes perceptions du risque de chacun de ces groupes.

8. L'ÉVALUATION DE LA FORMATION DES DIVERS INTERVENANTS DES TRANSPORTS ROUTIERS DE MATIÈRES DANGEREUSES

Parmi les différentes directions d'évaluation retenues par cette étude préparatoire, il a été convenu d'aborder, dans un premier temps, l'évaluation de la formation des divers intervenants.

Les raisons de ce choix sont les suivantes:

- . Les gestionnaires du programme ont estimé que l'évaluation de la formation était un problème important et urgent (cf. page 33).
- . Le problème de la formation au cours de cette étude préparatoire est apparu en permanence comme un problème central eu égard à la cohérence du programme et eu égard à la pertinence des actions des divers intervenants.
- . Enfin, compte tenu des centres d'intérêt et des contraintes de temps de Jean-Yves BION, cette partie de l'évaluation paraît réalisable d'ici la fin du mois d'août 1990.

Liste des personnes rencontrées

Jacques Pelletier	Chef de service Service de la réglementation technique
Jean-Louis Caron	Service de la réglementation technique
François Beaudry	Service de la réglementation technique
Christian Trudel	Service de la réglementation technique
Michel Michaud	Service de la réglementation technique
Guy Vaillancourt	Chef de service Service du contrôle du transport routier des marchandises
Jean-Marc Labrecque	Service du contrôle du transport routier des marchandises
Réal Blanchette	Service du contrôle du transport routier des marchandises
Claude Bacon	Service du contrôle du transport routier des marchandises
Donald Fallu	Service de la réglementation économique
Bernard Normand	Service de la réglementation technique
Kim O'Grady	Service de l'évaluation du risque Transport des marchandises dangereuses Transport Canada
John Fischer	Directeur du Service de l'évaluation des programmes Transport Canada

Bibliographie

- . Colloque sur le transport des matières dangereuses
Gouvernement du Québec, Décembre 1980.
- . Le transport des matières dangereuses par chemin de fer au Canada
Service de l'évaluation et de l'analyse
Transports Canada, juin 1982.
- . Mission sur la réglementation du transport des matières
dangereuses et sur le contrôle dans les tunnels de Boston et de
New York
Gouvernement du Québec
Guy Vaillancourt, 1985.
- . Étude d'évaluation de programme sur les matières dangereuses
Transports Canada, 1986.
- . Transport routier des matières dangereuses OCDE, 1988.
- . Incidence des matières dangereuses sur les moyens de transport au
Québec
Ronald Marcotte, ministère des Transports du Québec, mai 1989.
- . Le transport routier des marchandises dangereuses au Canada
Direction générale du transport des matières dangereuses
Transports Canada
- . Manuel de l'instructeur sur le transport des matières dangereuses
Ministère des Transports du Québec, 1988.
- . Exposé sur l'évaluation des risques relatifs au transport des
marchandises dangereuses
Transports Canada, 1984.
- . Diagnostic commun sur le contrôle routier au Québec
Document de travail: groupe interministériel de recherche, 19
octobre 1987.
- . Audit interministériel sur le transport des matières dangereuses
France - Rapport Marcel Julia, février 1986.
- . Rapport de la mission confiée à M. Bernard Carton
Prévention des risques et sécurité dans les transports de
matières dangereuses, France, juin 1982.
- . Le stationnement des poids lourds transportant des matières
dangereuses.
Le cas des agglomérations Lyonnaise et Grenobloise
I.N.R.E.T.S, juin 1989.

- . Trafic des matières dangereuses sur l'itinéraire piloté de l'agglomération de Grenoble
Évaluation du risque, Hubert et Pages - CEPN - Décembre 1988.
- . La civilisation du risque - Éditions du Seuil
Patrick Lagadec - 1981.
- . Etat d'urgence - Editions du Seuil
Patrick Lagadec - 1981.
- . Le transport des matières dangereuses
Rapport du conseil économique et social
Novembre 1986 - France.

BROCHURES

- . Les déchets dangereux, il faut s'en occuper?
Ministère de l'Environnement du Québec
- . Quand j'utilise le propane, ma sécurité j'y vois.
Ministère du Travail
- . Transportez-vous des marchandises dangereuses?
Transports Canada
- . Les déchets dangereux au Québec, un enjeu fondamental
Commission d'enquête sur les déchets dangereux
- . Transporteurs de marchandises dangereuses
Transports Canada
- . Les marchandises dangereuses
C'est un pensez-y bien de l'expéditeur au destinataire -
Observez les règlements
Transports Canada
- . Les documents des marchandises dangereuses
Ça vaut la peine
Transports Canada
- . Marchandises dangereuses pour votre sécurité (les étiquettes)
Transports Canada
- . Marchandises dangereuses: Affichez votre classe
Transports Canada
- . La réglementation des transports routiers des matières dangereuses
en France
Ministère des Transports - France



MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 108 875