



janvier 2000

## CIRCULER EN TOUTE SÉCURITÉ AU 21ème SIÈCLE

Dans quelques décennies à peine, la sécurité routière se présentera sous un aspect totalement différent de celui d'aujourd'hui. La Belgique sera devenue un bon élève dans la classe européenne. La volonté de créer les conditions pour une circulation sûre constituera pour les dirigeants et les participants au trafic un souci et une priorité constants, de sorte que les chiffres s'en ressentiront positivement. Le retard relatif par rapport aux pays affichant les meilleurs scores s'amenuisera et l'objectif consistant à rattraper totalement ce retard demeurera une constante politique. La voiture, elle aussi, aura évolué. L'arsenal d'équipements de sécurité active et passive disponibles se sera encore élargi, de sorte que davantage d'accidents pourront être évités et qu'un impact éventuel occasionnera moins de victimes et de blessés. L'infrastructure routière sera également optimisée. D'ici là, le réseau routier sera devenu un ensemble homogène et fonctionnel et les routes seront adaptées à la fonction qui leur a été dévolue et au trafic qu'elles doivent absorber. Les situations conflictuelles seront évitées et les endroits potentiellement dangereux seront sécurisés. Le participant au trafic aura entre-temps bénéficié d'une meilleure information et d'une formation plus approfondie. Ainsi, une campagne permanente d'information, de formation et de perfectionnement aura fait prendre conscience à l'usager de la route de son rôle et de sa responsabilité dans une circulation sûre.

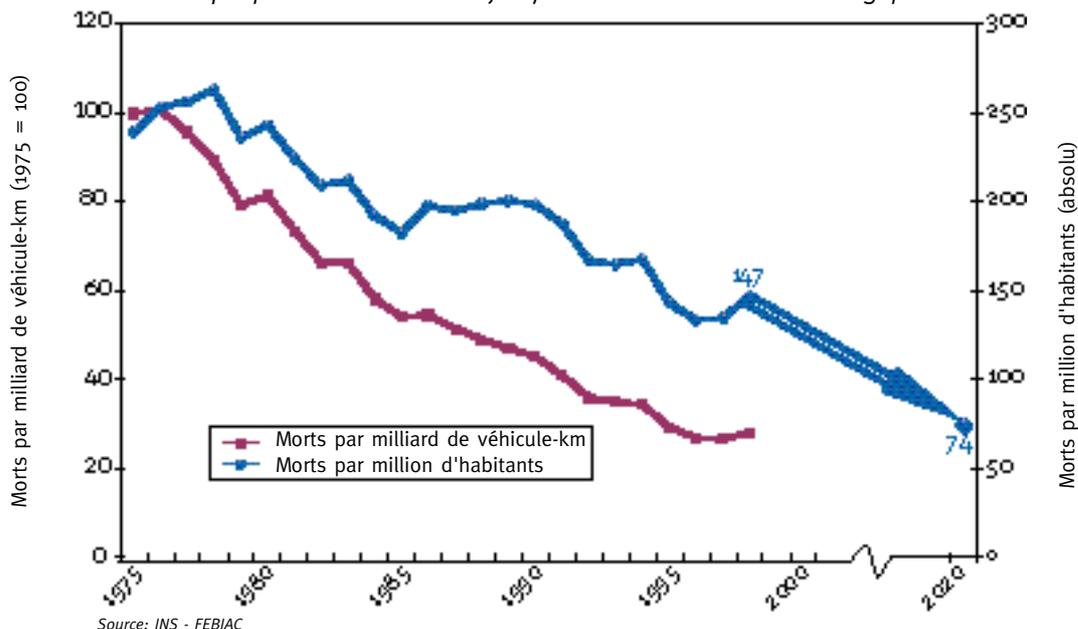
### L'évolution au cours des dernières décennies

Si l'on excepte la réduction drastique des émissions, c'est dans le domaine de la sécurité active et passive que les voitures ont enregistré le progrès le plus notable au cours de ces 25 dernières années. L'amélioration de la sécurité active aide à éviter les accidents: puissants dispositifs de freinage, ABS, suspension active et contrôle de traction en sont les exemples les plus connus. D'importants progrès ont également été accomplis dans le domaine de la sécurité passive. Habitacle de sécurité, vitrage de sécurité, ceintures de sécurité (avec pré-tensionneurs) à l'avant et à l'arrière, zones déformables



Airbags et ABS équipent une majorité des voitures actuelles.

• Graphique a: Evolution et objectif de la sécurité routière en Belgique





et absorbantes, ... sont entrés dans le domaine public au cours des dernières décennies.

Ce qui était réservé, il y a quelques années encore, aux voitures de luxe, se retrouve à présent sur presque tous les modèles. Pour preuve, la majorité des voitures neuves actuellement vendues sont équipées d'airbags, ce qui, au début de cette décennie, était extrêmement rare<sup>1</sup> !

L'ABS, qui évite le blocage des roues et permet de garder le contrôle du véhicule, s'est généralisé. Airbags et ABS ne sont cependant que la partie émergée de l'iceberg qui se compose de tout un éventail de dispositifs, souvent subtils, qui ont rendu les voitures non seulement plus sûres pour les occupants mais aussi pour les usagers de la route dits "faibles". Bien qu'il ne faille pas espérer de miracles à vitesse élevée, les voitures modernes, avec leurs formes arrondies et leurs pare-chocs en plastique, occasionnent des blessures nettement moins graves en cas d'accidents avec des piétons.

Et l'évolution se poursuit. L'électronique intervient de plus en plus souvent pour aider le conducteur à se sortir d'une situation pénible ou inattendue. Depuis quelques années, le contrôle de traction et de stabilité, l'assistance au freinage et la suspension à commande active connaissent une rapide expansion. Ces différents dispositifs sont incontestablement à la base de la tendance à la baisse du nombre d'accidents et de victimes de la circulation, ceci alors que le besoin de mobilité ne cesse de croître. Si l'on considère la période 1975-1998, on constate qu'en Belgique, le nombre de victimes de la route (morts) a diminué de 40%, alors que le nombre de kilomètres parcourus s'est accru de 227%.



L'électronique et la télématique continueront à être développées et seront introduites progressivement.

Ce n'est cependant pas une raison pour se reposer sur ses lauriers. On constate, ces dernières années, un nivellement de cette tendance et la Belgique fait en outre mauvaise figure en comparaison avec d'autres pays européens. En 1997, on dénombrait encore dans notre pays 13,4 morts sur la route par 100.000 habitants. La moyenne des pays européens enregistrant les meilleurs chiffres (Suède, Royaume-Uni, Pays-Bas) était alors de 50% moins élevée<sup>2</sup>.

Pour atteindre, par exemple, une sécurité routière équivalente à celle des Pays-Bas, le nombre de morts doit être réduit de moitié tandis que le nombre de blessés graves doit diminuer d'un tiers. La différence entre les deux pays est donc remarquable, d'autant plus que les voitures circulant aux Pays-Bas sont parfaitement semblables à celles qui roulent chez nous. Atteindre le niveau des meilleurs pays européens est un projet ambitieux qui exige davantage qu'une simple amélioration de la sécurité des véhicules. Des engagements doivent être pris, des lignes politiques doivent être tracées, des objectifs doivent être fixés. Précisons que tant l'industrie automobile que les pouvoirs publics et les gestionnaires de voiries ont à cet égard une mission à accomplir. En règle générale, la cause des accidents est en effet imputable à trois facteurs – *véhicule, infrastructure et usager de la route* – qui doivent chacun être optimisés dans le souci d'une circulation sûre.

## Que nous réserve l'avenir ?

Si la Belgique veut, en matière de sécurité routière, friser le sommet européen, il lui reste un long chemin à parcourir. Pour ne s'exprimer qu'en chiffres, cela signifie – comme il a été dit – une diminution de moitié du nombre annuel de morts sur la route et une réduction d'un tiers du nombre de blessés graves. La voiture, l'infrastructure et l'usager de la route jouant à cet égard un rôle important, nous croyons utile d'esquisser ce qui, au sein de chacun de ces groupes, doit se produire pour pouvoir au siècle prochain rouler en voiture en toute sécurité.

### Industrie automobile

L'industrie automobile doit et devra continuer à mettre au point des produits plus sûrs. De nouveaux moyens pour optimiser la sécurité active et passive, l'électronique et la télématique devront être développés et appliqués progressivement. Ceux-ci contribuent à limiter le nombre d'accidents, le nombre de victimes et la gravité des lésions éventuelles.



Dans la voiture de demain, de multiples dispositifs de sécurité informeront, assisteront et éventuellement corrigeront le conducteur sans pour autant lui ôter son droit de décision propre. Inutile de dire que l'électronique deviendra dans les années à venir le principal allié de véhicules encore plus sûrs. Quasiement chaque voiture disposera de freins antiblocage, d'une assistance au freinage, d'une répartition de la pression des freins et de la traction commandée par ordinateur ainsi que d'un contrôle de stabilité. Les carrosseries seront, bien plus encore qu'aujourd'hui, caractérisées par une résistance accrue au crash et seront conçues de manière à assurer une compatibilité maximale entre les véhicules.

Les airbags intelligents, qui s'adaptent à la taille, au poids et à la position de l'occupant, feront partie de l'équipement standard. Des airbags latéraux combinés tête-thorax, d'autres protégeant les pieds et les jambes auront trouvé place dans la voiture.

L'"adaptive cruise-control" – régulateur de vitesse qui tient compte de la distance et des différences de vitesse entre véhicules – est encore un autre exemple d'assistance électronique à la conduite. Citons encore la détection d'obstacles, la prévention de collisions, l'éclairage avancé permettant une meilleure vision en toutes circonstances (nuit, pluie, brouillard) qui constituent quelques-uns des dispositifs de sécurité qui équiperont les voitures d'ici 2020.

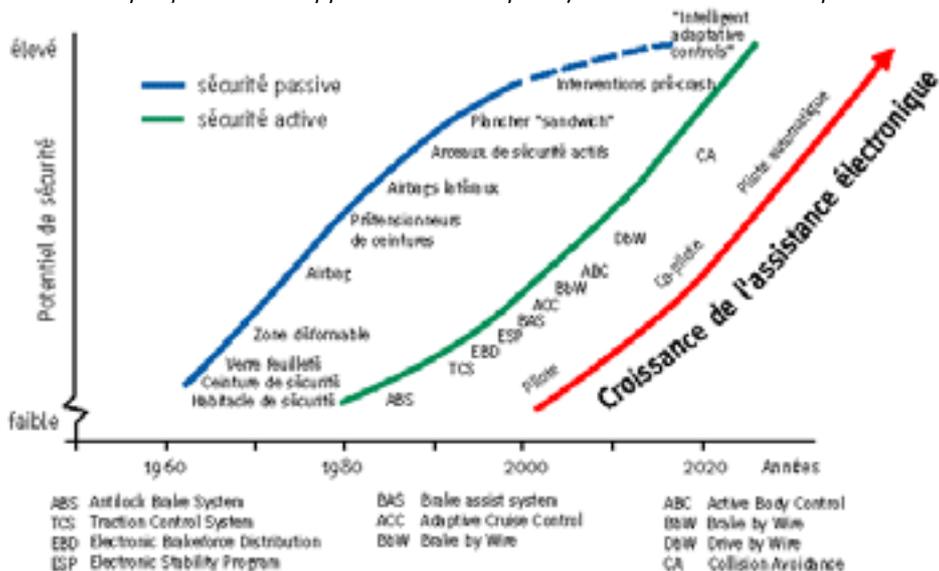
Cet arsenal de dispositifs de sécurité ne profitera pas seulement aux occupants du véhicule. L'avant de la voiture sera conçu de telle manière que des collisions avec des usagers de la route faibles feront moins de victimes. Dans le cadre de cette "protection du piéton", il est dûment tenu compte de la différence de stature et de poids entre enfants et adultes, ce qui permet de sauver des vies et d'éviter des blessures graves dans les deux groupes de population.

Le graphique b illustre les développements des dispositifs de sécurité active et passive tels que les prévoit l'industrie automobile pour les 20 ans à venir. En outre, il donne un aperçu sommaire de ce qui a récemment été réalisé sur ce plan.



Presque chaque voiture disposera de freins antiblocage, d'une assistance au freinage,...

• Graphique b: Développements des dispositifs de sécurité active et passive





### Infrastructure

Sur le plan de l'infrastructure routière, il convient également de créer un environnement sûr. Lors de l'aménagement de nouvelles infrastructures et lors de la prise en considération systématique de lieux potentiellement dangereux, il est indispensable d'appliquer un scénario établi, une norme fixe. Chaque route, pour être sûre, doit en effet correspondre parfaitement à sa vocation fonctionnelle. Assurer l'écoulement, désenclaver et donner accès sont les fonctions essentielles d'une route. Chacune de ces affectations est différente, requiert un style de conduite distinct et doit, pour générer un comportement adapté, être reconnaissable en tant que telle dans le paysage routier. En d'autres termes, la route elle-même doit servir de manuel d'utilisation pour chacun de ses usagers. Pour atteindre ce but, il est indispensable de procéder à une évaluation approfondie de l'infrastructure. Elle doit, dans la mesure du possible, être adaptée, améliorée et rationalisée. C'est la seule façon de garantir la crédibilité et le succès d'une politique de sécurité routière.



Il est indispensable d'évaluer l'infrastructure de manière approfondie.

Il faut, lors d'adaptations structurelles, appliquer des solutions techniques dont l'effet positif est connu. On peut ainsi assurer une meilleure synchronisation des feux de signalisation et réguler de manière intelligente le trafic en appliquant le principe de l' "onde verte". Les chaînons manquants du réseau routier doivent être éliminés. Ceci non seulement afin de favoriser la mobilité, mais aussi pour rétablir la fonction initiale du réseau routier environnant. Dans les centres urbains, il y a de la place pour des zones à trafic limité. L'aménagement de pistes cyclables, de cycloroutes séparées et de carrefours ne don-

nant pas lieu à des situations conflictuelles peut également contribuer de manière substantielle à la sécurité routière.

### Respect des règles et répression

Dans l'avenir, il faudra continuer à faire respecter les règles de circulation et de sécurité et à réprimer les infractions graves. Mais ces deux aspects doivent être organisés de manière coordonnée et être mûrement réfléchis. L'efficacité de la politique réside en une pénalisation uniforme et en une prise de sanctions sévères en cas de comportement réellement dangereux.

L'infrastructure routière elle-même doit inciter à adapter son comportement. La répression est inefficace si l'infrastructure n'encourage pas l'automobiliste à adopter un style de conduite responsable.

L'abus d'alcool et de drogues au volant doit être combattu par des campagnes d'information et des contrôles stricts.

### Sensibilisation et éducation

La sensibilisation et l'éducation au trafic devront, lors des prochaines décennies, faire l'objet de toutes les attentions. Ceci afin de donner aux mesures précitées une portée sociale suffisamment importante. Il convient d'organiser, de multiplier ou d'affiner les campagnes de sécurité, l'éducation et l'adaptation au trafic et de maintenir constante l'attention pour un apprentissage continu de la conduite. Les écoles peuvent dans ce domaine renforcer leur fonction éducatrice en instaurant une série de brevets de circulation et de mobilité répartis sur les cycles primaires et secondaires. Les centres d'examen pour l'obtention du permis de conduire et les instituts de sécurité routière doivent garder comme priorité la sensibilisation, l'information et l'écolage de l'usager de la route. En effet, l'importance d'une formation permanente et d'une sensibilisation de l'individu aux risques encourus dans le trafic ne saurait être assez soulignée. ■

### BIBLIOGRAPHIE

<sup>1</sup> Ainsi, 95% des voitures neuves actuellement vendues en Allemagne sont équipées d'un airbag conducteur.

Source : *Untersuchung zur Airbag-Schutzwirkung*, extrait de *Auto, Motor und Sport*, 16/1998, p. 148.

<sup>2</sup> IBSR, *Rapport Annuel Sécurité Routière, 1998, Bruxelles*, p.54.