

**PASSÉ, PRÉSENT ET AVENIR DES TRAVAUX DE LA CEMT EN  
MATIÈRE DE SÉCURITÉ ROUTIÈRE**

**CEMT/CM(2002)14**

## TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ.....	3
1. HISTORIQUE.....	4
1.1 Les pays membres de la CEMT.....	4
1.2 Les missions de la CEMT.....	4
2. DÉBAT SUR L'ADÉQUATION ET LA PERTINENCE DES CRITÈRES DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE.....	6
2.1 Données de base.....	6
2.2 Mesures du risque.....	7
2.3 Catalogue des mesures.....	7
3. APERÇU DES PROBLÈMES ET TENDANCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ROUTIÈRE	10
3.1 Comparaison entre les différents modes de transport.....	10
3.2 La sécurité routière dans les pays Membres de la CEMT.....	11
4. PANORAMA DES PROBLÈMES MAJEURS DANS LES RÉFLEXIONS SUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE.....	14
4.1 Perspectives.....	14
4.2 Les limites humaines.....	15
4.3 Insécurité routière : des problèmes classés selon trois approches.....	16
5. LES ORIENTATIONS DES CONTRE-MESURES.....	20
5.1 Orientations générales.....	20
5.2 Les contre-mesures axées sur les erreurs humaines.....	22
6. LES TRAVAUX ANTÉRIEURS DE LA CEMT EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ROUTIÈRE	24
6.1 Les rapports statistiques de la CEMT sur les accidents de la route.....	24
6.2 Les publications, les Tables rondes et les Symposiums de la CEMT.....	25
6.3 Les Résolutions et les Recommandations de la CEMT.....	27
7. QUELLES ERREURS ONT ÉTÉ COMMISES DANS LES TRAVAUX ANTÉRIEURS SUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE ?.....	28
8. ETAPES ET PRIORITÉS DES RÉFLEXIONS FUTURES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ROUTIÈRE.....	31
9. CONCLUSIONS : LE RÔLE DE LA CEMT DANS LES RÉFLEXIONS FUTURES SUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE.....	33
10. RÉFÉRENCES.....	37

## RÉSUMÉ

Dans le présent document, nous exposerons d'abord quelques mesures simples de la sécurité routière. Des statistiques issues de ces mesures sont ensuite fournies et permettent de dresser un tableau de la sécurité routière dans les pays Membres de la CEMT. Puis, nous analyserons, dans leurs grandes lignes, les problèmes majeurs rencontrés dans les activités de la sécurité routière et les contre-mesures possibles. Cette analyse sera suivie d'un résumé sur les travaux antérieurs de la CEMT et d'une revue rétrospective des fautes et des erreurs commises dans le domaine de la sécurité routière. Nous proposerons des priorités pour orienter efficacement les travaux futurs. Enfin, nous conclurons avec une vision prospective du rôle de la CEMT et de ses missions.

## 1. HISTORIQUE

### 1.1 Les pays membres de la CEMT

La Conférence Européenne des Ministres des Transports (CEMT) a été créée par un Protocole en 1953. Après la chute du mur de Berlin, le cercle de ses Membres s'est considérablement agrandi. Ce cercle qui comptait 19 pays Membres en 1989, s'est élargi à 30 en 1994 pour en réunir aujourd'hui 41. Les pays, listés dans l'ordre alphabétique, sont : Albanie, Allemagne, ancienne République yougoslave de Macédoine, Autriche, Azerbaïdjan, Belarus, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Croatie, Danemark, ERY Macédoine, Espagne, Estonie, Fédération de Russie, Finlande, France, Géorgie, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Moldavie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République fédérale de Yougoslavie, République slovaque, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovénie, Suède, Suisse, Turquie et Ukraine.

Selon une pratique courante dans la CEMT, ses pays Membres sont répartis dans trois régions représentatives d'une certaine homogénéité de leurs passés et de leurs évolutions respectives. Ces trois régions sont les suivantes :

- Pays d'Europe occidentale (PEO) : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Liechtenstein, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède, Suisse et Turquie.
- Pays d'Europe centrale et orientale (PECO) : Albanie, Bosnie-Herzégovine, Croatie, ERY Macédoine, Estonie, Fédération de Russie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Pologne, République slovaque, République tchèque, Roumanie et Slovénie.
- Communauté des Etats Indépendants (CEI) et pays associés : Azerbaïdjan, Belarus, Géorgie, Moldavie et Ukraine.

### 1.2 Les missions de la CEMT

La mission d'origine représentait la CEMT comme un forum de coopération politique au service des Ministres responsables du secteur des transports, et plus précisément des transports terrestres. Au sein de ce forum, les Ministres peuvent discuter, de façon ouverte, des problèmes d'actualité et arrêter en commun les principales orientations en vue d'une meilleure utilisation et d'un développement rationnel des transports européens d'importance internationale.

Dans la situation actuelle, la mission de la CEMT s'est recentrée autour de deux axes :

- Faciliter la mise en place d'un système paneuropéen intégré des transports qui soit économiquement et techniquement efficace, dont les performances relatives à la sécurité et à la protection de l'environnement correspondent aux plus hautes exigences possibles et dont la dimension sociale occupe pleinement la place qu'elle mérite ;
- Aider également à l'établissement d'un pont, sur le plan politique, entre l'Union Européenne et les autres pays du continent européen.

L'objet du présent document est d'analyser la place de la CEMT, le rôle qu'elle a joué dans le passé et celui qu'elle joue dans la situation actuelle pour faciliter l'atteinte des plus hautes exigences possibles des performances de la sécurité, mais surtout de projeter sa position et son rôle dans le futur.

## 2. DÉBAT SUR L'ADÉQUATION ET LA PERTINENCE DES CRITÈRES DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

Dans ce document, nous avons essayé de substituer le terme « collision » au terme « accident » traditionnel. Nous pensons, en effet, que le terme “accident” favorise l’interprétation d’un événement lié au hasard qu’il est impossible d’empêcher. Or, nous savons aujourd’hui que les collisions sont évitables et que les blessures dues aux collisions peuvent également être épargnées.

Une première problématique concerne les moyens à employer pour mesurer la sécurité routière. Une seconde problématique concerne les méthodes à employer pour mesurer et comparer les différentes situations nationales de la sécurité routière, aux priorités hétéroclites comme on le constate dans les pays Membres de la CEMT.

Notre préoccupation est d’identifier quelques mesures simples, disponibles et fiables et présentant un degré acceptable de validité pour permettre une comparaison entre les différents niveaux de la sécurité routière dans les différents pays et dans les différentes régions.

### 2.1 Données de base

Dans la plupart des pays et des régions, le nombre des collisions et des victimes (tué et blessés) sur la route ainsi que d’autres données sont extraits des procès-verbaux de police. Or, la fiabilité de ces procès-verbaux est très faible et, peut-être même, impossible à évaluer. Les chiffres les plus fiables correspondent au nombre des décès. On considère que le nombre des blessés extrait de ces procès-verbaux correspond à peine à la moitié de la réalité. C’est la raison pour laquelle l’importance donnée au nombre des décès est disproportionnée. C’est parce qu’ils sont très fiables et faciles d’accès que les chiffres correspondants au décès prédominent dans les analyses de sécurité routière, et non pas parce qu’ils sont très élevés.

Concernant le nombre des collisions, les chiffres extraits des procès-verbaux de police sont largement sous-estimés et ils sont également faussés par des erreurs d’enregistrement tant spatiales que temporelles. Par ailleurs, la disponibilité des procès-verbaux varie en fonction du type de collision et de la catégorie d’usager de la route. Dans plusieurs pays d’un niveau d’industrialisation élevé, on relève, par exemple, des variations allant de 35 et 70 pour cent dans les taux des procès-verbaux établis à l’occasion de collisions ayant entraîné des blessés dans la catégorie des piétons, ces variations se situent entre 10 et 40 pour cent pour les collisions impliquant des cyclistes et entre 50 et 75 pour cent pour les collisions impliquant des voitures personnelles. Le nombre des procès-verbaux des collisions entre véhicules est presque deux fois plus élevé que celui des collisions de véhicules isolés et on observe la même disproportion entre le nombre des procès-verbaux sur les accidents se produisant dans la journée par rapport aux accidents se produisant la nuit. Malgré leur sous-estimation, ces procès-verbaux continueront d’être utilisés car il n’existe actuellement aucune autre source d’information pour alimenter les bases de données des statistiques sur les accidents. On espère dans l’avenir pouvoir recourir davantage aux rapports d’hospitalisation.

## 2.2 Mesures du risque

Pour utiliser le nombre de décès sur la route comme mesure dans les analyses de la sécurité routière, il convient de rapporter les chiffres disponibles à la densité de circulation exprimée par une mesure ou une autre. La division du nombre de tués par le nombre de voyageurs-kilomètres sur les mêmes routes devrait fournir une appréciation relativement correcte du risque auquel les usagers de la route sont exposés. On pourrait ainsi comparer les risques d'accident auxquels sont exposés respectivement les piétons, les cyclistes, les usagers des autobus ou des voitures personnelles. De la même manière, on pourrait comparer les risques auxquels exposent les différents modes de transport, notamment les transports aérien, ferroviaire, maritime et routier. (se référer au tableau 1).

Le choix d'une mesure appropriée d'exposition au risque n'est pas aisé et devrait être issu de cette étude spécifique. Si ce choix doit s'inscrire dans une perspective liée à la santé publique, notamment pour quantifier le problème de l'insécurité sur les routes, le nombre de tués et de blessés par million d'habitants pourrait constituer une mesure correcte. Si, par contre, il s'agit de déterminer le risque associé à la circulation sur une route donnée, ou le risque associé à un mode de transport spécifique, une mesure correcte serait le calcul du nombre de collisions-kilomètres sur la route en question ou du nombre de collisions rapporté à une valeur unitaire de densité de la circulation routière. Dans une autre optique, par exemple, pour déterminer une échelle de gravité entre des types donnés de collision, comme la collision d'un véhicule isolé, le nombre de tués par type de collision fournirait alors une mesure correcte.

La disponibilité des mesures limite toutefois le choix d'une mesure spécifique d'exposition au risque. Le nombre de voyageurs-kilomètres est probablement la meilleure mesure d'exposition au risque. Pour répondre à notre préoccupation, le choix doit cependant porter sur un autre type de mesure, disponible dans tous les pays Membres de la CEMT. Bien qu'elle ne corresponde pas à la mesure idéale, elle permettra de rassembler des informations précieuses.

## 2.3 Catalogue des mesures

Le classement des mesures est souvent basé sur leur aptitude respective à quantifier la variable voulue. On emploie souvent le terme « validité » pour désigner cette aptitude. Une autre caractéristique importante concerne la précision d'une mesure, que l'on désigne souvent comme sa « fiabilité ». Un autre critère de classement doit être ajouté, notamment pour qualifier la disponibilité ou l'existence d'une mesure. Ces trois critères (validité, fiabilité et disponibilité) vont nous permettre de choisir une mesure qui servira à évaluer et à comparer les niveaux de sécurité routière dans chaque pays et dans chaque région.

Dans un premier temps, nous allons passer en revue les mesures désignées souvent comme mesures « directes » de la sécurité routière. Ce sont celles associées directement aux victimes de la route. Leur disponibilité est très élevée, mais leur fiabilité est faible. Parmi ces mesures, nous citons :

- Le nombre de personnes tuées.
- Le nombre de blessés graves.
- Le nombre de blessés légers.
- Le nombre des collisions entraînant seulement des dégâts matériels.

Si nous nous orientons vers des mesures simples, disponibles, fiables avec une validité acceptable, seul le nombre de tués, et dans certains cas, également le nombre de blessés graves peuvent être utilisés

dans des pays caractérisés par des niveaux de développement très disparates. La fiabilité des autres mesures est trop faible pour que l'on puisse les prendre en compte.

Concernant la mesure du risque, nous rencontrons la même problématique. La question ici est d'identifier une mesure appropriée de l'exposition au risque d'insécurité. Pour répondre au critère de disponibilité, il convient d'utiliser une mesure simple.

Nous proposons donc les deux mesures directes et simples suivantes :

- Le risque d'accident = le nombre de tués par million de véhicules immatriculés/an.
- Le risque individuel = le nombre de tués par million d'habitants/an.

Le risque d'accident reflète le niveau d'insécurité de la circulation routière (chaque véhicule routier automobile), dans un pays ou dans une région. Le risque individuel indique le niveau de danger auquel est exposé chaque individu du fait de la circulation routière, dans un pays ou dans une région. Le risque d'accident est désavantagé du fait qu'il exclut complètement l'exposition au risque. Ainsi, une augmentation du nombre de tués se traduira par un risque réduit si la densité de circulation (le nombre de véhicules routiers automobiles) croît plus rapidement que le nombre de tués. En d'autres termes, il disqualifie l'exposition réduite au risque dans le catalogue des contre-mesures majeures. Par ailleurs, le risque individuel (ou personnel) constitue la mesure la plus intéressante pour chaque individu, dans un pays ou dans une région. Le risque individuel gagnera donc la préférence comme mesure directe et simple de la sécurité routière. Cette définition permet aussi d'établir des comparaisons entre les problèmes de santé dus aux transports avec d'autres problèmes de santé, tels les maladies.

Bien sûr, les résultats de ces deux mesures simples ne reflètent que très approximativement la sécurité routière. Une interprétation plus fine exige des calculs et des analyses plus sophistiqués.

Nous savons par expérience qu'il existe une très forte corrélation entre le nombre de véhicules routiers automobiles et le risque d'accident. Par conséquent, comparer des pays et des régions, qui présentent des degrés de motorisation différents, sur la base du risque d'accident ne serait pas juste.

C'est pourquoi nous proposons d'utiliser comme mesure de référence :

**Le degré de motorisation = nombre de véhicules routiers automobiles par millier d'habitants**

Cette mesure donne également une indication satisfaisante de la situation économique et du niveau de développement d'un pays, ce qui est important dans la réflexion sur la sécurité routière. Des propositions ont été émises pour distinguer trois degrés de motorisation, qui ouvrent des perspectives différentes dans les réflexions sur la sécurité routière (RetsNet 2002) :

1. < 100 véhicules routiers automobiles par millier d'habitants,
2. Entre 100 et 300 véhicules routiers automobiles par millier d'habitants,
3. > 300 véhicules routiers automobiles par millier d'habitants.

Comme nous l'avons dit plus haut, les mesures directes de la sécurité routière offrent un niveau élevé de validité mais sont peu fiables. Il est cependant possible de choisir des mesures indirectes, sachant que leur validité est plus faible mais leur fiabilité plus élevée. Les mesures indirectes indiquent une corrélation avec les accidents et, par ce biais, permettent d'extraire une mesure indirecte de la sécurité routière. Parmi les mesures indirectes de la sécurité routière, nous citons :

- Nombre de quasi-collisions.
- Niveau d'exposition dans la circulation directe.
- Différentes mesures comportementales indiquant le niveau de sécurité routière (par exemple, la vitesse moyenne, l'utilisation des ceintures de sécurité, le nombre d'infractions).
- Mesures des normes techniques des routes et des véhicules.
- Conditions structurelles et organisationnelles.
- Lois relatives à la circulation et leur application.
- Évaluations méthodiques de la circulation.
- Sensibilisation des citoyens aux problèmes de sécurité routière.

On fait souvent référence à ces mesures sous la désignation "indicateurs de performance de la sécurité routière". Ces mesures fournissent une indication mais pas un panorama de la situation. Elles reflètent ponctuellement le degré de sensibilisation à la sécurité routière et un niveau de comportement des usagers de la route, et donnent donc une représentation indirecte des problèmes d'insécurité routière (Conseil européen pour la sécurité des transports, ETSC 2001). Elles aident aussi à expliquer les tendances de la sécurité routière dans un pays. Malheureusement, peu de pays ont actuellement accès à ces mesures indirectes méthodiques.

### 3. APERÇU DES PROBLÈMES ET TENDANCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ROUTIÈRE

#### 3.1 Comparaison entre les différents modes de transport

Dans les pays Membres de la CEMT, il n'existe pas de données permettant une comparaison entre les différents modes de transport. Nous utilisons donc les données fournies par l'Union Européenne. Bien que leur schéma soit très certainement similaire à celui qui correspondrait aux pays de la CEMT, il n'est, bien sûr, pas possible de les généraliser à ces derniers. Dans l'Union Européenne, les chiffres annuels des décès dans les transports de passagers se ventilent comme suit (Conseil européen pour la sécurité des transports, ETSC 1999a) :

- Route 42 500
- Trains 108
- Transports aériens 190
- Transports maritimes 100

La prédominance des décès sur la route est énorme. Dans l'Union Européenne, plus de 95 pour cent des décès dans les transports sont occasionnés par des accidents de la route. Par conséquent, les efforts doivent privilégier la sécurité routière. En parallèle, des enseignements peuvent certainement être tirés d'études plus fructueuses sur la sécurité dans les trois autres modes de transport.

Très souvent, un transport se décompose en plusieurs modes, combinant par exemple, la marche à pied, un trajet en vélo, en voiture, ou encore en autobus, en train ou en avion. Une estimation globale des risques liés à un trajet requiert donc de combiner les risques cumulés auxquels exposent ces différents modes de transport. Le tableau 1 présente les risques associés à ces différents modes de transport sous la forme de données chiffrées en distance et en temps (se référer au tableau 1).

Tableau 1. **Risques de décès par kilomètre et par heure pour chaque mode de transport dans l'Union Européenne**

Mode de transport	Type de transport sur route	Pour 100 millions de voyageurs-kilomètres	Pour 100 millions de personnes-heures
Route	Total	1.1	33
	Autobus	0.08	2
	Voitures	0.8	30
	À pied	7.5	30
	À vélo	6.3	90
	Cyclomotoristes / motos	16.0	500
<b>Train</b>		0.04	2
<b>Bateau / ferry</b>		0.33	10.5
<b>Avion</b>		0.08	36.5

Il ressort de ces résultats que les usagers de la route vulnérables sont beaucoup plus exposés à l'insécurité que les passagers d'une voiture. Les risques sont par ailleurs beaucoup plus élevés dans les transports individuels que dans les transports en commun. Enfin, ils révèlent des écarts importants entre les transports routiers et les autres modes de transport. On en conclura que, sur le plan de la sécurité, un report des transports personnels vers ceux en commun serait très bénéfique. La CEMT peut jouer un rôle dans ce sens. Les autres modes de transport contrôlent d'une manière tout à fait différente toutes les composantes de transport, depuis le comportement des opérateurs et le contrôle du trafic jusqu'aux infrastructures. Les réflexions sur la sécurité dans ces autres modes de transport sont donc beaucoup plus aisées et la vision "zéro" est pratiquée depuis longtemps sans qu'elle soit rendue explicite.

### 3.2 La sécurité routière dans les pays Membres de la CEMT

Dans cette section, nous appliquons les mesures simples, qui sont décrites plus haut, aux données fournies par les Rapports statistiques sur les accidents de la route de la CEMT et à d'autres données mises gracieusement à disposition par le service des statistiques de la CEMT et les Statistiques routières internationales (Fédération routière internationale).

Dans un premier temps, nous comparons les données relatives aux degrés de motorisation, au risque individuel, et au risque d'accident des pays Membres de la CEMT avec celles de deux nations différentes mais offrant des niveaux satisfaisants de sécurité routière : les Etats-Unis d'Amérique et le Japon. Si nous utilisons des données de 1998, c'est parce c'est à cette période que le dernier rapport statistique complet (CEMT 2001) a été publié. Les résultats de cette comparaison sont donnés dans le tableau 2.

Tableau 2. Degré de motorisation, risque individuel et risque d'accident dans chaque région - 1998

Région	Degré de motorisation	Risque individuel	Risque d'accident
CEMT (38)	335	135	404
États-Unis d'Amérique	757	156	206
Japon	547	116	211

Comparé aux Etats-Unis d'Amérique et au Japon, les pays de la CEMT représentent une population et une superficie bien plus importantes mais un degré de motorisation moyen largement inférieur. Le degré de motorisation dans les trois régions de la CEMT reste néanmoins dans une échelle haute (> 300 véhicules routiers automobiles par millier d'habitants), et il autorise donc une comparaison même approximative entre le risque d'accident et le risque individuel. Le risque d'accident est nettement plus élevé dans les pays de la CEMT qu'aux Etats-Unis d'Amérique et au Japon. Chaque véhicule routier représente donc un danger beaucoup plus important. Le risque individuel dans les pays de la CEMT se situe par contre entre les résultats donnés pour les Etats-Unis d'Amérique et ceux donnés pour le Japon. Nous ne possédons aucun élément pour expliquer ces écarts. Une explication probable serait la chute du degré de motorisation dans certaines zones du territoire couvert par la CEMT. Nous nous contenterons de constater les niveaux inacceptables respectivement du risque d'accident et du risque individuel dans les pays de la CEMT.

Une seconde comparaison concerne les évolutions respectives des trois mesures – le degré de motorisation, le risque individuel et le risque d'accident – dans les trois régions de la CEMT (CEI, PECO et PEO) dans les années 1990, 1995 et 1998. Nous avons voulu couvrir une période suffisamment longue et postérieure à la levée du rideau de fer avec des données couvrant le plus grand nombre possible de pays. Cette comparaison couvre l'ensemble des 38 pays de la CEMT. En 1990, plusieurs parmi ces pays

n'étaient pas encore Membres de la CEMT. Seuls la Bosnie-Herzégovine et le Liechtenstein ne sont pas inclus dans la liste des pays Membres considérés ici. 19 pays sont représentés dans la région des pays d'Europe occidentale, 14 dans les Pays d'Europe centrale et orientale (PECO) et 5 dans la Communauté des Etats Indépendants (CEI). Ces statistiques sont pour la plupart extraites de la série des Rapports statistiques sur les accidents de la route de la CEMT publiées entre 1990 et 1997-98. Ici encore, nous n'échappons pas au problème de la fiabilité des données inhérent à l'activité statistique : certaines séries de données sont des estimations (Allemagne et Russie), et d'autres sont extraites de séries statistiques d'une origine différente (telles les Statistiques routières internationales entre 1990 et 2000 de la Fédération routière internationale). Ces particularités expliquent les écarts par rapport aux statistiques officielles de la CEMT. On notera également que les pays les plus grands (comme la Russie et l'Ukraine) pèsent lourdement sur les données par rapport aux petits pays. Ces résultats, sous réserve de leur manque de fiabilité, sont fournis dans le tableau 3.

Tableau 3. Degré de motorisation, risque individuel et risque d'accident dans les 38 pays de la CEMT, répartis dans les trois régions de référence, dans les années 1990, 1995 et 1998

Région	Année	Degré de motorisation (nombre de véhicules par millier d'habitants)	Risque individuel (nombre de tués par million d'habitants)	Risque d'accident (nombre de tués par million de véhicules)
CEI (5)	1990	71	201	2824
	1995	84	145	1740
	1998	97	115	1194
PECO (14)	1990	159	213	1341
	1995	161	193	1200
	1998	195	179	915
PEO (19)	1990	338	139	411
	1995	432	114	256
	1998	454	102	226
CEMT (38)	1990	249	171	684
	1995	306	144	470
	1998	333	129	387

Au premier abord, les écarts entre les trois régions de la CEMT, présentés dans le tableau 3, pourront étonner le lecteur. Comme nous l'avons déjà mentionné plus haut, il n'est pas juste de comparer des régions ou des pays dont les niveaux de développement sont très différents. Le degré de motorisation (colonne 1) est un bon indicateur du développement, il a été proposé de distinguer ici trois échelles (<100, 100 à 300 et >300 véhicules par millier d'habitants). Ce tableau fait aussi apparaître trois échelles de degré de motorisation respectivement dans les trois régions de la CEMT, qui devraient donc induire des analyses différentes pour chacune des trois régions tant en ce qui concerne le degré de motorisation que la sécurité routière. En 1998, l'écart entre les degrés de motorisation les plus extrêmes (notamment pour le Luxembourg et l'Albanie) se traduit par un ratio 1:16.

Ensuite, les données de ce tableau reflètent clairement le succès des politiques de sécurité routière malgré la progression constante et à un rythme égal, de la densité de circulation dans les trois régions. Tant le risque individuel que le risque d'accident ont régressé d'une année sur l'autre dans chacune des trois régions et d'une manière globale dans les pays de la CEMT. Il est impossible de cerner la contribution de la CEMT dans cette évolution positive. Une autre comparaison avec les évolutions relevées aux Etats-Unis et au Japon entre 1990-91 et 1998 indique une amélioration du risque individuel

de 5 pour cent tant dans le premier pays que dans le second, et une progression du risque d'accident respectivement de 5 et 9 pour cent. Dans la même période et pour l'ensemble des pays de la CEMT, l'amélioration du risque individuel atteint 30 pour cent et celle du risque d'accident 75 pour cent. Comparativement, la performance des pays de la CEMT dans la même période est donc remarquable. Ce contraste trouve bien sûr une explication dans le très faible niveau de motorisation qui caractérisait la situation initiale de sécurité dans nombre des pays de la CEMT, notamment à l'époque de la levée de ce qu'on a appelé le « rideau de fer », point de départ d'un essor fulgurant du degré de motorisation.

Comme le montre le tableau 3, le recul du risque d'accident est plus rapide que celui du risque individuel dans les trois régions. Par conséquent, on peut considérer qu'au terme de cette croissance explosive de la motorisation, le risque individuel stagnera malgré l'augmentation du nombre de propriétaires de véhicule. La durée de cette phase explosive de la motorisation est difficile à estimer. Par contre, on prévoit qu'elle concernera principalement les pays de la CEI.

Sur les trois années considérées, l'écart entre les évolutions du risque individuel dans les trois régions se situe au plus dans un ratio de 1 à 2. En 1998, les écarts entre les risques individuels au niveau régional se situent dans un ratio allant de 1 à 1,5 et l'écart le plus important se traduit par un ratio allant de 1 à 5 (entre la Lettonie et le Royaume-Uni). On constate, en fait, que le niveau le plus élevé du risque individuel est associé à un degré moyen de motorisation (PECO). Cette faible amplitude trouve une explication dans la colonne des données sur le risque d'accident. Dans les pays moins développés et moins motorisés, le nombre de véhicules routiers automobiles est moins élevé mais chaque véhicule est beaucoup plus dangereux. En 1998, le niveau du risque d'accident se situe donc dans une fourchette allant de 1 à 5 au niveau régional, et l'écart le plus important au niveau national va de 1 à 18 (entre l'Albanie et la Suède).

D'autres différences devraient également favoriser l'application de méthodes différentes pour estimer la situation dans chaque région. Les problèmes se posent en effet en termes différents. En 1998, par exemple, le pourcentage de tués parmi tous les usagers de la route est de deux à huit fois plus élevé dans les pays les moins développés. Le nombre des décès suite à des blessures occasionnées par des accidents est également beaucoup plus élevé dans les pays à faible degré de motorisation.

Certains pays faiblement motorisés (comme la Hongrie) ont toutefois montré qu'une politique de sécurité routière méthodique pouvait apporter des améliorations très significatives sur une période relativement courte. La Hongrie pourrait servir comme une excellente référence d'étalonnage dans les pays moins motorisés. Concernant les pays les plus motorisés, ce sont les Pays-Bas, le Royaume-Uni et la Suède qui fournissent les meilleures références d'étalonnage.

## 4. PANORAMA DES PROBLÈMES MAJEURS DANS LES RÉFLEXIONS SUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

### 4.1 Perspectives

L'écart entre la vision du citoyen et celle du politique constitue un des problèmes majeurs dans les réflexions sur la sécurité routière (Rumar 1988). Les statistiques collectées par les pouvoirs publics convainquent de la part importante des accidents de la route dans la santé publique de la plupart des pays de la CEMT. Certains problèmes, comme la vitesse et l'alcool, s'avèrent particulièrement dangereux pour les citoyens. C'est la raison pour laquelle les pouvoirs publics sont amenés à prendre des décisions visant à limiter ces attitudes dangereuses que sont, par exemple, la vitesse et l'ivresse au volant.

Pour chaque individu (tant les conducteurs que les autres usagers de la route), le principal motif d'un transport est d'abord de l'amener d'un point A à un point B dans un délai aussi court que possible. Dans cet optique, chacun pourra vérifier et démontrer que ni la vitesse ni l'ivresse au volant ne présentent un danger immédiat dans un transport. Cette constatation est tout à fait juste car le risque d'un accident rapporté à un événement de transport reste microscopique et ne mérite donc ni de le mentionner ni de le calculer. Ce raisonnement fait toutefois abstraction du nombre répété des trajets dans une journée, dans une semaine, dans un mois et au cours de chaque année de notre vie. C'est en effet le nombre cumulé de ces risques microscopiques qui rend, à terme, le risque important.

Le résultat de ce contraste entre les visions (celle du citoyen par rapport à celle des pouvoirs publics) trouve toutefois son explication dans la défaveur que s'attirent les pouvoirs publics auprès des usagers de la route, en produisant des règles et des recommandations de sécurité routière. Ceux-ci réagissent par une forte disposition à violer ces règles et ces recommandations: par exemple, ils n'utilisent pas les systèmes de sécurité mis à disposition, n'exigent aucune action des pouvoirs publics en matière de sécurité et se servent des nombreux dispositifs de sécurité pour accroître leur vitesse au lieu de la sécurité (attitude appelée souvent compensation du risque). De ce fait, les effets potentiels des actions de sécurité routière sont rarement atteints.

Une des conséquences les plus graves de cette faible prise de conscience de la sécurité pourrait toutefois être la défaillance des pouvoirs publics à mettre en œuvre des contre-mesures, simplement parce que celles-ci, pourtant fondées, et dont les effets d'efficacité potentielle ont été validés, ne correspondent pas à une demande suffisante des citoyens pour des actions de sécurité routière. Si nous ne parvenons pas à sensibiliser les citoyens aux risques importants associés aux transports routiers, les actions dans ce domaine seront des coups pour rien et les résultats ne seront jamais ceux espérés.

## 4.2 Les limites humaines

Deux limites humaines principales peuvent servir d'outils stratégiques dans la lutte contre l'insécurité routière. Elles correspondent aux deux limites suivantes de nos capacités :

- Les comportements humains ne sont pas fiables et induisent des erreurs qui sont souvent la cause d'accident.
- La faible tolérance du corps humain aux chocs physiques subis dans des collisions.

### 4.2.1 Les erreurs humaines

Plusieurs études approfondies des accidents identifient l'erreur humaine comme une des composantes causales importantes dans la majorité des accidents (Rumar 1982). Cet argument de poids est souvent utilisé pour centrer les orientations de sécurité routière autour d'actions destinées à infléchir les comportements, notamment par le biais de la diffusion d'information, de l'éducation, de la formation, de la législation et de la répression.

Cette argumentation n'est pas judicieuse et amène à commettre au moins deux erreurs. D'abord, nous devons prendre conscience que, si les erreurs humaines sont souvent des composantes causales dans un accident ou une collision, elles ne sont pas systématiquement la cause réelle. Ensuite, nous mésestimons le fait que le comportement humain est non seulement régi par la connaissance et l'expérience individuelle, mais qu'il est, dans une proportion tout aussi importante, également commandé par les environnements social et physique dans lesquels ce comportement émerge. En d'autres termes, des facteurs indirects, tels le tracé des routes et la situation de la rue, la conception du véhicule, la définition des règles et le contrôle social de la circulation, influent au moins autant sur le comportement du conducteur qu'un facteur direct, comme la formation à la conduite. Si l'erreur humaine est qualifiée comme une erreur "active", les autres erreurs d'un niveau de gravité élevé doivent alors être qualifiées comme des erreurs « latentes ».

Les erreurs actives correspondent soit à une limite des capacités, par exemple la vision lors de la conduite nocturne, la détection d'objets en périphérie du champ de vision, soit à l'évaluation de la vitesse et des distances. Le défaut d'association de la prise de conscience du danger de la vitesse avec celui de ses paliers élevés est un problème majeur dans la réflexion sur la sécurité routière. Une autre cause des erreurs actives réside dans les limites motivationnelles, par exemple l'absence de récompense des bons comportements et l'absence ou la rareté des sanctions des mauvais comportements (par exemple, une courte distance par rapport au véhicule précédent, des vitesses élevées, le non-port d'un casque en vélo).

Les erreurs latentes accentuent la probabilité des erreurs actives. Elles influent aussi sur les conséquences des erreurs actives. Ces erreurs latentes correspondent à des défaillances techniques au niveau du tracé des routes, des croisements, des panneaux et de la signalisation, de l'éclairage, des réglementations, d'une part, et à la conception des véhicules, d'autre part, et nous citons pour exemple la performance des automobiles ou des deux-roues, l'instrumentation, les outils de commande, l'éclairage et les dispositifs de signalisation. D'autres erreurs latentes d'un niveau de gravité élevé sont également dues à des décisions politiques relatives aux modes de transport souhaités par la société.

### 4.2.2 Fragilité du corps humain

Aussi longtemps que le conducteur est l'opérateur, le manque de fiabilité du comportement humain restera un frein dans la prévention de tous les types de collision. Par contre, les décès peuvent être évités

dans leur totalité de même que toutes les dégradations, qui affectent la qualité dans les transports routiers, si nous utilisons la tolérance du corps humain comme paramètre de limitation dans la conception d'un système de transport.

La résistance du corps humain ne peut pas supporter des chocs de collision à des vitesses supérieures à celles que supportaient déjà nos ancêtres – soit entre 10 et 20 km/heure. Des vitesses plus élevées ou des freinages brutaux dépassent cette tolérance et entraînent des blessures plus ou moins graves. La tolérance du corps humain aux blessures devrait donc servir de facteur limitatif dans les actions de sécurité routière qualifiées comme « passives » (en s'attachant à réduire les conséquences corporelles des collisions) en contrepartie des actions qualifiées comme « actives » (en visant la prévention des collisions).

Les ceintures de sécurité, sacs de gonflage, absorbeurs de choc à l'avant et à l'arrière des véhicules sont des exemples pertinents. Dans des cas fréquents, les collisions de véhicules isolés mettent toutefois en cause l'environnement de voirie. Les éléments dangereux situés le long des routes devraient donc être retirés. Des contrôles de la voirie représentent une méthode prometteuse pour identifier et éliminer ces éléments. Un autre type, longtemps négligé, de situation susceptible de provoquer des blessures graves, concerne les collisions entre une voiture et un usager de la route non protégé (piétons, cyclistes et motocyclistes). Des interventions rapides de secours et le traitement approprié du trauma constituent deux autres aspects susceptibles de diminuer les effets permanents d'une blessure, et il convient de ne pas les négliger.

### **4.3 Insécurité routière : des problèmes classés selon trois approches**

Les problèmes liés à l'insécurité routière peuvent se décomposer en trois niveaux (Rumar 1999) :

- Les problèmes apparents même à un niveau superficiel (première approche).
- Les problèmes que révèlent des analyses un peu plus approfondies (deuxième approche).
- Les problèmes qui sont presque totalement cachés (troisième approche).

On constate que les actions antérieures de sécurité routière étaient surtout axées sur les problèmes s'inscrivant dans la première approche, au détriment des problèmes de la deuxième approche et surtout de la troisième approche. Il conviendrait dorénavant de centrer les actions futures autour des problèmes cachés au lieu de viser ceux qui sont apparents. La CEMT pourrait jouer un rôle dans ce sens.

#### **4.3.1 Une première approche des problèmes**

Nous incluons dans cette approche les problèmes (apparents) que met directement en évidence la méthode employée pour exploiter les statistiques sur les accidents et les blessures. Plusieurs de ces problèmes, qui reçoivent une priorité très élevée, sont communs à la plupart des pays Membres de la CEMT. Bien que leur priorité varie d'un pays à l'autre, ces problèmes, que tous s'efforcent de minimiser, semblent être communs.

Nous avons pu répertorier 17 problèmes parmi ceux susceptibles de constituer un groupe des problèmes directs, de priorité élevée, qui sont communs aux pays Membres de la CEMT. Pour les raisons déjà mentionnées, nous ne les avons pas classés par ordre de priorité. Par ailleurs, ces problèmes se recoupent et interfèrent les uns avec les autres. Ils sont listés ci-dessous :

- Les vitesses sont trop élevées, surtout en agglomération.

- La consommation d'alcool et de stupéfiants est trop fréquente.
- La sécurité routière est insuffisante dans les zones urbaines.
- La sécurité des enfants est inadaptée.
- La sécurité des usagers de la route non protégés est insuffisante.
- Les jeunes conducteurs sont trop exposés au risque de collision.
- Trop de zones sont ouvertes à la circulation des automobiles, surtout dans les zones urbaines.
- Les normes techniques des routes et des rues ne sont pas bonnes, dans plusieurs zones.
- Les personnes âgées sont trop exposées au risque d'accident et au risque de blessure.
- Des défauts de tracé des routes et de conception des automobiles sont trop souvent des causes de blessures qui peuvent être évitées.
- Les dispositifs de sécurité (ceintures de sécurité, casques, et autres) ne sont pas suffisamment utilisés.
- Les services de secours et les services médicaux destinés aux victimes de la route sont inadaptés.
- La visibilité des usagers de la route est insuffisante dans la journée et pire encore la nuit.
- Le risque de collision du fait de conditions de visibilité réduite (obscurité, brouillard et autres) est trop élevé.
- Le risque de collision en période hivernale est trop élevé.
- La présence d'utilitaires lourds dans les collisions graves est surproportionnée.
- Certaines intersections sont trop dangereuses.

Dans ce groupe de problèmes classés dans la première approche, le plus fréquent dans les pays Membres de la CEMT et dans la plupart des autres pays est la vitesse. Il semble que la quasi-totalité des scénarios accidentogènes trouve une explication dans deux facteurs : la vitesse et la conduite sur les réseaux autoroutier et non autoroutier. Plusieurs raisons expliquent l'impact important de la vitesse :

- La vitesse influe tant sur le risque d'accident que sur ses conséquences.
- L'effet de la vitesse sur l'insécurité est exponentiel.
- Dans leur conscience de la vitesse, les conducteurs n'établissent pas de relation de danger entre la vitesse, qui est un facteur accidentogène, et ses différents paliers
- La vitesse est une variable clé dans le comportement parce que la conduite implique un choix individuel des différents paliers de vitesse.
- L'abaissement de la vitesse a un effet immédiat sur la sécurité.
- La vitesse réduite est une mesure peut coûteuse (parfois même avantageuse).

La deuxième approche des problèmes d'insécurité routière dans les pays Membres de la CEMT et dans un grand nombre d'autres pays, est l'impact de la consommation d'alcool et de stupéfiants sur le comportement des usagers de la route.

### 4.3.2 *Une deuxième approche des problèmes*

Les problèmes classés dans la deuxième approche ne sont pas aussi apparents mais ressortent des analyses plus fines des problèmes de la première approche. Une méthode d'identification de ces problèmes pourrait être leur corrélation avec l'efficacité réduite des contre-mesures destinées à lutter contre les problèmes de la première approche.

Dans cette deuxième approche, nous citons les problèmes suivants :

- Les règles de circulation routière manquent de clarté, de logique et de cohérence.
- L'application des exigences associées aux licences et règles de circulation n'est pas suffisamment efficace.
- Les contrôles des routes ne prennent pas suffisamment en compte des critères de sécurité routière.
- Les contrôles des véhicules ne prennent pas suffisamment en compte des critères de sécurité routière.
- La formation des candidats au permis de conduire et les critères d'examen pour sa délivrance ne sont pas appropriés.
- L'éducation des citoyens eu égard à la circulation routière et à la sécurité routière est inadaptée.

Le jugement des infractions et des délits de conduite devant les tribunaux n'est pas adapté ni en harmonie avec les risques qu'ils représentent.

### 4.3.3 *Une troisième approche des problèmes*

Nous incluons dans cette approche les problèmes (cachés), c'est-à-dire ceux qui ne ressortent pas dans les études des statistiques sur les accidents ou sur les blessures. Ces problèmes s'inscrivent, dans un cadre plus général, ils ne sont pas directement liés à la situation de circulation mais s'associent plutôt aux processus ou conditions sous-jacents. Ces derniers pourraient concerner l'organisation et le rôle des politiques de sécurité routière tels la centralisation ou la répartition des responsabilités, les processus de décision et la coordination. Ils peuvent aussi concerner la gestion du processus de sécurité routière. Ils peuvent être associés à la sensibilisation, aux valeurs et à la connaissance des mesures de sécurité telles que se les représentent les citoyens d'une société: décideurs, hommes politiques, acteurs dans la sécurité routière, de même que les usagers de la route.

Les problèmes de cette troisième approche entravent ou bloquent les solutions possibles des problèmes des approches précédentes. Une amélioration de ces problèmes simplifierait l'application d'une grande partie des connaissances accumulées à ce jour sur les contre-mesures efficaces qui, pour une raison quelconque, n'ont pas été mises en œuvre.

On s'attend également à un rôle accru des milieux professionnels et industriels dans le futur. Actuellement, de nombreuses communautés et sociétés modernes ont élaboré et introduit des actions et des programmes environnementaux dans leurs activités. Elles devraient, dans l'avenir, poursuivre cet élan de modernisation avec des programmes de sécurité routière adaptés à leurs activités. La sécurité deviendra alors une variable du contrôle qualité.

Nous listons ci-dessous quelques uns parmi les problèmes les plus importants dans cette troisième approche de l'insécurité routière :

- La conscience de la gravité de l'insécurité routière et la valeur accordée aux actions de sécurité par les décideurs et les usagers de la route sont insuffisantes.
- Le processus actuel de gestion des actions de sécurité routière est inadapté. Il est lent et imprécis. Un processus rapide et efficace nécessite une gestion des résultats basée sur des indicateurs de performance (CEMT 2001).
- Quand cette possibilité existe, la création d'une vision de l'avenir, qui recueillerait l'adhésion de la plupart des personnes au sein d'une entreprise ou dans une société, est la méthode la plus efficace pour guider les personnes dans une bonne direction et pour favoriser la créativité et la participation. La réflexion sur la sécurité routière au sein de la CEMT souffre de l'absence d'une bonne vision. Le programme "Vision zéro" de la Suède fournit un bon exemple (SNRA 1996) ; le système de circulation sûr et durable – (SWOV 1993) aux Pays-Bas est un autre exemple. Les transports aériens, ferroviaires et maritimes s'inscrivent depuis longtemps dans des visions zéro sans les nommer explicitement. C'est une des raisons expliquant le succès de leurs actions en matière de sécurité.
- Des objectifs quantitatifs seraient déjà une réalisation à la hauteur de telles visions. L'expérience montre que des objectifs quantitatifs nationaux, régionaux et locaux contribuent au succès des réflexions de sécurité routière (OCDE 1994).
- Le système actuel d'information et de diagnostic dans la sécurité routière est très vague et en partie imprécis. Dans la plupart des pays, il est exclusivement basé sur les accidents rapportés par la police. Les blessures et les décès dus aux transports routiers sont un problème de santé publique. Une meilleure exploitation des statistiques hospitalières est nécessaire pour dresser un tableau réaliste des conséquences des collisions sur la santé.
- Dans plusieurs pays, les interactions entre les différents acteurs dans la sécurité routière sont loin d'être explicites. Les responsabilités et les ressources devraient être liées.
- Les recherches conduites dans chaque pays en matière de sécurité routière sont plus ou moins approfondies. Leur processus est complexe, exigeant et coûteux. Les recherches conduites au sein de la CEMT devraient être accrues et mieux coordonnées.
- Nous devons assurer un engagement plus actif des consommateurs, des communautés et des entreprises dans les actions de sécurité routière. S'il est bien orchestré, cet engagement jouera un rôle décisif et accélérera les progrès de la sécurité routière.

Dans cette troisième approche, les problèmes ne sautent pas aux yeux comme dans les autres approches. Cependant, eu égard aux réflexions de sécurité routière de la CEMT, ils revêtent une importance probablement plus grande pour les raisons énoncées ci-dessous :

- Les problèmes des deux premières approches provoquent immédiatement des débats autour de leurs contre-mesures. Par contre, les problèmes de la troisième approche sont liés à des difficultés de mise en œuvre que rencontrent tous les pays de la CEMT.
- Contrairement aux problèmes des deux premières approches, ni l'opinion publique ni les hommes politiques n'en ont conscience.
- Si les problèmes de la première approche concernent, comparativement, des thèmes plus étriqués et ceux de la deuxième des thèmes plus larges, les solutions de certains parmi les problèmes de cette troisième approche infléchiront le système global de la sécurité routière.
- La dimension des problèmes de la première approche est essentiellement nationale, alors que la dimension de la deuxième et, surtout, de la troisième approche est plus internationale.

## 5. LES ORIENTATIONS DES CONTRE-MESURES

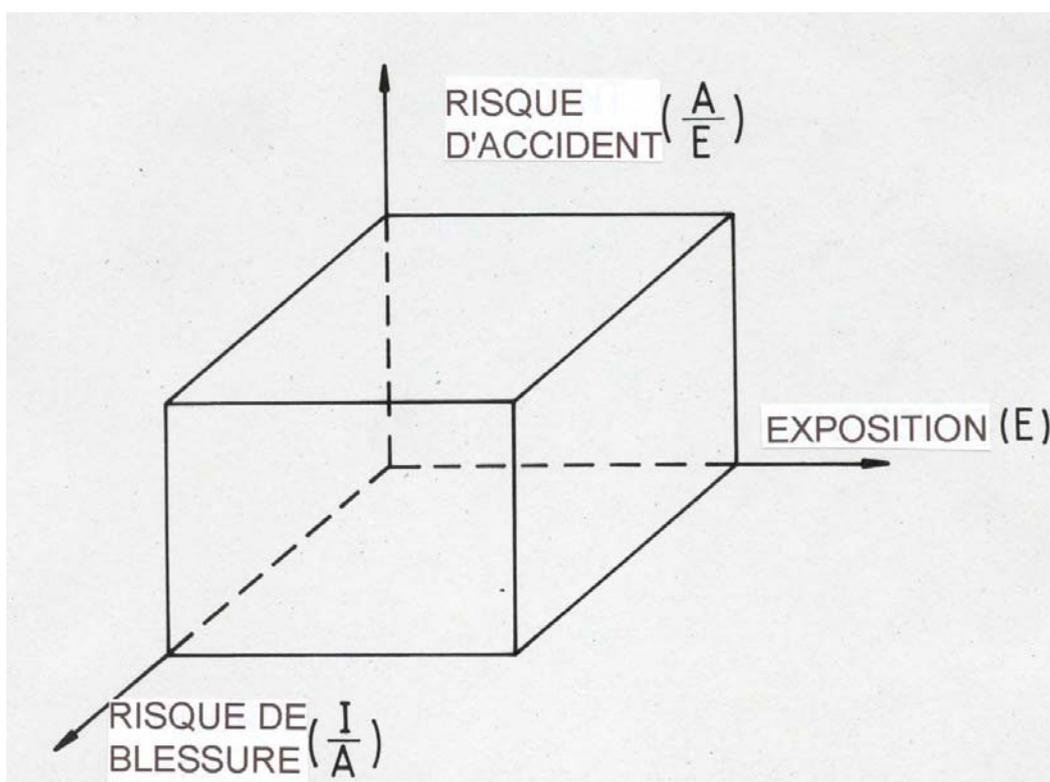
Dans cette section, nous examinons deux niveaux de contre-mesure. Le premier concerne leurs orientations générales. Le second s'attache aux contre-mesures visant tout particulièrement les facteurs humains critiques.

### 5.1 Orientations générales

Du point de vue de la santé publique, trois variables ou dimensions déterminent l'impact des problèmes d'insécurité routière (Rumar 1985). La figure 1 en donne une représentation en trois dimensions, où le volume correspond au **nombre total des tués et des blessés sur la route (I)**.

**L'exposition (E) au risque** d'accident est un des facteurs importants, mais qui est souvent survolé, dans les contre-mesures. Plusieurs études indiquent une très forte corrélation entre la densité de la circulation et le nombre de collisions. Il faut comprendre que c'est cette variable qui réunit le plus de voix parmi les champions d'une meilleure sécurité routière et les défenseurs de l'environnement, et qu'elle peut donc alimenter leur combat commun.

Un autre facteur des contre-mesures est le **risque de collision associé à une certaine densité de circulation (A/E)**. La difficulté ici est d'identifier les mesures permettant de réduire le risque de collision qui, d'un côté, est associé à des situations très accidentogènes comme l'obscurité, le brouillard, le verglas ou d'autres conditions et, d'un autre côté, met particulièrement en péril des groupes à risque comme les conducteurs novices, les usagers de la route vulnérables et les véhicules utilitaires. C'est cette dimension qui a monopolisé le plus d'attention, ainsi que les efforts et les ressources des réflexions antérieures sur la sécurité routière.



**Figure 1:** Les trois principaux moyens permettant d'influencer la sécurité routière (i.e. nombre de personnes tuées):  $I = E \times A/E \times I/A$

1. En changeant l'exposition (volume de trafic) (E)
2. En changeant le risque d'accident pour un niveau donné d'exposition (A/E)
3. En changeant le risque de blessure pour un niveau donné d'accident (I/A)

Le troisième facteur des contre-mesures est ce qu'on appelle la variable des conséquences. Nous qualifions ainsi **le risque de blessure en rapport avec la collision (I/A)**. La difficulté que nous rencontrons ici, est de déterminer une méthode pour réduire l'impact corporel de tous les types de collision, telles les collisions frontales, les collisions latérales, les collisions entre une voiture et un poids lourd, celles entre une voiture et un usager de la route vulnérable, celles de véhicule isolé, de bicyclette et d'autres. Au cours des dix dernières années, les contre-mesures s'inscrivant dans cette dimension ont produits des bons résultats, surtout dans les pays fortement motorisés, où les parcs de voiture sont relativement modernes. Les progrès accomplis sur le plan de la performance des voitures en collision et de la voirie, ont réduit le nombre des blessures et le nombre des décès consécutifs aux blessures. Par contre, le nombre des collisions et des blessures est resté relativement constant. Des contrôles de sécurité de la voirie sont une méthode prometteuse pour éliminer les éléments situés le long des routes, qui pourraient être à l'origine des blessures. Un très grand intérêt a été porté à cette dimension des contre-mesures, qui a largement porté ses fruits au cours des dernières décennies.

Le produit de ces trois facteurs donne le nombre total de tués, de blessés et de personnes invalides du fait d'accidents de la route.

$$E \times A/E \times I/A = I$$

## 5.2 Les contre-mesures axées sur les erreurs humaines

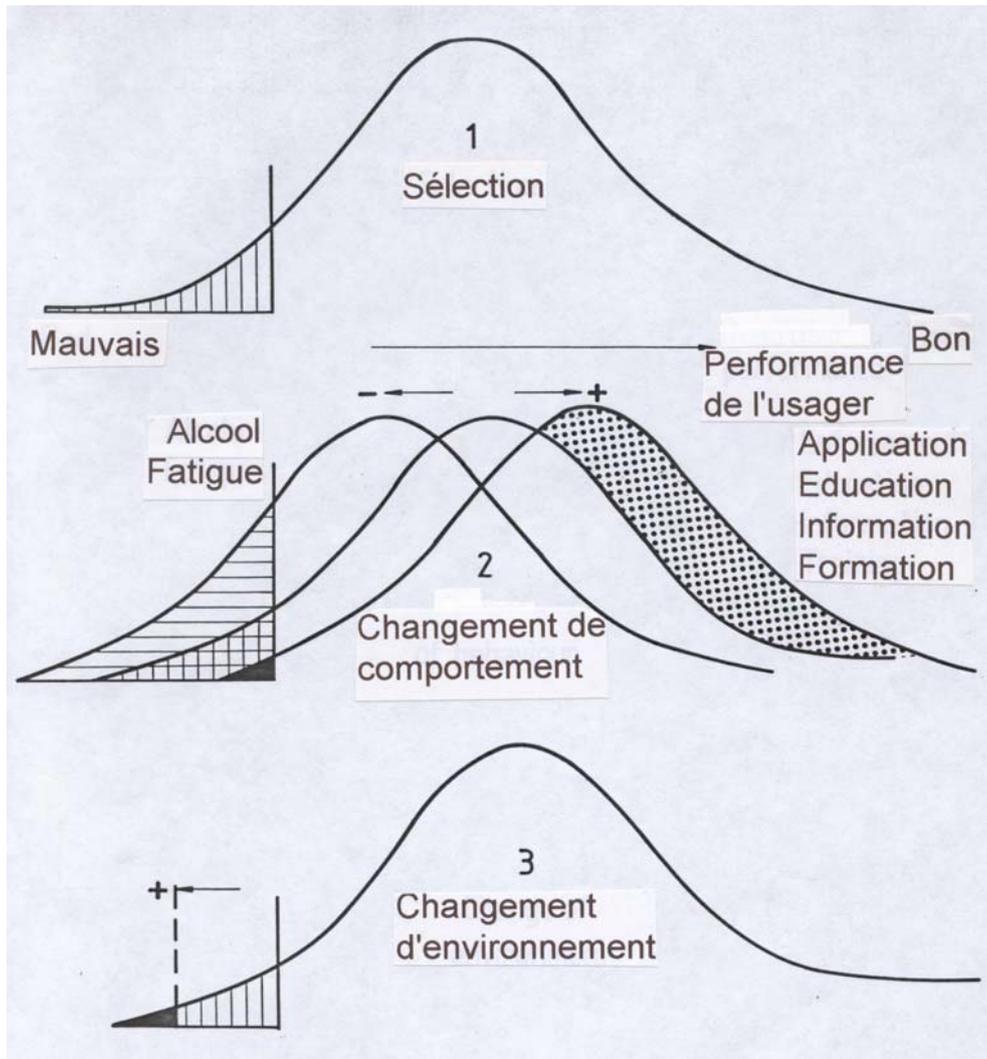
Trois méthodes sont possibles pour minimiser les erreurs humaines dans les transports routiers. La figure 2 illustre ces trois possibilités (se référer à la figure 2).

Par le biais d'une **méthode sélective**, on peut exclure du système routier toutes les personnes commettant un nombre important d'erreurs. Cette méthode est appropriée si elle cible les conducteurs professionnels, elle l'est moins pour les conducteurs à titre privé, et elle est impossible pour les autres usagers de la route. La figure 2 donne une représentation d'une sélection très rigoureuse qui peut être visualisée en décalant la verticale vers la droite.

Par le biais de **l'information, de l'éducation, de la formation, de la législation et de la répression**, nous pouvons essayer d'induire des comportements sécuritaires chez les usagers de la route. En parallèle, il faut éliminer les influences nocives sur le comportement humain (par exemple, l'alcool, les stupéfiants, la fatigue). La figure 2 donne une représentation de l'amélioration des performances des usagers de la route en décalant l'axe de distribution vers la droite.

Par le biais **de l'adaptation des conditions de circulation aux capacités et aux limites humaine**, nous pouvons faciliter les modes de transport comme la marche à pied, la bicyclette et la conduite de voiture et juguler certaines erreurs. De bons exemples de ces mesures sont : les feux allumés de jour, les limiteurs de vitesse intelligents (ISA), les panneaux de signalisation rétro réfléchissants, le balisage lumineux des voies, le troisième feu stop. Pour visualiser les résultats de cette méthode dans la figure 2, il suffit de décaler la verticale vers la gauche.

Nous devons à l'avenir utiliser ces trois méthodes. Toutefois, nous devrions consacrer plus d'efforts aux contre-mesures de la dernière méthode que par le passé. Elle est en effet plus efficace pour de nombreuses raisons. Ses effets sont durables, ils sont bénéfiques pour tous, ils ne freinent pas la mobilité et, enfin, les usagers de la route leur accordent un accueil favorable.



**Figure 2 :** Illustration schématique des trois possibilités de réduire les erreurs humaines

1. Sélection : Elimination des personnes ayant commis plusieurs erreurs dans le trafic routier
2. Amélioration : Amélioration des performances humaines par différents moyens
3. Adaptation de la technologie à l'homme : Transformer plus facilement un conducteur en un bon usager de la route commettant moins d'erreurs

## 6. LES TRAVAUX ANTÉRIEURS DE LA CEMT EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ROUTIÈRE

La CEMT est une organisation bien établie et existe depuis assez longtemps. Elle fêtera son cinquantième anniversaire en 2003. Ses moyens d'exécution sont toutefois faibles, à l'instar de toutes les organisations internationales. Elle n'a pas de pouvoir législatif et ses activités sont essentiellement axées sur le dialogue et sur les échanges d'expériences et d'informations. De ce fait, elle manque de moyens d'actions concrets. Par ailleurs, il semble que le principal avantage d'une harmonisation des législations vise les documents d'identification des véhicules et les documents d'autorisation (comme les permis de conduire) afin de permettre la circulation transfrontière. La législation relative à la circulation doit se restreindre à une dimension nationale en s'attachant aux caractéristiques historiques, culturelles et à l'opinion publique. Par ailleurs, les avancées des pays modernes sont louables car ils servent de locomotive en entraînant les autres dans la voie de la modernisation des réflexions de sécurité routière à l'échelle internationale. Lorsque les écarts entre les niveaux de sécurité nationale deviennent trop importants, la pression sur les pays présentant des niveaux trop bas, s'intensifie. Le danger serait que l'harmonisation s'établisse au niveau de sécurité des pays les plus en retard.

D'un autre côté, les 41 pays Membres de la CEMT diffèrent sur nombre de caractéristiques générales : leur taille, leur population, leur situation géographique, leurs conditions climatiques, leur structures politiques, socio-économiques, culturelles et d'autres. D'autres différences aussi nombreuses concernent leurs systèmes de circulation routière : la qualité de la voirie, les véhicules, le contrôle de la circulation, les niveaux de connaissance des usagers de la route, la formation des conducteurs, les réglementations et les lois relatives à la circulation, les moyens de répression, l'efficacité de l'administration et, enfin, le traitement des victimes de la route.

La CEMT a choisi d'orienter ses efforts autour de trois activités principales :

- Les Rapports statistiques sur les accidents de la route.
- Les Tables Rondes et les Symposiums.
- Les Résolutions et les Recommandations.

### 6.1 Les rapports statistiques de la CEMT sur les accidents de la route

Les rapports statistiques sont publiés tous les deux ans. La dernière publication date de 2001 et couvre essentiellement les années 1997 et 1998. Au fil des publications, leur contenu s'est enrichi tant concernant la couverture des pays que le contenu des informations pour constituer actuellement une excellente source d'information.

La description statistique des accidents et de leurs retombées dans les pays de la CEMT est une des pierres angulaires des activités de la CEMT en matière de sécurité routière. Ces statistiques permettent de dresser le panorama des accidents et des victimes de la route dans les pays Membres de la CEMT. Cependant, il est rare que les statistiques expliquent une situation particulière, elles permettent en fait d'en tirer une orientation et des tendances sous réserve des limites associées à toutes les statistiques (fiabilité et validité). Par conséquent, les statistiques doivent être conjuguées à d'autres sources d'information et d'analyses. C'est un des rôles des Tables Rondes et des Symposiums.

## 6.2 Les publications, les Tables rondes et les Symposiums de la CEMT

Au cours de ces quinze dernières années, la CEMT a publié les rapports résultant des réunions conduites sur le sujet de la sécurité routière, qui sont listés ci-dessous :

- **1988 : La sécurité routière, avant tout une question de responsabilité**

Ce rapport expose deux thèmes - la responsabilité de l'individu et la responsabilité de la collectivité. Il confronte deux philosophies. La première décrit, pour plusieurs raisons, le manque de fiabilité comme un facteur inhérent au comportement de l'utilisateur de la route et elle reporte sur la collectivité une large part des responsabilités, notamment par le biais de la structure de la voirie et du contrôle des véhicules et de la circulation. Selon la seconde philosophie, l'opérateur humain doit assumer toutes ses responsabilités et le rôle de la collectivité se limite à le former pour qu'il acquière la compétence et les attitudes appropriées. Le premier point de vue s'est avéré plus convainquant et l'est davantage encore aujourd'hui.

- **1994 : Sensibilisation et éducation des enfants et des adolescents aux problèmes de sécurité routière**

Ce Symposium s'est réuni autour de deux thèmes respectivement la société en mutation et le choix des stratégies en réponse. Il s'inscrivait dans le prolongement d'une conférence antérieure de la CEMT, tenue en 1980, qui portait sur l'intégration de l'éducation de la sécurité routière dans les écoles. Cette conférence avait abouti à de nouvelles Résolutions de la CEMT. Notamment, une recommandation pour la mise en oeuvre de l'intégration de cette éducation dans d'autres concepts dans le but d'impliquer les parents, les médias et d'autres partenaires des secteurs privé et public dans ce processus. Il est toutefois impossible de recommander un modèle unique car les particularités locales doivent être prises en considération.

- **1994 : Principales actions de la CEMT dans le domaine de la sécurité routière**

Cette publication devait correspondre au 40<sup>ème</sup> anniversaire de la CEMT. Elle présente un résumé succinct des neuf Résolutions adoptées par la CEMT dans le domaine de la sécurité routière depuis 1986 (R 48, 50, 54, 55, 56, 91/3, 92/3, 93/4, 93/5). La plupart (relatives à des problématiques) sont relatées dans leur contexte et certaines incluent une description de la situation de la sécurité routière dans les pays respectifs (se référer aux Résolutions ci-dessous).

- **1996 : Modération des vitesses**

Cette publication décrit l'état de l'art des mesures et des expérimentations relatives à la modération de la vitesse. Elle comporte six chapitres : l'état des connaissances, l'infrastructure, le véhicule, le conducteur, les mesures réglementaires et, enfin, le contrôle et les sanctions. Elle conclut par les Recommandations adoptées par le Conseil des ministres en 1996.

- **1997 : Sécurité routière : comment communiquer**

La communication peut être un instrument des politiques de sécurité routière. Elle offre en effet une panoplie de moyens : comme source d'information pour transmettre un message précis par le biais de dispositifs de signalisation et de vecteurs médiatiques spécifiques destinées à produire un effet donné auprès d'un groupe de personnes ciblé. La communication pourrait être

intégrée dans d'autres mesures mais doit laisser la place à d'autres actions quand celles-ci sont plus efficaces. L'efficacité de la communication doit être évaluée.

- **1999 : Méthodes d'analyses comparatives dans les transports**

L'objet de cette conférence était d'étudier l'utilisation de méthodologies d'étalonnage dans le secteur des transports. La sécurité routière était donc une préoccupation secondaire dans les débats. Ceux-ci ont toutefois conclu que, malgré les problèmes existants, les disparités importantes entre les pays font de l'étalonnage un outil pour améliorer la sécurité routière.

- **2000 : Circulation routière : la sécurité des usagers vulnérables**

Les usagers de la route non protégés sont exposés à un risque beaucoup plus élevé comparé aux occupants d'une voiture. Cette publication décrit l'état de l'art des meilleures pratiques et des expérimentations nationales visant la sécurité des usagers de la route vulnérables. Ce rapport conclut en émettant trois recommandations visant les piétons, (1998), les cyclistes (1997) et les cyclomotoristes et motocyclistes (1999).

- **2000 : Evaluation économique des mesures de sécurité routière**

En octobre 2000, la CEMT a tenu une Table Ronde sur "Evaluation économique des mesures de sécurité routière". L'appréciation économique des politiques de sécurité routière pose le problème du choix de la méthode à employer pour valoriser les mesures. Il est frappant de constater qu'avec les deux principales méthodes dont on dispose, l'une mesure de façon précise un concept peu pertinent (le capital humain) et l'autre mesure approximativement un paramètre précis (le consentement à payer). La Table Ronde a analysé la complémentarité non négligeable de ces deux méthodes et souligné la nécessité d'établir des guides méthodologiques précis pour chacune d'entre elles.

La Table Ronde a souligné que les pouvoirs publics devraient se saisir de la sécurité avec le même souci d'efficacité quel que soit le mode de transport. Autre constat marquant : si les dépenses de sécurité routière sont généralement suffisantes, on ne sait pas toujours "bien" dépenser. Une des propositions iconoclastes mise en avant par la Table Ronde est qu'il convient d'accorder la plus grande attention aux mesures pédagogiques et aux investissements infrastructurels, en raison des difficultés rencontrées pour infléchir significativement le comportement humain.

- **2002 Assurance Qualité**

En 2002, la CEMT a prévu un séminaire pour discuter une problématique spécifique, notamment "des transports sûrs et durables – un problème d'assurance qualité". Son objectif semble vouloir ramener le traitement de la sécurité routière au même plan que celui des autres effets des transports, tels la fiabilité, la durée des trajets et les effets environnementaux. Cette approche pourrait inciter les utilisateurs acheteurs à exiger un certain niveau de sécurité dans les produits ou les actions (assurance qualité) de la chaîne propriétaires/revendeurs. Elle n'exclut toutefois pas la responsabilité des utilisateurs acheteurs. Ces derniers doivent assumer pleinement la responsabilité de l'utilisation des produits et respecter les règles convenues. Cette responsabilité serait donc partagée, mais la part revenant à la chaîne propriétaires/revendeurs serait renforcée (autorités chargées de la voirie et constructeurs dans le secteur des transports et

des produits de circulation routière) autour d'un partenariat visant l'amélioration de la sécurité routière.

L'étude de ces publications conclut à leur très grande qualité d'un point de vue tant scientifique que pratique. Les thématiques sont bien analysées et les propositions émises visent des actions d'actualité et réalistes. La comparaison avec d'autres conférences relatives à la sécurité routière dans la même période, est flatteuse pour la CEMT. Le contenu de chaque publication est riche en informations et leur très grand intérêt pour les spécialistes des transports et de la sécurité routière perdurera plusieurs années après leur parution.

On peut se poser une question pertinente, à savoir; le choix des thèmes abordés dans les études et les conférences de la CEMT est-il approprié ? La réponse semble positive même si ce choix pourrait être plus transparent et plus méthodique.

### 6.3 Les Résolutions et les Recommandations de la CEMT

En répertoriant les Résolutions disponibles, et en examinant la fréquence des thèmes abordés, il apparaît que 5 Résolutions concernent les véhicules à deux roues, 4 la vitesse, 4 les enfants, 3 l'alcool et 2 les ceintures de sécurité.

Les autres Résolutions traitent respectivement les thèmes suivants : les généralités de la sécurité routière, la formation des conducteurs, les piétons, la circulation nocturne, les feux de signalisation, les secours, les conducteurs novices, le comportement humain, la publicité nocive, les personnes âgées, les politiques décentralisées, les utilitaires lourds, les facteurs météorologiques et la visibilité.

A la question : les Résolutions présentent-elles les problèmes auxquels ont réellement été confrontés les pays Membres de la CEMT au cours de la période considérée ? La réponse est oui, et dans une large mesure. A la question : ces Résolutions ont-elles donné lieu à un suivi quelconque ? La réponse est non, pas vraiment autant que j'ai pu le constater. A la question : ces Résolutions ont-elles eu des retombées sur les actions de sécurité routière mises en œuvre dans les pays de la CEMT ? La réponse est oui, sans aucun doute, elles ont permis d'exercer des pressions plus fortes, de façon réitérée, sur les décisions politiques, en particulier dans les pays qui affichaient un certain retard. Il reste cependant impossible de quantifier leur impact dans ce processus.

Quel est le bilan ? Quels sont les aspects positifs et les aspects moins positifs ?

- Les documents et réunions ayant donné lieu à publication traitent, dans une large mesure, des problèmes revêtant une importance secondaire dans la sécurité routière (se référer à la section 4.3). Les problèmes ont été traités d'une manière satisfaisante. Toutefois, les thèmes abordés ne semblent pas avoir fait l'objet d'une analyse méthodique. Enfin, aucune information n'est donnée concernant le suivi de leurs effets.
- Les Recommandations adoptées concernent essentiellement des problèmes s'inscrivant dans la première approche de la sécurité routière (se référer à la section 4.3). Ici encore, ces problèmes sont bien traités et d'actualité. Ils sont fondés sur les résultats de recherches et présentent un intérêt évident pour les décideurs dans la sécurité routière. Ils ont sans aucun doute infléchi les décisions mises en œuvre dans plusieurs pays Membres de la CEMT. La question qui se pose maintenant, est de déterminer dans quelle mesure elles ont été suivies.

## 7. QUELLES ERREURS ONT ÉTÉ COMMISES DANS LES TRAVAUX ANTÉRIEURS SUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE ?

Afin de déterminer la voie dans laquelle doivent s'engager les futures activités sur la sécurité routière de manière à ce qu'elles puissent porter leurs fruits, il convient, dans un premier temps, d'analyser de quelle manière elles ont été conduites dans le passé et d'identifier les erreurs commises pour les éviter dans l'avenir. Les défaillances répertoriées ci-dessous sont communes à la plupart des pays Membres de la CEMT et reflètent une faiblesse dans la mise en valeur des thèmes importants auprès des pays Membres de la CEMT.

- Les rôles des acteurs de la sécurité routière ne sont pas clairs.

On relève l'incapacité d'un trop grand nombre de pays à répartir de façon claire les tâches et les responsabilités entre les administrations et les autres organisations actives sur la scène de la sécurité routière. La CEMT pourrait mettre ce problème en avant.

- La gestion des activités.

Dans la plupart des pays, la gestion actuelle des efforts de sécurité routière implique leur répartition selon des types d'activité. Ce mode de gestion est faible et inefficace. Les entreprises commerciales y ont depuis longtemps renoncé. Elles ont muté vers une gestion basée sur les résultats qui utilisent des indicateurs de performance. La CEMT pourrait appuyer une évolution dans ce sens.

- Absence de contrôle de l'exposition aux risques.

Comme le décrivent les sections précédentes, nous avons dans une certaine mesure réussi à comprimer les taux d'accidents et de victimes. Toutefois, le nombre des victimes (tués et blessés) sur la route crée un très grave problème de santé publique. Une des raisons de cette défaillance est la progression du taux d'exposition aux risques d'insécurité routière. Nous ne pourrions pas améliorer de façon énergique la sécurité routière tant que nous ne réussirons pas à limiter l'exposition aux risques. Une intervention de la CEMT dans ce sens pourrait soulever des difficultés car les actions correspondantes sont souvent perçues comme un frein à la mobilité. La CEMT doit adopter une position vis-à-vis de ce problème.

- Des décisions trop centralisées.

Dans la plupart des pays, les décisions destinées à infléchir les politiques de sécurité routière sont essentiellement centralisées. Il en résulte un détachement de l'opinion publique, qui ne se sent pas concerné. Cette question n'est pas du ressort de la CEMT, mais elle concerne plusieurs gouvernements nationaux. En matière de sécurité routière, les décisions doivent être proches des problèmes.

- Vers une planification des futures actions de sécurité routière.

Il existe deux façons de faire aboutir un processus et d'atteindre l'objectif fixé. La première consiste à planifier tous les détails et à donner des instructions aux exécutants (approche hiérarchique). La seconde consiste à décrire de façon simple mais claire l'objectif à atteindre et de lui donner une visibilité en créant une vision. La question suivante se pose : la CEMT pourrait-elle créer une vision à laquelle ses Membres pourraient adhérer ?

- Manque d'objectifs quantitatifs dans la sécurité routière.

Le rapport de l'OCDE (1994) « Programmes ciblés de sécurité routière » fournit une démonstration convaincante de l'utilité d'objectifs quantifiés spécifiques au titre de programmes de sécurité routière plus réalistes, d'un emploi plus judicieux des fonds publics et des autres financements et aussi pour renforcer la crédibilité des acteurs dans la sécurité routière. D'autres objectifs pourraient être associés à différents indicateurs de performance. Le mode de gestion des résultats impose des objectifs. La CEMT devrait donc mettre en avant les avantages d'objectifs quantitatifs nationaux.

- Stratégie insuffisamment claire pour l'atteinte des résultats.

Il ne suffit pas de fixer un certain nombre d'objectifs clairs de sécurité routière. Il faut aussi une stratégie projetant les méthodes d'atteinte des objectifs. Cette stratégie doit indiquer les actions à prendre en corrélation avec les trois axes décrits ci-dessus (l'existence du risque, la diminution du risque, l'abaissement du nombre des victimes). Des stratégies presque communes pourraient s'appliquer même aux pays très différents, et la CEMT pourrait en tirer un meilleur parti.

- Des budgets séparés des coûts et des avantages liés aux mesures de sécurité routière.

Un des problèmes majeurs dans les réflexions de sécurité routière est la propension des décideurs à ramener toute proposition d'intervention à la seule considération de son coût. Les avantages exprimés en terme de baisse du nombre des victimes et de réduction des coûts matériels et administratifs s'inscrivent dans un autre budget. Par conséquent, il n'existe pas d'incitation économique aux mesures de sécurité. La CEMT devrait vivement encourager les pays à lancer des projets de budgets communs.

- Faible conscience du besoin d'une meilleure sécurité routière.

La faible conscience du public de l'ampleur et de la gravité des problèmes d'insécurité routière est un frein à l'efficacité des réflexions sur la sécurité routière. Il faut donc sensibiliser davantage le public et, en même temps, les décideurs, à la gravité des accidents de la route et au besoin de mesures appropriées. Sur ce point, la CEMT a accompli un excellent travail à l'échelle internationale. C'est maintenant au niveau national qu'il faut s'efforcer de sensibiliser l'opinion publique, donc les citoyens.

- Faible participation du secteur privé dans les politiques de sécurité routière.

Comme nous l'avons décrit plus haut, les actions de sécurité routière sont généralement rangées dans le panier des autorités. Toutefois, leur efficacité et leur succès nécessiteraient une implication plus active du public et du secteur privé (l'industrie, les entreprises et les différentes professions du transport). Cet aspect est capital pour les politiques de sécurité

routière. Nous espérons que le séminaire sur l'assurance qualité dans le domaine de la sécurité routière, qui est prévu par la CEMT en 2002, fera progresser cette idée.

- Le recours au marketing pour vendre des mesures de sécurité routières jugées nécessaires.

Si le public affiche sa défaveur vis-à-vis d'une mesure donnée de sécurité routière, il nous faut le convaincre de son utilité. Il faut vendre notre produit en utilisant toutes les connaissances accumulées depuis des années par les entreprises commerciales et que nous avons trop rarement utilisées. Sur ce point aussi, la CEMT semble avoir accompli un bon travail à l'échelle internationale. Par contre, les efforts nationaux pour vendre les mesures de sécurité routière au public sont insuffisants.

- Des technologies obsolètes.

L'électronique et les systèmes semi-intelligents sont de plus en plus présents dans les voitures modernes. L'emprise des technologies de l'information dans les infrastructures est également de plus en plus grande. Toutes ces technologies avancées pourraient et devraient donc aussi être exploitées dans la sécurité routière, notamment les techniques allant de l'assistance à la conduite jusqu'à celles permettant la surveillance et la mise en œuvre. Certaines applications sont développées dans un objectif de commercialisation, les gouvernements devraient soutenir le développement des systèmes intelligents de transport (STI) pour qu'elles servent la sécurité routière (ETSC 1999b). La CEMT pourrait infléchir les politiques dans ce sens.

- Le manque de suivi et d'évaluation des mesures de sécurité routière.

Il est très important d'évaluer les effets des différentes mesures de sécurité routière, tout comme d'enregistrer leurs retours d'information et de suivre leurs effets car, sans ces enseignements, l'acquisition des connaissances serait aléatoire et non méthodique. L'évaluation peut se faire de deux manières. La première se fonde sur les statistiques des collisions et la seconde sur les indicateurs de performance. La CEMT pourrait stimuler et promouvoir de telles évaluations.

## 8. ETAPES ET PRIORITÉS DES RÉFLEXIONS FUTURES

### EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ROUTIÈRE

Afin de ne pas répéter les erreurs antérieures (se référer à la section 7), un certain nombre de critères doivent être satisfaits. Un processus efficace de mise en œuvre d'une politique de sécurité routière transposé dans un programme efficace devrait comporter 16 étapes :

1. Traiter le problème de la sécurité routière comme un problème de santé publique (Organisation mondiale de la santé, OMS 1999).
2. Identifier et recentrer les différents volets du problème en se fondant sur les statistiques des collisions et sur les statistiques sanitaires.
3. Créer une vision du futur système de transport sûr, qui recueillerait l'adhésion générale.
4. Définir des objectifs quantitatifs concrets aux niveaux régional et national.
5. Répartir explicitement les rôles et les responsabilités aux niveaux institutionnel et organisationnel.
6. Intégrer au maximum les différentes politiques de transport dans celles de la mobilité, de la sécurité et de l'environnement.
7. Examiner et comparer le rapport coût-efficacité des contre-mesures.
8. Développer une stratégie de sécurité routière en accord avec les acteurs de la sécurité routière.
9. Développer un projet national de sécurité routière en impliquant si possible des interventions régionales.
10. Réunir les budgets des coûts des collisions et des avantages des bénéfices tirés des contre-mesures.
11. Déléguer les responsabilités des contre-mesures aux niveaux les plus proches des problèmes.
12. Analyser les possibilités de mise en œuvre des différentes contre-mesures.
13. Éduquer les décideurs et l'opinion publique sur les problèmes de sécurité routière et vendre les contre-mesures de telle manière que l'opinion publique demande des actions et exerce une pression sur les décideurs et les pouvoirs publics.
14. Créer des systèmes de répression efficace, notamment pour les contre-mesures auxquelles l'opinion publique marquerait sa défaveur.

15. Mettre en place une gestion des résultats de la sécurité routière en déterminant des objectifs pour chaque problème et développer des systèmes de suivi des processus prévoyant de sonder de façon continue les indicateurs de performance de la sécurité.
16. Créer un organisme indépendant qui serait chargé de suivre et d'évaluer les résultats des efforts consacrés à l'amélioration de la sécurité routière et de les comparer aux résultats attendus.

La CEMT ne peut qu'encourager ses pays Membres à appliquer le plus grand nombre possible de ces critères. La visibilité des activités intergouvernementales de la CEMT m'amène à constater le peu de moyens dont elle dispose pour arrêter des décisions en relation avec ces critères. Dans la situation actuelle, plusieurs pays de la CEMT ne sont pas en mesure de réaliser plusieurs des étapes listées ci-dessus. En fait, il est probable que très peu de pays dans le monde puissent réaliser la totalité de ces critères.

Récemment, l'Union Européenne a publié un Livre blanc intitulé "La politique européenne des transports à l'horizon 2010" (CEE 2001). Il traite essentiellement les aspects économiques et environnementaux des transports et les problèmes de congestion. La place accordée à la sécurité routière est comparativement très faible. La Commission européenne se fixe cependant de réduire de moitié le nombre des décès d'ici 2010 sans s'étendre plus longuement sur la stratégie à appliquer pour atteindre cet objectif ambitieux. Cet objectif est étonnant eu égard aux projections de croissance relatives aux transports de personnes sur la même période, soit une prévision à la hausse de 24 pour cent. Cette progression des transports se répercutera en grande partie sur la circulation routière. L'insécurité va donc augmenter entraînant sans aucun doute dans son sillage un plus grand nombre d'accidents et de tués. Les mesures proposées pour lutter contre l'insécurité routière incluent le report vers des modes de transports plus sûrs, l'harmonisation des routes et des sanctions appliquées dans le réseau routier transeuropéen et le recours à de nouvelles technologies. Or, leur portée sera insuffisante pour atteindre l'objectif proposé. Nous attendons donc que le troisième Programme d'action en matière de sécurité routière soit publié.

## 9. CONCLUSIONS : LE RÔLE DE LA CEMT DANS LES RÉFLEXIONS FUTURES SUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

- Dans les dix dernières années, le nombre total des décès occasionnés par des accidents de la route dans les pays de la CEMT a reculé pour passer de 130 000 à environ 100 000. Cette évolution est encourageante, mais ce nombre reste, en valeur absolue, tout à fait inacceptable. L'insécurité qui prévaut globalement dans les pays de la CEMT se situe à une hauteur inacceptable, comparée à des territoires de même superficie aux Etats-Unis d'Amérique. Le risque individuel est relativement plus supportable, mais il reste encore loin de ceux relevés dans les régions du monde les plus performantes. Le nombre de tués sur les routes constitue un problème de santé publique dans les pays Membres de la CEMT comme dans le reste du monde (OMS 1999). D'un autre côté, les progrès accomplis au cours des dix dernières années dans le domaine de la sécurité sont impressionnants, même comparés au reste du monde.
- La CEMT est une organisation intergouvernementale faible, privée des pouvoirs d'exécution qui lui permettraient de fléchir les intérêts nationaux puissants (comparé à l'Union européenne et aux Etats-Unis d'Amérique qui détiennent certains pouvoirs). Il est donc difficile d'arrêter des décisions générales intergouvernementales, par exemple pour fixer un objectif commun aux pays Membres de la CEMT, visant à faire reculer le nombre des tués dus à des accidents de la route. Un tel objectif requiert de l'autorité qui la fixera, le pouvoir d'influencer les plans et les actions permettant de l'atteindre et la capacité à assumer la responsabilité d'un échec. La CEMT n'a pas ce pouvoir et ne peut donc pas prendre une telle responsabilité (la question se pose de savoir si l'Union européenne, elle, le peut-elle vraiment). Par contre, la CEMT doit absolument inciter les pays Membres à mettre en place des projets nationaux de sécurité routière et à introduire des objectifs quantitatifs de sécurité routière (nous le décrivons plus loin). Sur la base de ces objectifs nationaux, la CEMT pourrait alors spécifier un objectif global, qui se situerait dans une fourchette haute et non dans une fourchette basse.
- Un des freins aux activités de la CEMT est le déséquilibre entre les moyens dont dispose son secrétariat et l'envergure du problème de l'insécurité routière. La simple diffusion des connaissances et des expériences auprès de l'ensemble de ses membres de même que la conduite d'une réflexion efficace sur la sécurité routière, sans mentionner les travaux de suivi, exigent déjà que le secrétariat soit renforcé.
- La CEMT est confronté à des fortes disparités entre les situations de sécurité routière dans ses pays Membres, de même qu'entre les tendances et les variables historiques (se référer au tableau 3 et aux comparaisons entre l'Union européenne et les Etats-Unis d'Amérique). Ce défi accroît la difficulté des travaux de la CEMT car il est rare qu'une action ou une contre-mesure de sécurité routière soit directement transposable d'un pays à l'autre. La CEMT devrait peut-être encourager des stratégies différentes dans chacune de ses trois régions. La publication d'un guide sur les meilleures pratiques reste toutefois pertinente pour plusieurs de ses pays Membres. Une méthode d'étalonnage pourrait être bénéfique dans certaines problématiques ou dans certains groupes de pays relativement homogènes.

- La CEMT pourrait donc promouvoir des méthodes, des analyses et des stratégies communes, mais pas systématiquement des actions communes ou identiques. En ce qui concerne les priorités (se référer à la section 4.3), la CEMT devrait se consacrer davantage aux problèmes de la deuxième approche et encore plus à ceux de la troisième approche. La deuxième approche se situe à un niveau méthodologique, telles les méthodes de répression, les méthodes pédagogiques et les méthodes d'octroi des autorisations, et leur impact joue sur l'efficacité des contre-mesures relatives aux problèmes de la première approche. La troisième approche concerne davantage les aspects stratégiques, comme la création d'une vision de la sécurité routière et la définition d'objectifs de sécurité. Ces deux approches devraient toutefois faciliter la mise en œuvre d'un certain nombre des contre-mesures de sécurité routière. D'autres problèmes dans la troisième approche visent à accroître la prise de conscience par l'opinion publique de l'insécurité routière en général, les choix de gestion des résultats dans la réflexion sur l'insécurité routière et, enfin, les méthodes de suivi des réflexions et des objectifs de sécurité routière. Tous les problèmes de cette dernière approche bénéficieraient de l'introduction d'indicateurs de performance.
- La CEMT doit amorcer la création de systèmes de données pour permettre la comparaison des risques exposés par les différents modes de transport dans les pays Membres. Actuellement, on constate que des systèmes statistiques différents sont utilisés, notamment en relation avec chaque mode de transport et aussi, de manière générale, dans chacun des pays.
- Dans la situation actuelle, le diagnostic de l'insécurité routière se fonde sur les procès-verbaux des collisions et des victimes, qui sont établis par la police. Pour maintes raisons, cette source d'information est réputée comme n'étant pas fiable et comme sujette à des distorsions. La CEMT doit encourager ses Membres à se tourner vers les statistiques hospitalières dont la fiabilité et la validité peuvent être améliorées.
- La CEMT doit jeter les bases d'un partenariat de la sécurité routière dans lequel elle pourrait lancer et appuyer certaines stratégies et méthodes, alors que le choix des stratégies et des actions à mettre en œuvre et, encore plus important, le choix des contre-mesures reviendraient aux pays Membres.
- La stratégie de sécurité routière doit se fonder sur les facteurs humains et sur les limites humaines (se référer aux sections 4.1 et 4.2). Les responsabilités vis-à-vis de la sécurité routière doivent être également réparties entre les pouvoirs publics et les usagers de la route, ce qui n'est pas encore le cas dans la plupart des pays Membres.
- La CEMT doit encourager ses Membres à des efforts pour impliquer davantage le secteur privé dans la réflexion sur la sécurité routière qu'il ne l'est actuellement. L'approche de la sécurité routière sous l'angle de la qualité dans les transports et une convergence vers une plus grande demande de contrôle qualité des critères de sécurité, serait bénéfique pour les transports tant publics que privés.
- La CEMT doit encourager ses Membres à converger leurs efforts autour des trois axes de contre-mesures (se référer à la section 5.1.), notamment le recul de l'insécurité routière, l'abaissement du risque de collision (prévention) et la réduction des conséquences des collisions (protection).
- Environ la moitié des décès sur la route affecte la catégorie des usagers de la route vulnérables (piétons, cyclistes, cyclomotoristes et motocyclistes), cette proportion pourrait même être plus

grande compte tenu que les chiffres disponibles sont sous-estimés. La plupart des décès se produisent dans les zones urbaines. La CEMT doit donc consacrer des efforts particuliers à l'amélioration de la sécurité dans les agglomérations, qui sont négligées dans la plupart des pays.

- Les erreurs humaines comptent pour une large part dans l'insécurité routière. Pour réduire cette part, la CEMT doit encourager ses Membres à articuler leurs efforts autour des trois méthodes décrites dans la section 5.2. Parmi celles-ci, la troisième (adaptation des situations aux caractéristiques humaines) constitue l'approche la plus intéressante et, à long terme, la plus efficace.
- Parmi les méthodes proposées pour améliorer la sécurité routière, et que nous citons comme pouvant être promues par la CEMT, figurent les audits de sécurité routière, le recours aux indicateurs de performance et la conduite d'études des collisions par un organisme indépendant. Il est fort probable que la plupart de ces méthodes doivent être adaptées à chaque pays pour prendre en compte leurs conditions particulières respectives.
- Les trop grandes disparités entre les différents pays Membres de la CEMT excluent définitivement un modèle similaire d'organisation et de répartition des responsabilités. Cependant, certaines règles peuvent être appliquées dans tous les pays. La responsabilité principale et celle de la coopération entre les autres acteurs doivent être assumées par un et un seul acteur. La responsabilité de chacune des activités de la sécurité routière (notamment, les statistiques, la répression, l'éducation, la recherche), doit être assumée par un et un seul acteur. Des responsabilités séparées doivent être distinguées entre les niveaux national, régional et local.
- Une approche possible consiste à sélectionner, dans chaque région de la CEMT, quelques pays qui la représenteraient le mieux, et de procéder à un examen détaillé de leurs situations de sécurité routière respectives, par exemple par le biais de revues entre pairs et d'échanges de vue approfondis. Les fruits de cette approche seraient très intéressants pour chacun des autres pays où des situations équivalentes prévaudraient.
- La CEMT doit poursuivre ses activités statistiques, mais elle doit aussi élaborer une mesure de synthèse simple, comme un profil, un indice (sans créer de nouvelles statistiques mais en exploitant plus efficacement les statistiques disponibles sur les transports routiers et la circulation et d'autres statistiques), qui permettrait une comparaison intergouvernementale des niveaux de sécurité routière, des tendances et des défaillances. (RetsNet 2002). Cette approche peut également être utilisée à des fins de diagnostic et d'étalonnage. Ici encore, l'utilisation d'indicateurs de performance doit améliorer la qualité et l'utilité d'un tel profil de la sécurité routière.
- Traditionnellement, le but des recherches sur la sécurité routière est d'identifier et d'expliquer les problèmes de sécurité routière et de définir les stratégies et les actions des contre-mesures, qui constituent les remèdes les plus efficaces à ces problèmes. Généralement, les chercheurs ont toutefois concentré leurs regards et leurs efforts sur les principales variables accidentogènes et, dans une certaine mesure, sur l'efficacité des contre-mesures. Ils n'ont pas déployé leurs efforts vers un niveau supérieur, par exemple pour rechercher une manière de mettre en œuvre les connaissances théoriques et empiriques accumulées en relation avec les variables des accidents et les contre-mesures efficaces. La CEMT pourrait promouvoir ce champ d'études qui reste négligé par les recherches sur la sécurité routière.

- La CEMT pourrait jouer un rôle accru en coordonnant les recherches qui sont actuellement conduites dans la plupart de ses pays Membres. Il est vrai que les études sur le comportement des conducteurs doivent souvent être conduites dans chacun des pays, car leurs passés et leurs situations respectives influent largement sur la genèse des comportements et sur leurs caractéristiques.
- Les réflexions sur la sécurité routière sont assez conservatrices. Elles se fondent sur des méthodes et des technologies qui, à peu de différences près, étaient déjà appliquées dix ans auparavant. Or, les technologies, et tout particulièrement les technologies de l'information et de la communication, de traitement et de transmission des données à distance ont depuis subi des mutations profondes. La CEMT doit encourager ses pays Membres à introduire les nouvelles technologies qui, parmi celles appelées technologies de l'information et de la communication (TIC), visent l'amélioration de la sécurité routière (ETSC 1999b). Nous citons, par exemple, le limiteur de vitesse intelligent (Intelligent Speed Adaptation - ISA), le régulateur de vitesse, le permis de conduire électronique, les détecteurs anti-alcool, les systèmes de rappel du port de la ceinture de sécurité, les systèmes de demande de secours, les boîtes noires, et les systèmes de contrôle de trafic.
- La CEMT doit promouvoir la coopération entre les défenseurs de la sécurité routière et les écologistes au niveau national. Leur alliance ne peut que porter des fruits sur le plan de la sécurité routière.
- La CEMT devra examiner et exploiter le troisième Programme d'action en matière de sécurité routière qui sera publié l'année prochaine.
- La CEMT doit poursuivre ses Tables Rondes et ses Symposiums autour de thématiques spécifiques. L'organisation de ces rencontres doit toutefois être plus méthodique, s'intégrer dans un programme et les nombreux problèmes correspondants aux deuxième et troisième approches doivent être inclus dans ces thématiques.
- La CEMT doit également poursuivre l'émission des Résolutions et des Recommandations. Ici aussi, une planification plus méthodique est recommandée. Les Résolutions et les Recommandations doivent être très explicites et très succinctes. Il convient donc peut-être de les recentrer sur les problèmes de circulation routière appartenant à la première approche.

## 10. RÉFÉRENCES

- Commission européenne (2001), Livre blanc sur la politique européenne des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix, Bruxelles, Belgique
- Les rapports statistiques sur les accidents de la route de la CEMT entre 1990 et 2001, Paris, France
- Les rapports de la conférence sur les thèmes de la sécurité routière entre 1988 et 2000, Paris, France
- Les documents de la CEMT relatifs aux Résolutions et à la préparation du Séminaire "Transport sûr et durable - Une assurance de qualité, prévu en 2002 à Prague, République tchèque
- Conseil européen pour la sécurité des transports (ETSC 1999a) Exposure data for travel risk assessment: Current practice and future needs in the EU. European Transport Safety Council, Bruxelles, Belgique
- Conseil européen pour la sécurité des transports (ETSC 1999b) Intelligent transport systems (ITS) and road safety. ETSC, Bruxelles, Belgique
- Conseil européen pour la sécurité des transports (ETSC 2001) Transport safety performance indicators. ETSC, Bruxelles, Belgique
- Fédération routière internationale (IRF 2000), Statistiques routières internationales entre 1990 et 2000, Genève, Suisse
- OCDE (1994), Programmes ciblés de la sécurité routière, Organisation de coopération et de développement économiques, Paris, France
- RetsNet (2002) Regional Traffic Safety Network. VTI Development, Linköping, Suède
- Rumar, K. (1982) The human factor in road safety. Australian Road Research Board conference, Melbourne, Australie
- Rumar, K. (1985) The role of perceptual and cognitive filters in observed behaviour. In Evans, L. and Schwing, R.C. (eds.) Human Behavior and Traffic Safety. Plenum Press, N.Y., USA
- Rumar, K. (1988) Collective risk but individual safety. Ergonomics 31, 4, p 507 à 518
- Rumar, K. (1999) The first European road safety lecture. European Transport Safety Council, Bruxelles, Belgique
- Swedish National Road Administration (1996) The zero fatality vision. Borlänge, Suède
- SWOV (1993) Towards a sustainable safe traffic system in the Netherlands. SWOV Institute for Road Safety Research, Leidschendam, Pays-Bas
- OMS (1999), Injury – a leading cause of the global burden of disease (ed. Krug, E.), Organisation mondiale de la santé, Genève, Suisse.