

Evolution récente de la mortalité et de la morbidité dues aux accidents de la route (1968-1977)

In: Population, 32e année, n°6, 1977 pp. 1239-1265.

Citer ce document / Cite this document :

Chesnais Jean-Claude, Vallin Jacques. Evolution récente de la mortalité et de la morbidité dues aux accidents de la route (1968-1977). In: Population, 32e année, n°6, 1977 pp. 1239-1265.

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/pop_0032-4663_1977_num_32_6_16657

Résumé

Chesnais Jean-Claude et Vallin Jacques. Evolution récente de la mortalité et de la morbidité dues aux accidents de la route (1968-1976). Comme nous l'avions déjà évoqué dans un précédent article, l'adoption d'une réglementation rigoureuse de sécurité routière en 1973 a, pour la première fois depuis la création de l'automobile, brisé la tendance à la hausse de la fréquence des victimes d'accidents de la circulation. Une chute brutale de la mortalité s'en est même suivie, libérant du même coup des progrès sensibles pour la vie moyenne, surtout chez les hommes. Le fléau est cependant loin d'être endigué puisque, dans les conditions actuelles, pour dix individus de chaque sexe, vivant jusqu'à 65 ans, on compte 5 accidents corporels chez les hommes et 3 chez les femmes. De plus, la baisse enregistrée n'est peut-être qu'un répit provisoire. Les progrès ultérieurs seront de plus en plus difficiles à obtenir car le volume de la circulation en rase campagne continue à s'accroître, et avec le temps, un relâchement se produit chez les conducteurs. Des résultats probants paraissent cependant pouvoir être obtenus sans changement de législation, simplement par un respect plus strict des règles en vigueur, notamment en matière de limitation de vitesse et de consommation d'alcool.

Abstract

Chesnais Jean-Claude and Vallin Jacques. Recent Development of Mortality and Morbidity due to Road Accidents (1968-1976). As has already been mentioned in a previous paper, the adoption of stringent road safety regulations in 1973, succeeded in breaking for the first time since the advent of the motor car the rising toll of road accident victims. There was even a fall in mortality which led to an increase in the expectation of life, especially for men. However, the accident rate remains high, for every 10 individuals living to age 65, there will be five accidents causing injury among men and three among women. Moreover, the reduction that has been recorded may only be temporary. It will be difficult to achieve further progress, as the density of traffic in the country is increasing, and drivers tend to become careless as time goes on. It seems, however, that stricter enforcement of the rules relating to speed limits and alcohol consumption would have beneficial results without the need for further legislation.

Resumen

Chesnais Jean-Claude y Vallin Jacques. Evolución reciente de la mortalidad y de la morbilidad debida a los accidentes de la ruta (1968-1976). Tal como se habia descrito en un articulo anterior, la adopción de una regla- mentación rigurosa de seguridad en las carreteras a partir de 1973, quebró la tendencia alcista de la frecuencia de victimas de accidentes de la ruta, por primera vez a partir de la invención del automóvil. Se produjo entonces una baja sensible de la mortalidad que influyó incluso en un aumento notorio de la vida media, principalmente en el caso de los hombres. Sin embargo el daño esta lejos de haber sido suprimido, ya que en las condiciones actuales de cada 10 individuos de cada sexo que llegan hasta los 65 años de edad, se contabilizan 5 en el caso de los hombres y 3 en el de las mujeres, que han sido victimas de accidentes de la ruta. Por lo demás la baja registrada no puede ser sino que un alivio transitorio. Nuevos descensos son más difíciles de lograr ya que la criculación a campo raso continua aumentando y además con el tiempo se produce una despreocupación entre los conductores. Sin embargo, parece ser que algunos resultados podrian obtenerse sin un nuevo cambio de la legislación, solamente tratando de hacer respetar de una manera más rigurosa los reglamentos vigentes, principalmente en materia de control de velocidad y de consumo de alcohol.

ÉVOLUTION RÉCENTE DE LA MORTALITÉ ET DE LA MORBIDITÉ DUES AUX ACCIDENTS DE LA ROUTE (1968-1977)

Sur un demi-million de décès annuels les accidents de la route représentent 15 000 morts « seulement ». Cette cause particulière de mortalité pèse cependant d'un poids spécifique en raison de sa structure par âge et sexe. De plus, elle s'accompagne d'une morbidité exceptionnellement coûteuse (350 000 blessés par an). Enfin, elle tire son origine de cette même société industrielle qui se propose d'accroître au maximum l'espérance de vie.

En dépit de la réduction des risques encourus, obtenue grâce à l'amélioration constante du réseau, le taux de mortalité par accident de la route avait doublé en 20 ans, de 1953 à 1972, du fait de l'accroissement du trafic. Il était important de mesurer l'effet du renforcement draconien des règles de sécurité adoptées en 1973-1974. Dans un précédent article, MM. Jean-Claude CHESNAIS et Jacques VALLIN avaient mis l'accent sur le renversement de tendance obtenu. Disposant maintenant de plus de recul, ils précisent la portée du changement intervenu en 1973-1974.

Dans une étude antérieure, portant sur l'évolution de la mortalité et de la morbidité dues aux accidents de la circulation, de 1953 à 1974, nous avons mis l'accent sur le retournement de tendance obtenu en 1973 grâce aux mesures de sécurité prises alors et renforcées à la faveur de la crise pétrolière ⁽¹⁾. Sans faire de la route un moyen de transport

⁽¹⁾ Vallin J. et Chesnais J.C. Les accidents de la route en France. Mortalité et morbidité depuis 1953. *Population*, 1975, n° 3, pp. 443-478.

Voir aussi : Vallin J. et Chesnais J.-C. Influence des divers facteurs d'accidents. *Revue du Comité de la Sécurité Routière*, mars 1976, n° 9, pp. 24-27.

aussi sûr que le chemin de fer ou l'avion (et il s'en faut de beaucoup) ni même que la route elle-même dans d'autres pays, ces mesures, prises dans un contexte psychologique favorable, avaient permis de réduire de plus du quart le nombre de morts en « rase campagne ».

Il ne semblait cependant pas que ce renversement puisse engendrer, en l'absence de nouvelles mesures, une tendance persistante à la baisse. Il paraissait même qu'une certaine recrudescence pouvait suivre. Qu'en est-il ?

Deux brèves analyses portant, l'une sur les séries mensuelles d'accidents et victimes, l'autre sur la répartition par âge et sexe des tués et blessés permettront de mieux saisir la portée des progrès obtenus en 1973-1974.

I. Difficile préservation de l'acquis

1. Evolution d'ensemble. Voici l'évolution depuis 1968 du nombre annuel d'« accidents corporels » et de victimes (tableau 1) :

TABLEAU 1. — NOMBRE ANNUEL D'ACCIDENTS CORPORELS ET DE VICTIMES (1968-1976)

Année	Accidents	Tués*	Blessés**	Nombre de victimes pour 100 accidents	
				Tués	Blessés
1968	220 201	16 072	310 600	7,3	141
1969	220 618	16 511	309 426	7,5	140
1970	228 050	16 928	310 662	7,4	136
1971	242 464	18 085	343 439	7,5	142
1972	259 954	18 630	369 733	7,2	142
1973	261 212	17 418	364 361	6,7	139
1974	251 378	15 006	342 641	6,0	136
1975	251 136	14 633	344 089	5,8	137
1976	253 435	15 208	347 598	6,0	137

* y compris les morts tardives (après le délai de 6 jours)
 ** non compris les morts tardives.

Ce n'est pas tellement le nombre des accidents qui a diminué en 1973-1974 (il a même augmenté en 1973) mais surtout leur gravité puisque, pour 100 accidents, le nombre de tués tombe de 7,2 en 1972 à 6,0 en 1974 et celui des blessés de 142 à 136. Mais en 1976, le nombre d'accidents augmente à nouveau, légèrement, et leur gravité ne diminue plus.

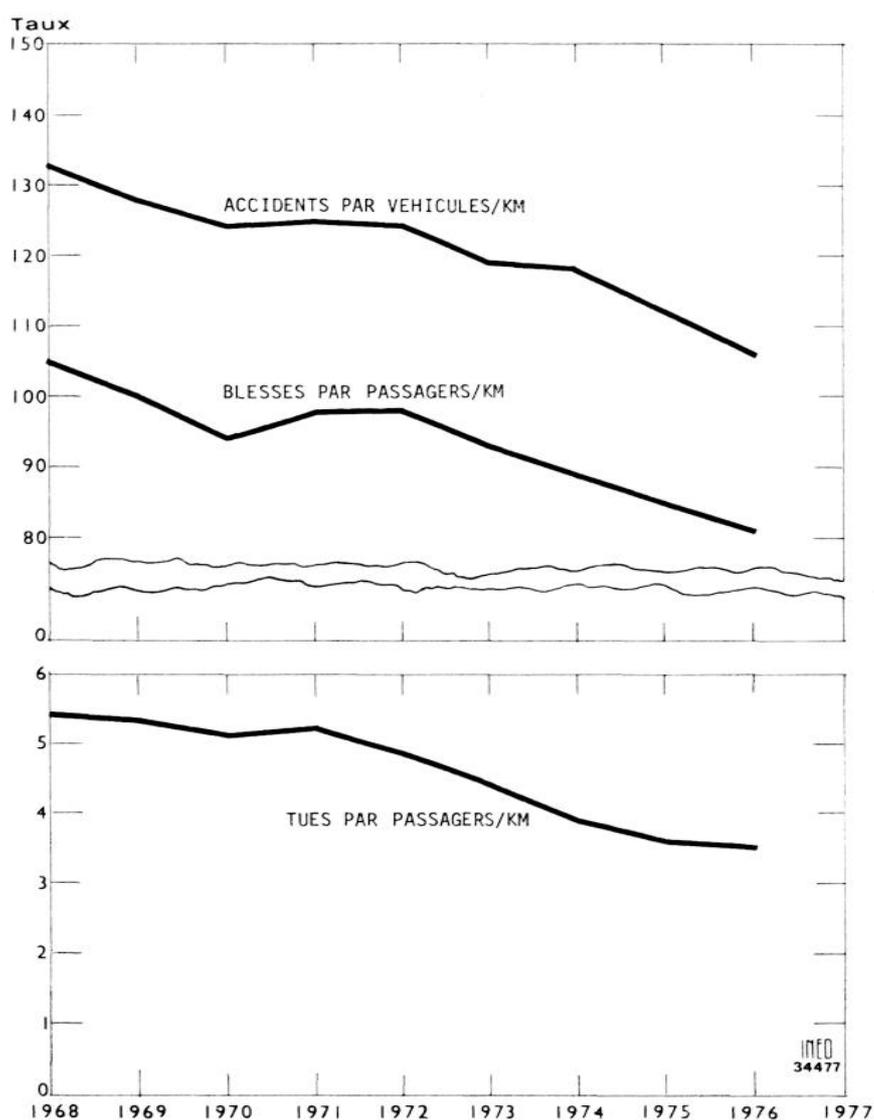


Figure 1. — Nombre d'accidents pour 100 millions de véhicules/km.
Nombre de tués et blessés pour 100 millions de passagers/km.

Si l'on rapproche le nombre des accidents et victimes des estimations du volume de la circulation (tableau 2 et figure 1), on voit se confirmer la tendance, ancienne, à la diminution des risques à distance parcourue égale.

L'effet des mesures prises en 1973 est beaucoup moins visible que sur les nombres absolus. Il est presque nul pour les accidents et blessés, mais assez net pour les tués. Le ralentissement de la croissance du trafic en 1974 entre pour une large part dans la réduction du nombre des accidents et blessés (la grande majorité de ceux-ci concerne le réseau urbain). Mais l'usage d'indices annuels contribue aussi à dissimuler la portée des mesures de 1973. Pour mieux l'apprécier, l'examen des séries

TABLEAU 2. — RISQUES D'ACCIDENT EN FONCTION DU NOMBRE DE KILOMÈTRES PARCOURUS

Année	Nombre de tués pour 100 millions de véhicules/Km (1)	Nombre de véhicules/Km (en millions) (2)	Nombre d'accidents pour 100 millions de véhicules/Km (3)	Nombre de victimes pour 100 millions de passagers/Km	
				Tués (4)	Blessés (5)
1968	8,68	1645	133	5,4	105
1969	8,51	1723	128	5,3	100
1970	8,20	1833	124	5,1	94
1971	8,25	1947	125	5,2	98
1972	7,90	2094	124	4,9	98
1973	7,08	2185	119	4,4	93
1974	6,24	2135	118	3,9	89
1975	5,80	2240	112	3,6	85
1976	5,67	2382	106	3,5	81
1er semestre 1977	5,45				

Source : Comité Interministériel de la Sécurité Routière (CISR). Le CISR publie annuellement le nombre de morts (dans les 6 jours qui suivent l'accident) pour 100 millions de véhicules-km parcouru (colonne 1). Le nombre de véhicules-km, non publié, est établi par l'ONSER à partir de la consommation de carburant. A partir de cette série et du nombre de tués on peut facilement retrouver le nombre de véhicules-km (colonne 2), et y rapporter le nombre d'accidents pour avoir le taux d'accidents par véhicule-km (colonne 3). En utilisant un coefficient d'occupation des véhicules de 1,8 et les chiffres corrigés de tués et blessés (pour tenir compte des décès survenant au-delà de 6 jours), on obtient les colonnes 4 et 5.

mensuelles et la distinction selon le réseau (« rase campagne » ou « agglomération ») est nécessaire.

La méthode d'analyse a déjà été exposée dans l'article précédent. Les séries mensuelles « brutes » sont d'abord corrigées pour tenir compte du nombre de jours dans le mois et, surtout, de la variation journalière à l'intérieur de la semaine ⁽¹⁾.

Cependant le changement intervenu en 1973-1974 a modifié assez sensiblement les répartitions journalières, en réduisant notamment la part relative du dimanche et, dans une moindre mesure, du samedi et du lundi.

⁽¹⁾ Si m est l'effectif observé pour un mois donné, n_j le nombre (dans ce mois) de jours de rang j dans la semaine, k_j le rapport de la moyenne journalière de ce jour à la moyenne journalière générale, l'effectif ramené à un « mois de 30 jours moyens » sera :

$$m' = m \cdot \frac{30}{\sum_{j=1}^7 k_j n_j}$$

Nous avons donc appliqué, à partir de 1974, les coefficients journaliers moyens de 1974-1975 au lieu des coefficients 1968-1973 utilisés pour la première partie de la période. Les séries ainsi corrigées sont ensuite désaisonnalisées. Mais les coefficients saisonniers utilisés sont ceux de la période 1968-1973 ⁽¹⁾, les changements ultérieurs risquant d'en fausser le calcul. Les résultats (annexe I) sont représentés en figures 2A à 2F.

Les données utilisées proviennent, jusqu'en décembre 1976, des publications du SETRA ⁽²⁾. Les premiers mois de 1977 ont fait l'objet d'une estimation à partir des états mensuels établis par le Ministère de l'Intérieur ⁽³⁾. L'évolution du nombre des accidents, tués et blessés n'est pas du tout la même en agglomération et en rase campagne.

2. Agglomération et rase campagne. *En agglomération*, le nombre d'accidents, après une vive augmentation jusqu'en 1972, semble avoir atteint un plafond depuis 1973 (figure 2A), et il en va à peu près de même du nombre de blessés (figure 2B), tandis que le nombre de tués diminue fortement depuis la fin de 1971 (figure 2C).

Les mesures prises en 1973 semblent n'avoir pour effet que de placer le plafond d'accidents et de blessés à un niveau légèrement inférieur à celui de 1972 et d'accélérer un peu la réduction du nombre de tués. Le facteur essentiel d'évolution est ailleurs; probablement dans l'accroissement de la densité de circulation qui, à partir d'un certain seuil, n'augmente plus le nombre d'accidents et en réduit même la gravité ⁽⁴⁾. Ainsi, le nombre d'accidents corporels plafonne et il en va de même de celui des blessés, tandis que le nombre de tués diminue dès avant 1973 et continue à diminuer depuis 1974.

En rase campagne, au contraire, l'évolution du nombre des accidents, tués et blessés (figures 2D, 2E et 2F) coïncide : chute brutale au cours de l'année 1973, stagnation depuis, malgré quelques oscillations.

⁽¹⁾ En fait, de juillet 1968 à juin 1973. Les variations saisonnières sont mesurées en rapportant l'effectif de chaque mois à la moyenne mobile sur 12 mois correspondante et en faisant, pour chaque mois de calendrier, la moyenne 1968-1973 du rapport ainsi obtenu.

⁽²⁾ SETRA - *Accidents corporels de la circulation routière*. Publication annuelle du ministère de l'Équipement, 1968 à 1975 (Pour 1976, les états provisoires nous ont été aimablement communiqués par le SETRA).

⁽³⁾ Nous remercions ici le service de la circulation et de la sécurité routière. Les états qu'il établit pour les accidents, tués et blessés, sont ventilés entre « Gendarmerie nationale » et « Police nationale ». Cela ne correspond pas tout à fait à la distinction faite par le SETRA entre « rase campagne » et « agglomération ». Nous avons harmonisé la série en appliquant aux premiers mois de 1977 les rapports observés en 1976 entre « Gendarmerie nationale » et « rase campagne ».

⁽⁴⁾ Il faut aussi souligner que cette augmentation du trafic entraîne d'importants investissements de voirie, d'amélioration du plan de circulation et de signalisation, favorisant la diminution des risques.

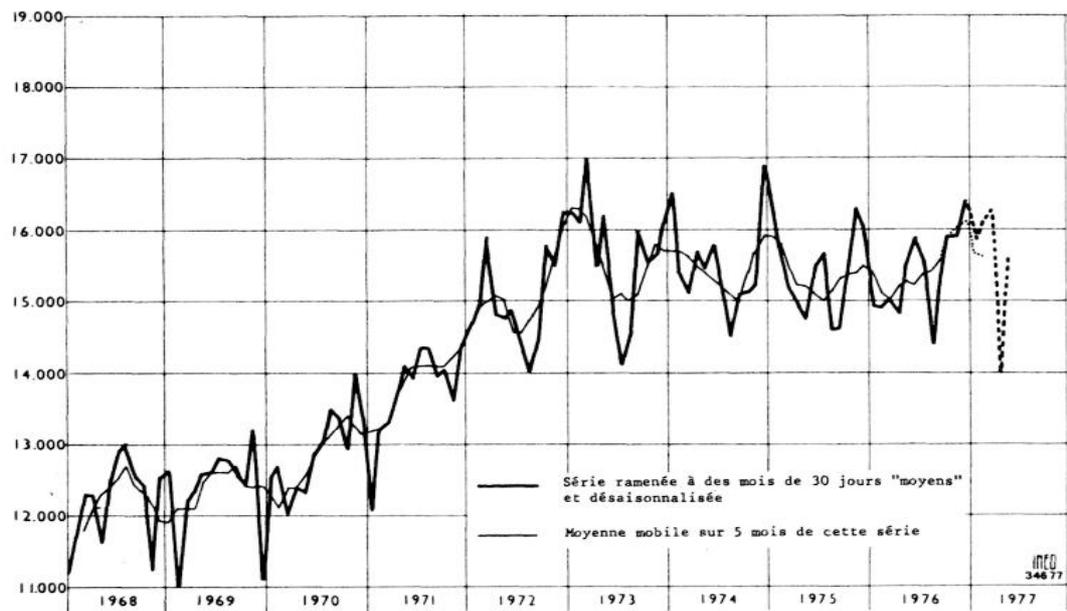


Figure 2 A. — Accidents en agglomération.

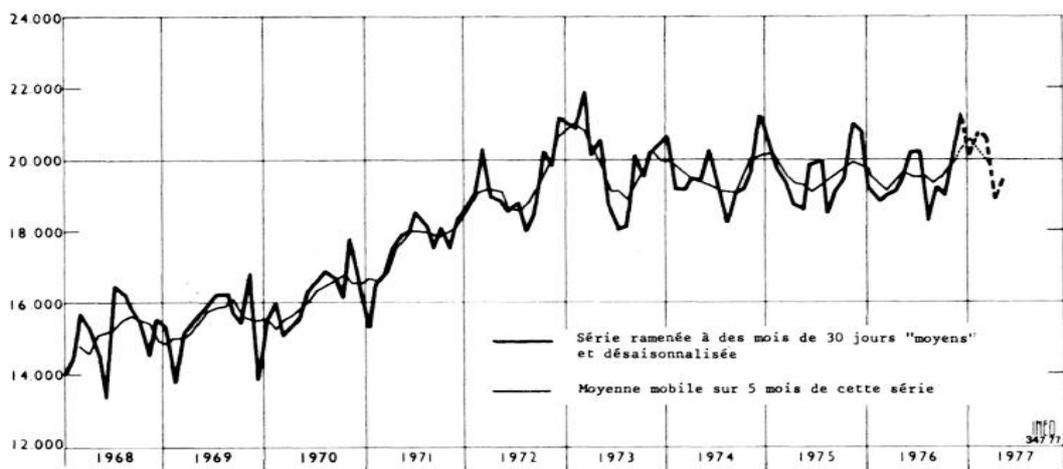


Figure 2 B. — Blessés en agglomération.

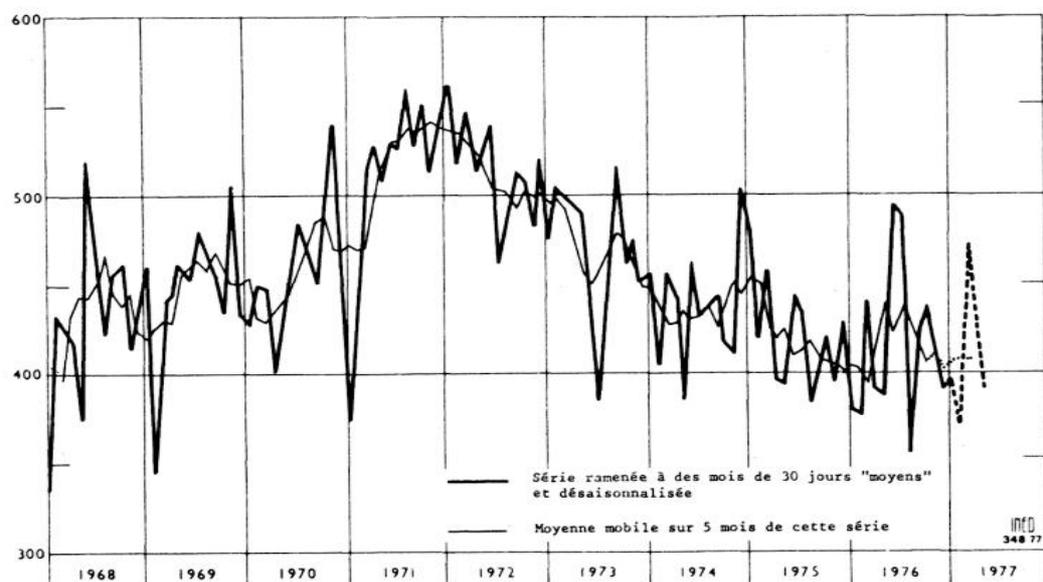


Figure 2 C. — Tués en agglomération.

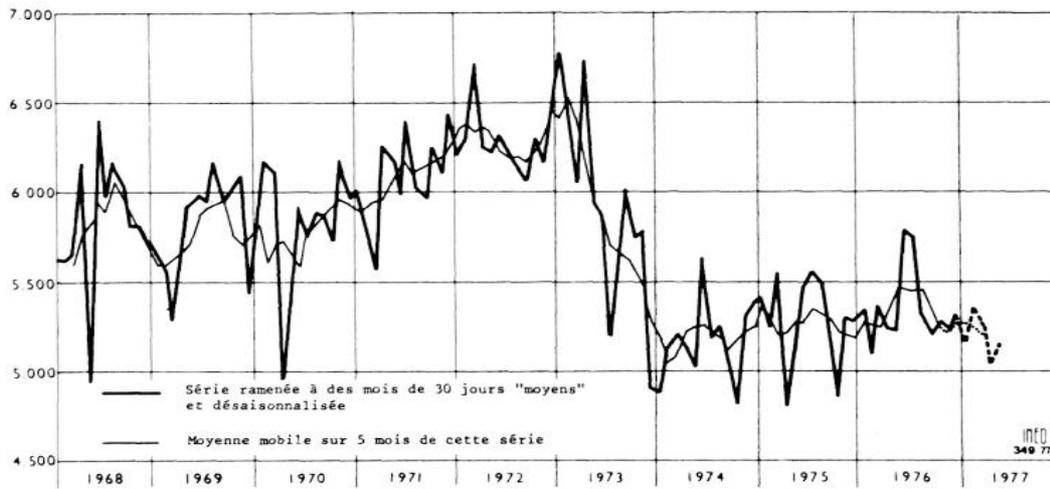


Figure 2 D. — Accidents en rase campagne

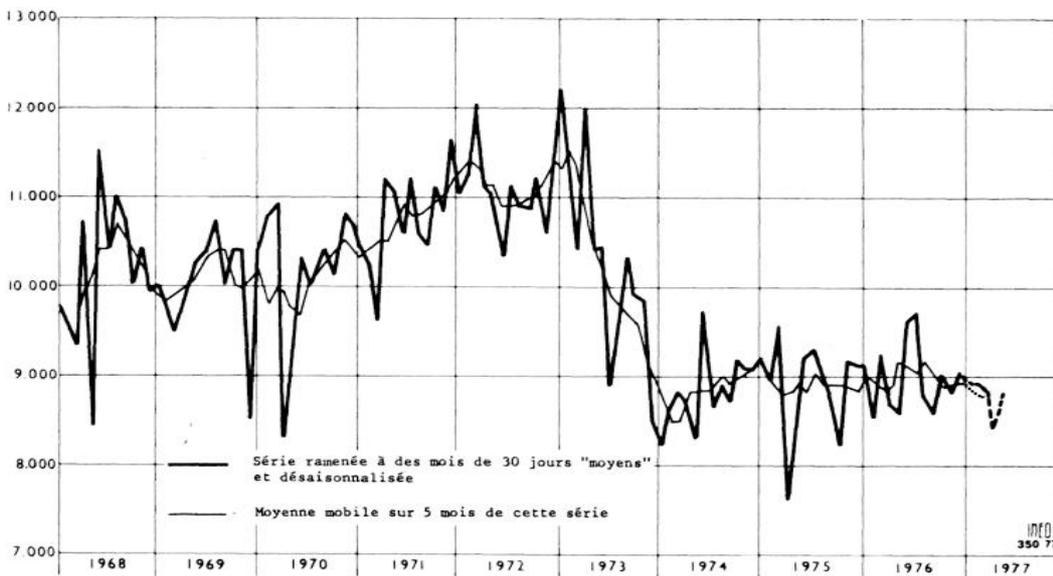


Figure 2 E. — Blessés en rase campagne.

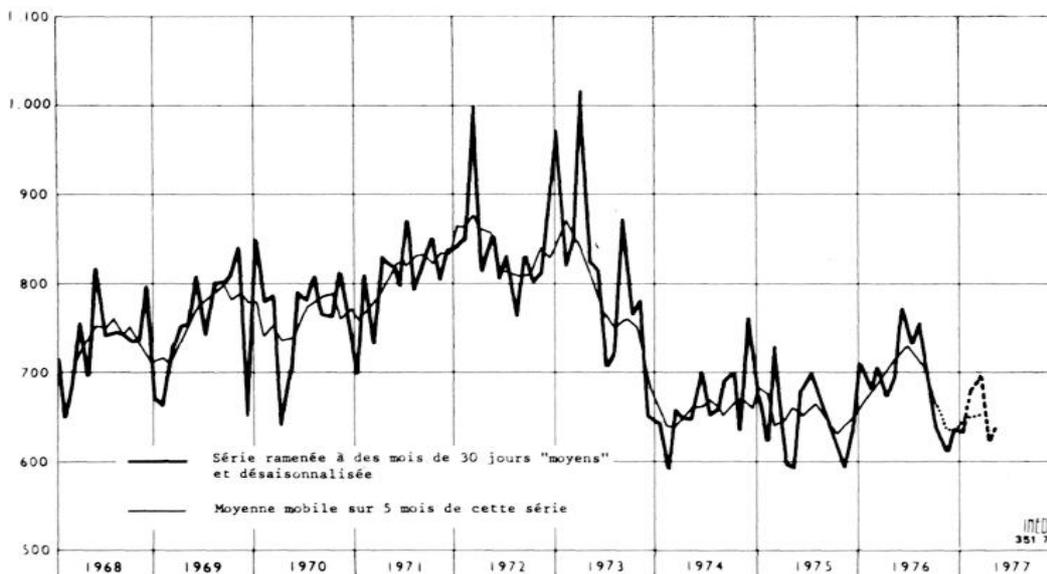


Figure 2 F. — Tués en rase campagne.

Le port obligatoire de la ceinture de sécurité et les mesures de limitation de vitesse, renforcées à l'occasion de la crise pétrolière, et la forte hausse du prix des carburants ont eu un effet radical sur le nombre des accidents, tués et blessés en 1973 ⁽¹⁾.

Les mouvements observés depuis 1974 montrent cependant la fragilité de ce résultat et la difficulté de nouveaux progrès. Durant l'année 1974, les trois courbes semblent entrer à nouveau dans une phase de hausse. Celle-ci se prolonge jusqu'à la fin de 1976 pour les accidents alors que 1975 marque un temps d'arrêt pour les tués et blessés. Fin 1976 et début 1977, les trois courbes amorcent au contraire un mouvement de baisse. Il est normal, toutes choses égales par ailleurs, que le nombre des accidents augmente avec le trafic. C'est à peu près ce qui se passe de 1974 à 1976. Seule leur gravité oscille durant ces 3 années, en fonction de diverses circonstances.

3. Règlement et comportement. Si les accidents corporels survenant en « rase campagne » ne constituent que le quart du total (26 % en 1975), ils sont de loin les plus graves, causant près des deux tiers des décès et de la moitié des blessures graves (61 % et 45 % en 1975). On comprend que les mesures de sécurité concernent essentiellement cette partie du réseau. Qu'observe-t-on depuis 1974 ? L'année 1975 est marquée par une réduction assez nette du nombre de tués et par un arrêt de la reprise du nombre des blessés, grâce à :

- des mesures spécifiques concernant les motocycles (nouveau permis de conduire, codes jour et nuit, etc.) qui entraînent une réduction spectaculaire d'un type d'accidents particulièrement graves;
- une augmentation sensible de la fréquence du port de la ceinture de sécurité (qui passe, en rase campagne, de 54 % en 1974 à 75 % en 1975). Dans le même temps, d'ailleurs, il semble que l'efficacité de la ceinture augmente puisque le rapport de mortalité entre « ceinturés » et « non ceinturés » diminue (0,38 au lieu de 0,45) ⁽²⁾;
- une augmentation des contrôles de vitesse,
- un climat moins pluvieux qu'en 1974.

Au contraire, les huit premiers mois de 1976 sont affectés par une reprise, vive pour le nombre des tués, plus légère pour celui des blessés, en raison, semble-t-il, du relâchement dans le respect des limitations de vitesse et de la chaleur exceptionnelle de l'été 1976, cette dernière accentuant le premier. En effet, dans le même temps, le port de la ceinture de sécurité a encore un peu augmenté (80 % contre 75 % en 1975), et son efficacité n'a pas diminué (tableau 3).

(1) Pour plus de détail sur ce point, on se reportera à l'article paru en 1975.

(2) Premier Ministre, Comité Interministériel de la Sécurité Routière. — *Accidents de la route en 1975*. Délégation à la Sécurité Routière, Paris, 1976.

TABLEAU 3. — EVOLUTION DE LA FRÉQUENCE DU PORT DE LA CEINTURE ET DU RESPECT DES LIMITES DE VITESSE DEPUIS 1974 (en %)

Année	Port de la ceinture Ensemble du réseau	Respect de la limite de vitesse	
		autoroutes	routes
1974	54	93	87
1975	75	81	81
1976	80	78	73

Source : ONSER, cité par la Gendarmerie Nationale dans "Statistique annuelle des accidents de la circulation routière . . .", 1976.

A l'inverse, le renforcement des contrôles de vitesse mis en place en novembre et décembre 1976 peut expliquer l'amélioration enregistrée depuis lors sur les trois courbes.

Les variations de l'intensité de la circulation influent également sur celles des nombres d'accidents, tués et blessés. On peut s'en rendre compte en rapportant ces derniers aux estimations mensuelles du nombre de véhicules-km parcouru sur le réseau des routes nationales et autoroutes ⁽¹⁾ (figure 3 et annexe 2). On retrouve la tendance générale (qu'indiquaient les chiffres annuels) à la réduction du risque encouru par km parcouru. Cette réduction tient à l'amélioration constante du réseau routier (infrastructure, élimination des « points noirs », signalisation, etc.). Mais elle laisse apparaître une accélération très nette de ces progrès en 1973, surtout pour les tués et blessés, suivie d'un ralentissement en 1975-1976.

Au total, le progrès considérable obtenu en 1973 n'a pas créé l'effet d'entraînement qui aurait pu déboucher sur de nouveaux progrès du même ordre les années suivantes. Ceux-ci n'appelleraient pourtant pas nécessairement de nouvelles mesures encore plus sévères.

La fréquence du port de la ceinture de sécurité a certes fait d'énormes progrès et les contrevenants sont sans doute les usagers les plus difficiles à convaincre. Mais ces derniers sont aussi, probablement, les automobilistes les moins prudents, encourageant les plus hauts risques. Le gain marginal peut donc être élevé.

Il y a encore plus à faire sur la voie du respect des limites de vitesse dont la fréquence diminue là où celle du port de la ceinture augmente (tableau 3).

(1) Ces estimations nous ont été fournies par le SETRA. Elles concernent la majeure partie du trafic du réseau de rase campagne, celui des routes secondaires étant relativement faible.

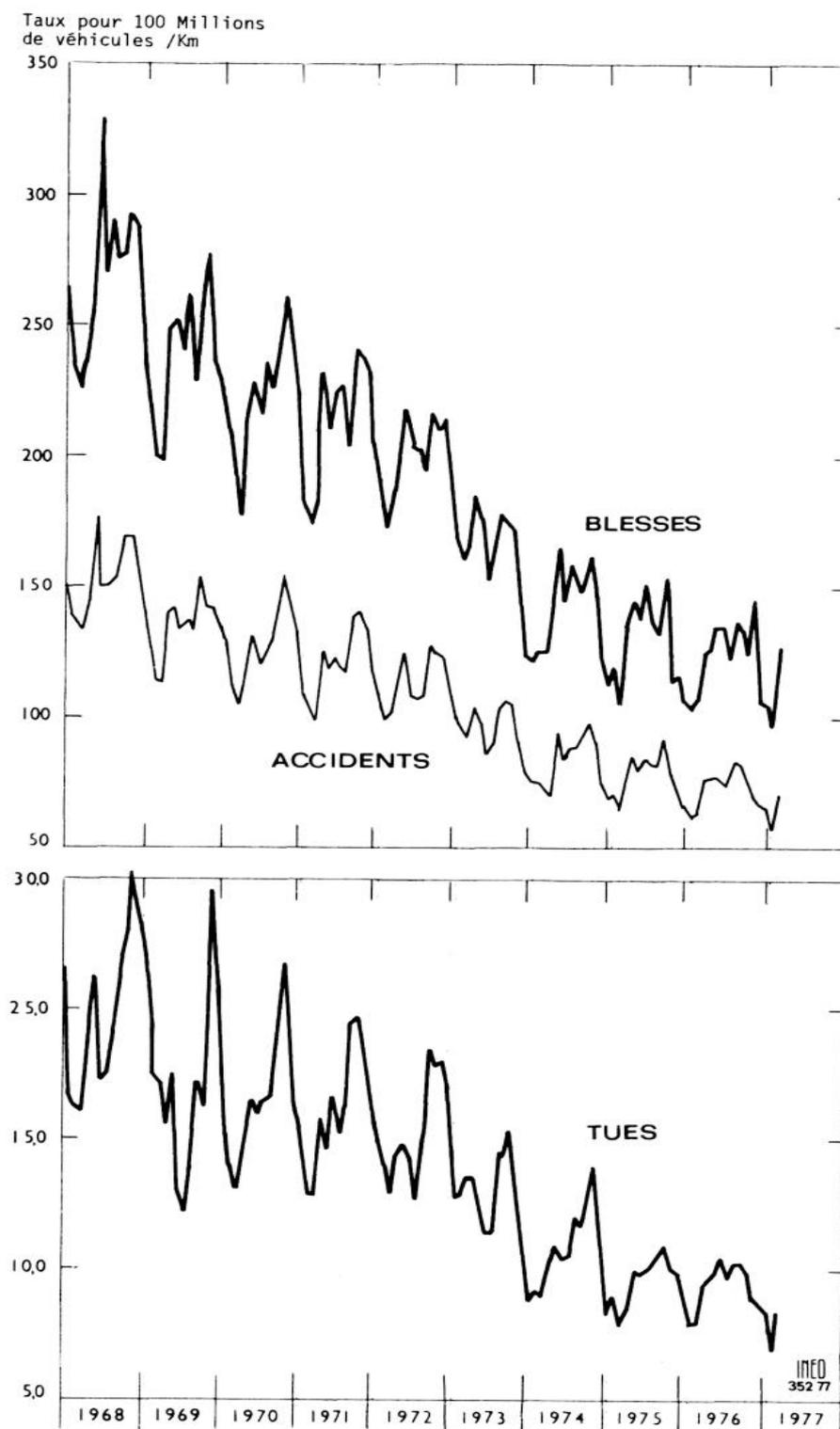


Figure 3. — Evolution mensuelle du nombre de tués, blessés par accident pour 100 millions de véhicules/km parcouru.

Bien acceptées en 1974, dans le contexte de crise pétrolière, celles-ci le sont de moins en moins. Parmi les « causes immédiates » d'accidents relevées par la Gendarmerie, la « vitesse excessive » est la plus importante, avec 23 % du total des accidents corporels et 27 % des accidents mortels. Un comportement plus « sage » de l'automobiliste français permettrait de faire encore d'énormes progrès dans le cadre de la réglementation actuelle. L'exemple de quelques pays voisins le montre bien ⁽¹⁾.

Un tel comportement exigerait sans doute une réduction du taux d'alcoolémie des conducteurs d'automobile. Une étude récente menée à l'hôpital Raymond-Poincaré de Garches ⁽²⁾, sur un échantillon d'accidents mortels, a montré que 38 % des responsables (causant 41 % des décès) dépassaient le taux légal d'alcoolémie (0,80 gramme par litre). Ce taux légal est lui-même très élevé et l'on sait que l'alcoolémie augmente sensiblement les risques bien en deçà. Mais si déjà il était unanimement respecté, l'économie en vies humaines pourrait être considérable.

Tout cela supposerait, évidemment, un changement assez profond de mentalité des usagers de la route. Il n'est pas interdit de penser qu'un tel changement apparaisse progressivement. Il n'est, hélas, pas plus invraisemblable que, la vigilance se relâchant, la situation se détériore à nouveau.

II. Incidence démographique

Quoique fragile, l'acquis de 1973 a tout de même été, à peu près préservé, pendant quatre ans déjà, et l'on peut désormais en préciser l'incidence démographique. Pour cela, nous suivrons l'évolution par sexe, avant de comparer la structure par âge des victimes de 1975 à celle de 1972 et d'estimer l'influence des progrès obtenus sur l'espérance de vie à la naissance.

1. Evolution de l'incidence par sexe. Le rapport du nombre des tués ou blessés à l'effectif moyen de la population de chaque année a rapidement augmenté jusqu'en 1972 (figure 4). A cette date, les taux culminent à des valeurs sans précédent : chez les hommes, on compte 1 blessé pour 100 habitants et 1 mort pour 2 000 habitants, et chez les femmes, 1 blessée pour 200 habitantes et 1 morte pour 5 000. Brisée en 1973, la tendance à la hausse fait place à un retournement, dont l'effet se prolonge et s'amplifie en 1974.

⁽¹⁾ En Suède et en Grande-Bretagne, par exemple, la mortalité par accident de la route est deux fois plus faible, bien que l'infrastructure et la réglementation ne soient pas très différentes.

⁽²⁾ Citée par le CISR dans le « Bilan 1976 des accidents de la route ».

Mais, dès 1975, cette baisse marque le pas : si, chez les hommes, elle continue, ce n'est que timidement, surtout pour la morbidité (- 0,6 % seulement); chez les femmes, la mortalité a cessé de reculer et la morbidité remonte même légèrement. En 1976, la reprise est là, particulièrement nette pour la mortalité; l'absence de ventilation par sexe ne permet pas de savoir quel a été le sexe le plus affecté (tableau 4).

L'analyse détaillée par sexe et âge en 1972 et en 1975 va nous montrer quelle catégorie de population ont le plus bénéficié de la baisse.

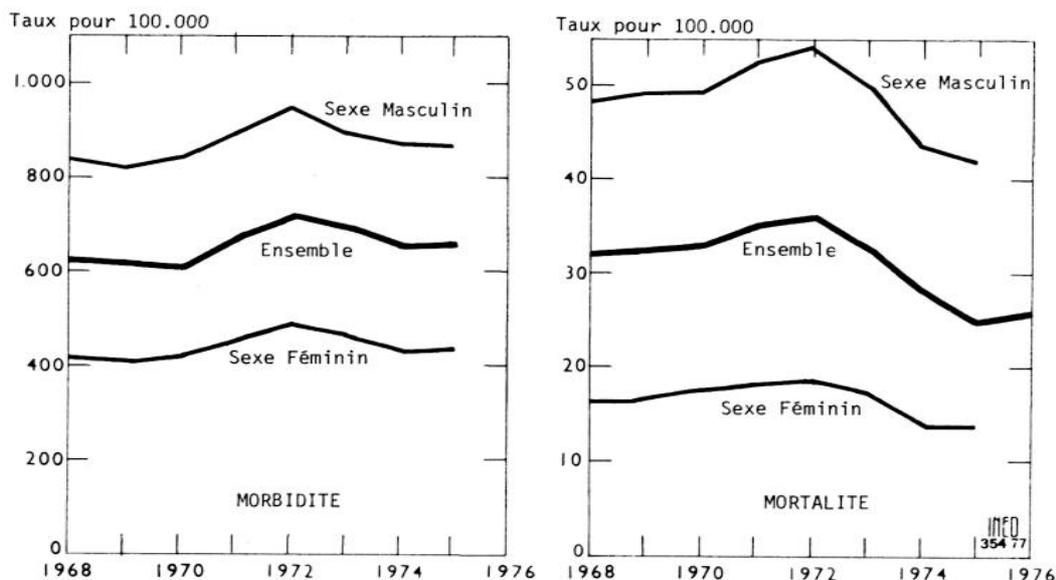


Figure 4. — Evolution des taux de morbidité et de mortalité dues à la route selon le sexe, depuis 1968.

TABLEAU 4. — EVOLUTION DES TAUX CORRIGÉS DE MORTALITÉ ET DE MORBIDITÉ DUES AUX ACCIDENTS DE LA ROUTE (Taux pour 100 000 hab.)

Année	Taux de mortalité			Taux de morbidité		
	Sexe masculin	Sexe féminin	Ensemble	Sexe masculin	Sexe féminin	Ensemble
1968	48,6	16,6	32,2	840,9	414,1	622,2
1969	49,6	16,8	32,8	827,3	412,6	614,8
1970	49,8	17,7	33,3	842,8	426,2	611,9
1971	52,9	18,4	35,3	894,3	455,8	670,1
1972	54,1	18,8	36,0	950,0	490,1	715,2
1973	50,3	17,6	33,4	905,1	471,6	698,0
1974	43,7	14,1	28,6	878,2	436,5	652,5
1975	42,0	14,1	27,8	873,1	442,2	652,9
1976*			28,7			656,7

* provisoire.

TABLEAU 5. — TAUX DE MORTALITÉ ET DE MORBIDITÉ PAR ACCIDENTS DE LA ROUTE SUIVANT LE SEXE ET L'ÂGE EN 1972 ET 1975

Groupe d'âges (ans)	Taux de mortalité corrigé, p. 100 000				Variation (en %)	
	1972		1975			
	Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin
0-4	10,6	7,4	8,9	7,6	- 16	+ 3
5-9	14,9	10,0	12,0	7,0	- 19	- 30
10-14	14,4	8,8	11,4	6,7	- 21	- 24
15-19	83,0	29,2	72,1	23,5	- 13	- 20
20-24	99,3	24,8	81,2	19,5	- 18	- 21
25-29	64,1	17,8	45,0	11,2	- 30	- 37
30-34	55,7	16,1	36,9	11,1	- 34	- 31
35-39	52,6	15,8	39,0	10,1	- 26	- 36
40-44	55,9	18,2	42,8	11,3	- 23	- 38
45-49	56,5	17,5	41,6	12,1	- 26	- 31
50-54	59,1	20,8	42,1	13,6	- 29	- 35
55-59	64,9	19,4	47,1	15,1	- 27	- 22
60-64	65,2	23,1	50,0	19,0	- 23	- 18
65 et plus	69,4	26,1	50,6	19,9	- 27	- 24
Tous âges	54,1	18,8	42,0	14,1	- 22,4	- 25,0
Groupe d'âges (ans)	Taux de morbidité corrigé, pour 100 000				Variation (en %)	
	1972		1975			
	Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe féminin
0-4	233,1	185,6	213,3	161,5	- 9	- 13
5-9	409,4	295,1	369,5	264,4	- 10	- 10
10-14	450,9	301,5	430,7	299,3	- 4	- 1
15-19	2 219,3	1 076,8	2 193,8	1 035,3	- 1	- 4
20-24	1 969,2	1 011,7	1 924,7	892,5	- 2	- 12
25-29	1 334,8	695,2	1 118,0	561,6	- 16	- 19
30-34	1 105,6	566,4	970,1	509,6	- 12	- 10
35-39	979,1	502,2	874,8	447,8	- 11	- 11
40-44	897,2	493,5	795,5	424,3	- 11	- 14
45-49	826,7	464,1	706,9	399,5	- 14	- 14
50-54	830,9	466,1	631,3	379,7	- 24	- 19
55-59	723,5	393,9	617,1	354,9	- 15	- 10
60-64	650,7	354,6	559,9	330,0	- 14	- 7
65 et plus	471,3	251,6	399,9	230,1	- 15	- 9
Tous âges	950,0	490,1	873,1	442,2	- 8	- 10

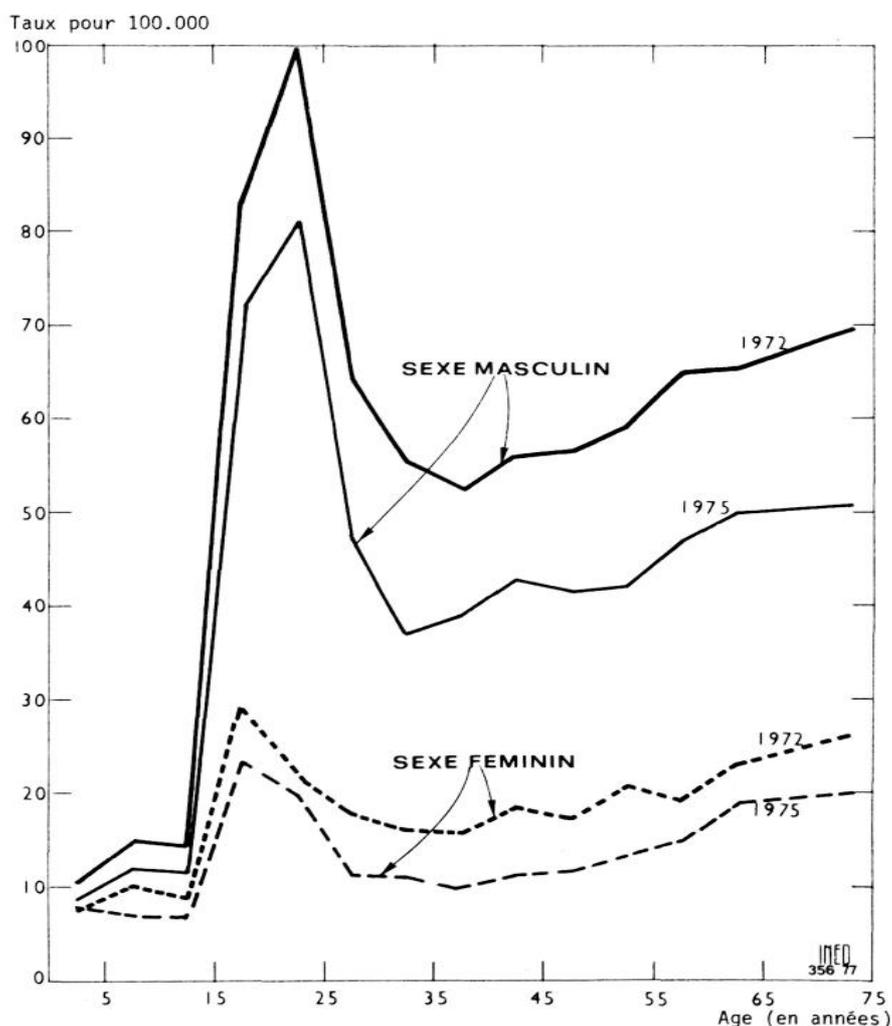


Figure 5. — Taux de mortalité par accident de la route en 1972 et 1975 suivant le sexe, pour 100 000.

2. Profil démographique des victimes.

Bien que le recul enregistré n'ait été que provisoire, l'incidence de la réglementation appliquée depuis 1973 est remarquable puisque, pour la première fois en temps de paix, la mortalité routière fléchit sensiblement : sa fréquence tombe, brusquement, de 1/4, pour chaque sexe. Les progrès réalisés n'ont cependant guère touché la morbidité, puisque le taux de morbidité ne baisse que de 10 % chez les femmes et de 8 % seulement chez les hommes (tableau 5, page 1251).

La fréquence des victimes est nettement plus forte chez les hommes que chez les femmes, mais c'est pour la mortalité que l'écart est le plus important : en 1975 comme en 1972, le taux de mortalité masculin est 3 fois plus élevé que le taux féminin. Pour la morbidité, le rapport est de 2 à 1.

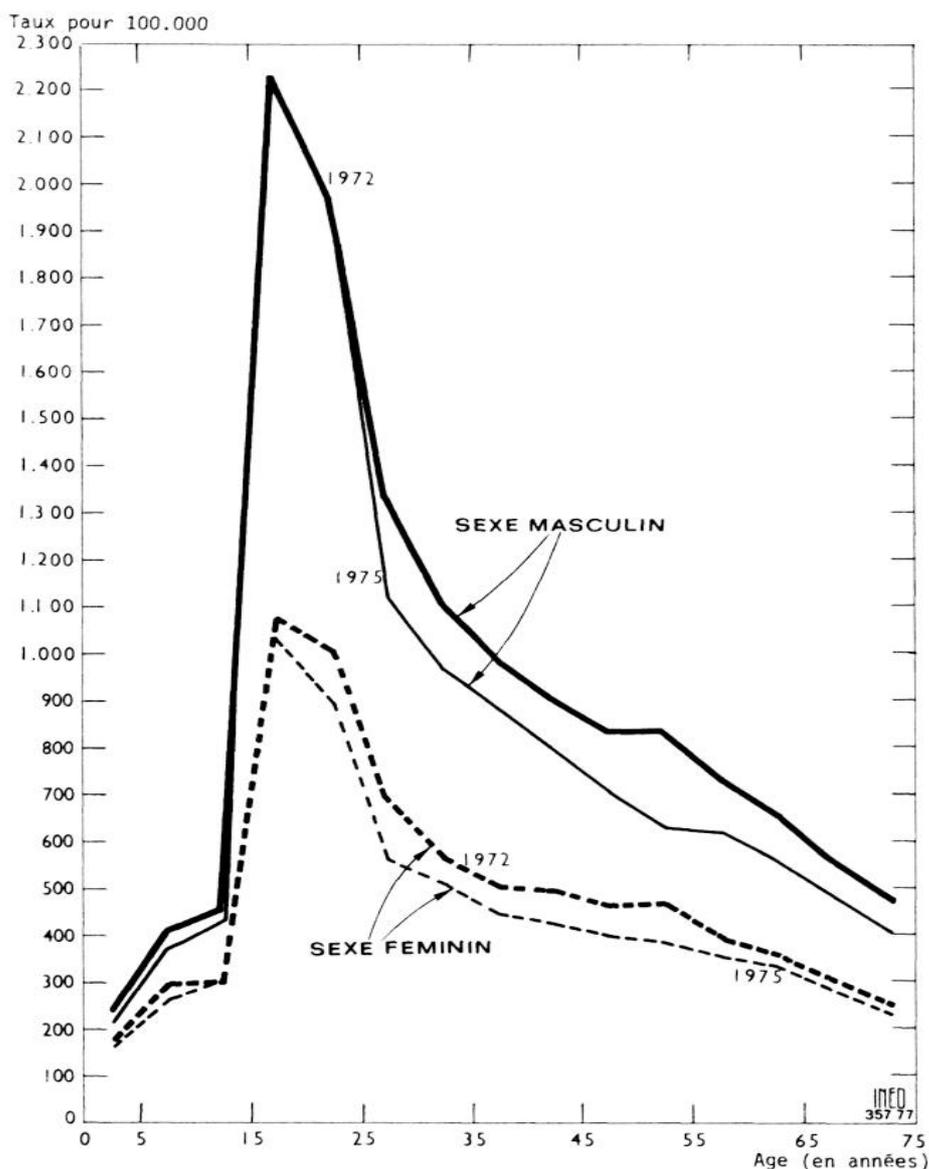


Figure 6. — Taux de morbidité par accident de la route suivant le sexe et l'âge en 1972 et 1975, pour 100 000.

L'allure générale des courbes n'est pas modifiée, la pointe caractéristique entre 15 et 25 ans se retrouvant, dans les deux cas, en 1975. A tous les âges, les courbes masculines dépassent leurs homologues féminines (figures 5 et 6). Très faible chez les jeunes enfants, la différence devient maximale à l'adolescence pour s'amincir progressivement ensuite avec l'âge.

Après un palier relativement bas jusqu'à 15 ans, les courbes de mortalité se dressent subitement, surtout pour le sexe masculin : chez les adolescents masculins de 15 à 25 ans, la mortalité est 7 fois plus forte qu'à 10-14 ans, et 3 fois seulement chez les jeunes filles aux

mêmes âges. Elles retombent et s'aplatissent à nouveau entre 30 et 50 ans, à un niveau plus élevé qu'avant 15 ans (1 décès pour 2 500 hommes et 1 pour 10 000 femmes chaque année), puis remontent avec l'âge au-delà de 50 ans.

Jusqu'à 30 ans, le profil de la morbidité par âge est analogue à celui de la mortalité, à une différence près : la pointe est plus précoce chez les hommes (15-19 au lieu de 20-24 ans). Après 30 ans, au contraire, la courbe continue de décroître jusqu'aux plus grands âges, sans toutefois que la fréquence des victimes chez les vieillards soit inférieure à celle des enfants.

3. Profil démographique des « rescapés » ⁽¹⁾. Chez les hommes, la baisse de la mortalité a touché tous les âges, mais, de façon générale, elle a davantage profité aux adultes.

Fait notable : le progrès le moins fort concerne précisément les âges les plus atteints. Le même phénomène s'observe, de manière encore plus nette, chez les femmes : si le recul est, là encore, plus prononcé chez les adultes (de 25 à 55 ans, la fréquence est inférieure d'1/3 à sa valeur en 1972), il est aussi faible chez les personnes âgées de plus de 55 ans que chez les jeunes de moins de 25 ans (figure 7).

Pour la morbidité, les variations par sexe et âge de 1972 à 1975 sont moindres, et les écarts minimes entre les sexes. Le mode d'évolution s'apparente étroitement à celui décrit pour la mortalité, aux différences d'amplitude près : c'est, à nouveau, chez les jeunes que la résistance à la baisse est la plus grande. Ainsi, non seulement les jeunes

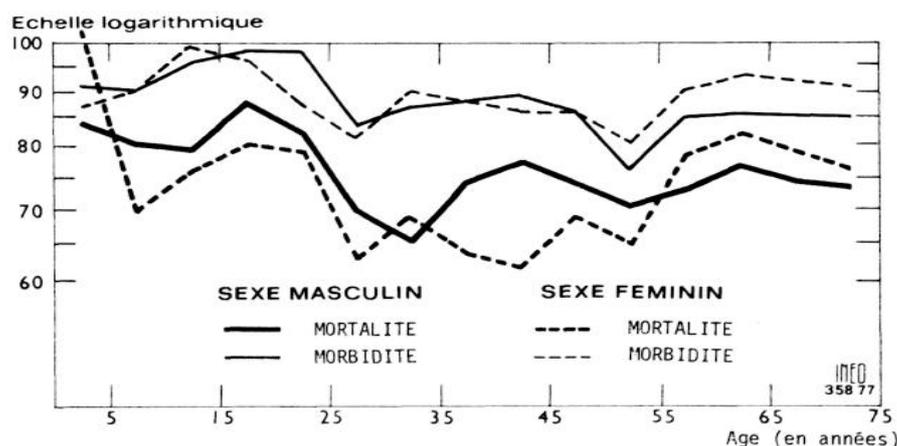


Figure 7. — Evolution des taux de mortalité et de morbidité par accident de la route suivant le sexe et l'âge de 1972 à 1975 (base 100 en 1972).

(1) On suppose que l'écart par rapport à la situation de 1972, prise comme référence, fournit une bonne approximation des caractéristiques des rescapés.

ont la plus faible baisse de mortalité, mais leur taux de morbidité ne diminue pour ainsi dire pas (baisse de 1 à 2 % seulement chez les garçons, entre 15 et 25 ans). Cette particularité est liée à l'engouement pour les vélomoteurs ⁽¹⁾ et les motocyclettes : entre 1972 et 1975, le nombre des 2 roues à moteur de plus de 50 cm³ en circulation passe de 200 000 à 345 000, soit un accroissement supérieur à 70 %. La plupart des conducteurs de ces engins sont des jeunes. Le nombre des blessés parmi l'ensemble des conducteurs de « 2 roues » à moteur s'en ressent fortement (tableau 6).

TABLEAU 6. — EVOLUTION RÉCENTE DU NOMBRE DES BLESSÉS
PARMI LES CONDUCTEURS DE « 2 ROUES »

Groupe d'âges	1972		1975		Accroissement (en %)	
	Garçons	Filles	Garçons	Filles	Garçons	Filles
15-19 ans	27 087	7 038	30 114	8 433	+ 11 %	+ 20 %
20-24 ans	10 710	2 725	11 841	3 033	+ 11 %	+ 11 %
Ensemble	37 797	9 763	41 955	11 466	+ 11 %	+ 17 %

En 1975, plus de 50 000 jeunes conducteurs de « 2 roues » à moteur sont blessés dans un accident de la route. La progression de leur nombre depuis 1972 est plus forte chez les filles. Elle a suffi à neutraliser à ces âges les progrès obtenus chez les usagers de voitures de tourisme.

On retiendra donc que les « rescapés » sont, pour la mortalité, des personnes de tout âge, mais surtout des adultes jeunes et, pour la morbidité, presque exclusivement des personnes ayant dépassé 20 ou 25 ans.

Pour mieux saisir l'effet global des accidents de la route, on doit recourir à des indices synthétiques, plus élaborés que les taux bruts de mortalité et de morbidité. On peut, par exemple, estimer le nombre moyen de blessés que compterait, en l'absence de mortalité, une génération fictive composée, pour chaque sexe, de 1 000 individus, et exposée, à chaque âge, à la morbidité routière d'une année donnée. On peut aussi évaluer à la fois la perte d'espérance de vie à la naissance due aux accidents de la route et l'influence de l'évolution de la mortalité sur les variations de l'espérance de vie à la naissance.

⁽¹⁾ Catégorie intermédiaire entre les cyclomoteurs (moins de 50 cc) et les motocyclettes (plus de 125 cc), les vélomoteurs sont, en fait, plus dangereux que ces dernières, pour lesquelles un permis de conduire est obligatoire.

4. Synthèse des taux de morbidité par âge. Le nombre moyen de blessés pour 1 000 personnes en l'absence de mortalité s'obtient en faisant la somme des taux de morbidité aux divers âges et en la multipliant par la dimension des groupes d'âges ⁽¹⁾. Nous arrêtons le calcul à l'âge de 65 ans, la distinction par âge n'étant plus faite et la mortalité devenant très élevée au-delà; la prise en compte de ce dernier groupe d'âges tendrait à exagérer illusoirement et faussement les résultats. Pour 1 000 individus de chaque sexe vivant jusqu'à 65 ans, on compte en 1972 plus de 630 et en 1975, 550 « cas » de personnes blessées (une même personne pouvant être blessée plusieurs fois au cours de sa vie) chez les hommes, et 300 en 1975 contre 340 en 1972 chez les femmes. La probabilité de répétition de l'évènement n'étant pas connue, il est impossible de passer des taux de morbidité par âge à la probabilité de n'être blessé aucune fois, d'être blessé 1 fois, 2 fois... avant l'âge de 65 ans.

En moyenne, le nombre d'accidents corporels subis par un individu avant l'âge de 65 ans a diminué de 13 % pour les hommes, 12 % pour les femmes. Il reste cependant élevé : 0,55 pour les hommes, 0,30 pour les femmes. En supposant faible la proportion des individus subissant un second accident corporel, chaque homme aurait en gros une chance sur 2 d'être blessé sur la route, chaque femme près d'une chance sur 3.

5. Mortalité routière et vie moyenne. La mesure des effets de la mortalité routière sur l'espérance de vie à la naissance est plus classique. Le principe consiste à calculer le gain hypothétique d'espérance de vie à la naissance lié à la suppression totale des accidents de la route. On construit pour cela une table de mortalité en l'absence d'accidents de la route ⁽²⁾ et on compare l'espérance de vie correspondante à l'espérance de vie réelle. Le « gain » est exprimé par la différence entre ces deux quantités. Des tables de mortalité hors accidents de la route ont déjà été publiées ⁽³⁾; nos résultats diffèrent légè-

(1) Cet indice est à la morbidité ce que la « somme des naissances réduites » est à la fécondité.

(2) La construction de cette table part de la relation suivante :

$$\text{avec } \left\{ \begin{array}{l} \text{Log}_e (1 - q'_x) = k'_x \text{Log}_e (1 - q_x) \\ q'_x : \text{probabilité de décès à l'âge } x \text{ en l'absence d'accidents de la route} \\ k'_x : \text{proportion de décès à l'âge } x, \text{ par causes autres que les accidents de la route} \\ q_x : \text{probabilité de décès pour toutes causes à l'âge } x. \end{array} \right.$$

(3) A. Dittgen : « Gains d'espérance de vie dans l'hypothèse de la disparition de la mortalité par accidents de la route ». *Population*, 1976, n° 4-5, pp. 930-936.

Notre calcul diffère sur un point, qui n'est pas mineur : au lieu de considérer l'espérance de vie à 65 ans en l'absence d'accidents comme égale à l'espérance de vie à 65 ans dans la table de mortalité générale, nous avons pris cette dernière en la majorant d'une proportion égale à celle des décès par accidents de la route

(Suite de cette note page ci-contre)

rement. La perte d'espérance de vie à la naissance a, pour les deux sexes, diminué de 20 % de 1972 à 1975 (tableau 7).

Ce progrès est moins marqué qu'il ne paraissait en terme de taux globaux de mortalité (22 à 25 % selon le sexe) du fait de la plus grande résistance à la baisse chez les jeunes de moins de 25 ans.

TABLEAU 7. — EVOLUTION RÉCENTE DE LA PERTE DE VIE MOYENNE IMPUTABLE À LA ROUTE

Années	Sexe masculin	Sexe féminin	Ensemble
1972	1,28	0,55	0,92
1975	1,02	0,44	0,74
Variation absolue	- 0,26	- 0,11	- 0,18
" relative	- 20 %	- 20 %	- 20 %

En 1972, les accidents de la route ont amputé, en moyenne, de près d'un an l'espérance de vie à la naissance. La perte est beaucoup plus lourde pour les hommes que pour les femmes, non seulement en valeur absolue, mais aussi, et surtout, en valeur relative : la part d'espérance de vie dont ils sont ainsi privés représente 2 % ($1,28/68,42 = 0,02$), contre 0,7 % seulement ($0,55/76,23 = 0,007$) chez les femmes. Les accidents de la route sont, par conséquent, un facteur important de la surmortalité masculine, puisqu'ils créent une différence de $1,28 - 0,55 = 0,73$ an d'espérance de vie; pour un écart total de $76,23 - 68,42 = 7,81$ ans. Ainsi, bien qu'ils ne représentent que 3 % du total des décès, ils sont responsables, à eux seuls, de près de 10 % de la surmortalité masculine.

Le progrès obtenu de 1972 à 1975 étant le même pour les deux sexes (20 %), le rapport des pertes masculines aux pertes féminines garde toute son ampleur : 2,3.

La vie moyenne, qui n'avait pas augmenté de 1970 à 1972 ⁽¹⁾, progresse à nouveau, en partie grâce à la réduction de la mortalité

après 65 ans dans le total des décès. La majoration ainsi apportée est de l'ordre de 0,10 an pour chaque sexe, ce qui, étant donné les ordres de grandeur sur lesquels nous opérons, est loin d'être négligeable.

(1) Voici l'espérance de vie observée durant ces trois années (en années) :

	1970	1971	1972
Sexe masculin	68,3	68,3	68,4
Sexe féminin	75,9	75,9	76,2

routière. Le fait est particulièrement net pour le sexe masculin : près de la moitié du gain obtenu entre 1972 et 1975 tient à la diminution de la mortalité routière (tableau 8). La valeur que l'on peut accorder à une nouvelle réduction du nombre et de la gravité des accidents de la circulation s'en trouve renforcée.

TABLEAU 8. — PART DE LA RÉDUCTION DE LA MORTALITÉ ROUTIÈRE DANS L'ÉVOLUTION RÉCENTE DE LA VIE MOYENNE

	Espérance de vie à la naissance (en années et centièmes d'années)		Accroissement	Progrès permis par la diminution des accidents de la route	Part de la diminution des accidents de la route dans l'accroissement total
	1972	1975			
Sexe masculin	68,42	69,00	0,58	0,26	45 %
Sexe féminin	76,23	76,90	0,67	0,11	16 %
Ensemble	72,23	72,86	0,63	0,18	29 %

Conclusion

Le bilan des accidents de la route pour 1976 s'élevait à 15 200 morts et 350 000 blessés. Nous venons de préciser le progrès que cela représente par rapport à 1972 (18 600 morts et 370 000 blessés). Ce progrès est encore plus important, dans la mesure où l'on pouvait s'attendre à ce que la tendance antérieure à 1972 se poursuive. On devrait alors se référer à 21 000 morts et 420 000 blessés en 1976 et par conséquent évoquer 6 000 décès et 50 000 blessés évités. Le gain est donc substantiel.

Cependant l'ordre de grandeur du tribut payé à la route reste le même et les progrès récents n'ont pas supprimé le fléau.

L'appréciation des conséquences à long terme du phénomène automobile sur la santé publique reste à faire. Un premier élément du bilan s'établit par un simple calcul : depuis 1950, le nombre des morts s'élève à 350 000, soit autant que de décès dans la population civile française lors de la seconde guerre mondiale. Quant à l'effectif de blessés, il est près de 20 fois plus élevé. Si l'on ajoute à cela qu'1/3 environ de ces blessés sont des blessés graves, dont une bonne part sont des jeunes qui risquent de rester à charge toute leur vie, on mesure le poids de ce fardeau : l'automobile reste incontestablement le plus gigantesque générateur de handicaps jamais inventé par l'homme.

Jean-Claude CHESNAIS et Jacques VALLIN

ANNEXE I. — NOMBRES MENSUELS D'ACCIDENTS ET DE VICTIMES DE LA ROUTE, DE JANVIER 1968 À MAI 1977
SÉRIES « BRUTES » (B) ET SÉRIES « DÉSAISONNALISÉES » (D).
POUR LES SÉRIES DÉSAISONNALISÉES, NOUS NE DONNONS QUE LES TROIS PREMIERS CHIFFRES

Mois M	Année																			
	1968		1969		1970		1971		1972		1973		1974		1975		1976		1977	
	B	D/100	B	D/100																
Accidents : total																				
Jan.	14 280	166	15 614	181	15 838	182	15 782	181	17 991	206	19 730	230	18 563	214	18 923	218	17 700	203	18 265	155
Fév.	14 044	173	12 936	165	14 783	189	14 913	190	17 189	212	17 805	227	16 211	205	16 572	209	16 370	200	17 098	159
Mars	16 471	179	16 005	174	16 262	178	16 947	187	20 410	225	21 089	230	18 597	203	18 914	207	18 350	204	19 549	170
Avr.	17 593	184	17 148	180	15 567	174	19 169	200	20 435	210	21 348	222	19 971	208	19 111	198	19 270	200	18 541	152
Mai	18 151	166	20 299	183	19 829	178	22 444	202	22 849	209	24 162	221	22 622	205	21 824	197	22 845	207	22 678	154
Juin	21 618	188	20 969	185	21 162	188	22 517	200	24 097	213	23 663	208	24 419	214	23 743	210	24 620	217		
Juil.	21 810	191	21 453	188	21 645	189	24 208	209	24 048	207	22 188	193	23 157	203	24 308	213	24 770	213		
Août	20 314	192	20 294	191	20 482	193	21 279	203	20 916	201	20 743	198	20 569	198	21 047	201	20 295	197		
Sept.	20 271	185	19 969	184	20 851	192	21 563	199	22 528	205	24 150	218	21 886	202	21 511	198	22 305	206		
Oct.	20 765	182	20 937	183	21 547	186	23 729	204	25 371	221	24 221	212	22 907	199	22 633	202	24 510	212		
Nov.	17 776	170	20 036	190	20 917	201	20 364	197	22 303	216	22 222	215	21 470	205	22 476	216	21 870	211		
Déc.	17 108	183	14 958	161	18 167	196	19 549	210	21 817	231	19 891	211	21 006	223	20 074	214	20 580	217		
Total	220 201		220 618		228 050		242 464		259 954		261 212		251 378		251 136		253 435			
Accidents : rase campagne																				
	B	D/10	B	D/10																
Jan.	4 346	562	4 372	564	4 595	584	4 740	600	5 001	621	5 244	677	3 780	488	4 213	541	4 215	535	4 150	517
Fév.	3 995	562	3 835	555	4 268	617	3 997	578	4 485	632	4 499	651	3 547	513	3 616	523	3 700	509	3 701	535
Mars	4 583	565	4 453	538	4 990	613	4 417	556	5 345	671	4 887	605	4 291	521	4 553	554	4 260	536	4 190	528
Avr.	5 439	616	4 976	567	4 352	495	5 534	626	5 710	625	6 093	673	4 531	514	4 214	479	4 640	524	4 517	504
Mai	5 184	495	6 190	583	5 839	548	6 699	617	6 491	622	6 222	597	4 275	603	5 350	303	5 660	523	5 486	514
Juin	7 271	640	6 613	588	6 476	591	6 528	599	6 937	632	6 525	586	6 382	563	6 117	545	6 315	578		
Juil.	7 836	598	7 637	584	7 539	574	8 512	639	8 487	622	6 998	521	6 802	518	7 278	556	7 655	574		
Août	8 295	616	8 336	616	8 111	589	8 177	602	8 084	612	7 341	553	7 084	525	7 551	549	7 175	530		
Sept.	6 814	603	6 440	584	6 455	588	6 564	597	6 779	606	6 873	602	5 733	508	5 781	524	5 781	520		
Oct.	6 378	580	6 530	591	6 424	573	7 050	625	7 137	630	6 330	574	5 304	481	5 391	486	6 030	527		
Nov.	5 752	580	6 053	598	6 198	618	5 973	611	5 977	617	5 650	578	5 258	530	5 349	530	5 105	523		
Déc.	5 403	570	4 550	492	5 503	597	5 958	643	6 120	648	4 723	491	5 088	539	4 892	528	4 935	532		
Total	71 296		69 985		70 750		74 149		76 553		71 385		63 075		64 305		65 415			

ANNEXE I (SUITE)

1260

MORTALITÉ ET MORBIDITÉ

Mois	Année																			
	1968		1969		1970		1971		1972		1973		1974		1975		1976		1977	
	B	D/100	B	D/100																
Accidents : agglomérations																				
Jan.	9 934	112	11 242	126	11 243	125	11 042	121	12 990	145	14 486	163	14 783	165	14 706	164	13 485	149	14 115	158
Fév.	10 049	117	9 101	110	10 515	127	10 916	132	12 704	149	13 306	161	12 664	154	12 956	157	12 670	149	13 397	161
Mars	11 888	123	11 552	122	11 272	120	12 530	133	15 065	159	16 202	170	14 306	151	14 361	152	14 090	150	15 359	163
Avril	12 154	123	12 172	123	12 215	124	13 635	138	14 725	148	15 255	155	15 440	157	14 897	150	14 630	148	14 024	140
Mai	12 967	117	14 109	126	13 990	123	15 745	141	16 358	148	17 940	162	17 347	155	16 474	147	17 185	155	17 192	156
Juin	14 347	125	14 356	126	14 686	128	15 989	140	17 160	149	17 138	148	18 087	158	17 626	155	18 305	159		
Juil.	13 974	129	13 816	128	14 106	130	15 696	144	15 561	143	15 190	141	16 355	151	17 030	157	17 115	156		
Août	12 019	130	11 958	127	12 371	135	13 102	144	12 832	140	13 402	146	13 485	145	13 496	146	13 120	144		
Sept.	13 457	125	13 529	126	14 396	134	14 999	139	15 749	154	17 277	160	16 153	151	15 730	146	16 580	154		
Oct.	14 387	124	14 407	124	15 123	129	16 679	141	18 234	158	17 891	155	17 603	151	17 242	153	18 480	159		
Nov.	12 024	113	13 983	132	14 719	140	14 391	136	16 326	155	16 572	156	16 212	152	17 127	163	16 765	159		
Déc.	11 705	125	10 408	111	12 664	134	13 591	144	15 697	163	15 168	160	15 918	169	15 182	161	15 595	164		
Total	148 905		150 633		157 300		168 315		183 401		189 827		188 303		186 887		188 020			
Tués : total																				
Jan.	901	102	981	111	1 117	125	950	104	1 256	138	1 224	139	955	110	1 009	115	953	109	901	103
Fév.	851	111	757	101	930	124	945	126	1 066	138	1 003	134	757	99,3	791	104	834	106	814	105
Mars	926	108	948	110	1 017	120	1 001	120	1 249	150	1 111	131	935	112	985	119	929	115	942	117
Avr.	1 033	122	1 050	125	914	108	1 201	142	1 198	138	1 354	157	958	109	871	99,0	938	106	910	102
Mai	1 067	106	1 231	121	1 152	111	1 369	132	1 366	136	1 305	131	1 084	103	996	98,3	1 105	108	1 029	103
Juin	1 402	134	1 316	127	1 273	126	1 338	133	1 371	135	1 303	127	1 215	116	1 162	112	1 287	126		
Juil.	1 494	121	1 490	121	1 550	125	1 745	138	1 647	129	1 369	109	1 326	108	1 390	113	1 517	122		
Août	1 386	118	1 523	128	1 540	129	1 587	135	1 438	125	1 386	120	1 286	109	1 275	106	1 330	111		
Sept.	1 327	120	1 366	126	1 315	122	1 466	136	1 483	135	1 518	136	1 253	114	1 142	105	1 198	110		
Oct.	1 344	118	1 298	122	1 426	123	1 628	138	1 615	139	1 372	120	1 150	102	1 187	104	1 252	107		
Nov.	1 265	116	1 502	137	1 497	137	1 426	133	1 403	132	1 363	127	1 151	104	1 103	98,8	1 113	102		
Déc.	1 278	122	1 102	107	1 303	127	1 405	136	1 453	136	1 161	109	1 307	126	1 085	106	1 050	102		
Total	14 274		14 664		15 034		16 061		16 545		15 469		13 327		12 996		13 506			

ANNEXE I (SUITE)

Mois	1968		1969		1970		1971		1972		1973		1974		1975		1976		1977	
	B	D	B	D	B	D	B	D	B	D	B	D	B	D	B	D	B	D	B	D
Tués : rase campagne																				
Jan.	581	719	539	666	701	852	583	695	707	840	768	965	519	643	548	672	586	710	530	631
Fév.	472	649	465	658	549	777	573	811	615	846	576	815	417	590	439	621	504	679	481	677
Mars	546	683	575	717	620	756	559	727	768	997	664	849	529	662	580	729	543	705	537	695
Avr.	655	756	647	752	549	637	720	833	724	809	902	1 016	561	650	513	595	584	670	541	612
Mai	687	693	758	754	716	696	846	821	845	853	812	824	645	647	595	589	711	695	647	638
Juin	870	815	855	808	815	789	808	788	826	801	851	812	744	699	714	678	791	770		
Juil.	901	741	955	739	1 008	776	1 147	869	1 121	830	936	704	844	650	907	700	967	731		
Août	903	743	1 056	797	1 072	809	1 034	792	961	756	921	722	854	657	893	675	981	756		
Sept.	840	742	884	800	839	764	908	826	931	829	966	866	781	692	715	649	750	680		
Oct.	826	736	908	804	873	761	997	850	1 041	801	855	758	676	601	705	620	744	635		
Nov.	788	725	919	842	880	813	844	800	856	815	821	773	681	635	646	593	636	605		
Déc.	811	796	644	650	770	777	830	836	893	863	677	654	770	760	630	632	635	633		
Total	8 880		9 205		9 392		9 849		10 288		9 749		8 021		7 885		8 432			
Tués : agglomérations																				
Jan.	320	334	442	458	416	426	367	374	549	561	456	475	436	455	461	479	367	378	371	397
Fév.	379	433	292	345	381	450	372	440	451	517	427	504	340	403	352	417	330	377	333	369
Mars	380	424	373	440	397	449	442	505	481	546	447	501	406	456	405	457	386	440	405	474
Avr.	378	417	403	445	365	401	481	526	474	512	452	493	397	438	358	395	354	390	375	412
Mai	380	375	473	460	436	421	523	508	521	517	493	488	389	385	401	394	394	386	382	389
Juin	532	519	461	454	458	455	530	528	545	538	452	442	471	462	448	444	496	493		
Juil.	533	479	535	480	542	483	598	526	526	462	433	385	482	432	483	433	550	488		
Août	423	423	467	465	468	468	553	560	477	487	465	471	432	436	382	383	349	355		
Sept.	487	455	482	454	476	450	558	527	552	513	552	511	472	443	427	403	448	421		
Oct.	518	462	490	435	553	484	631	550	574	508	517	461	474	416	482	421	508	438		
Nov.	477	413	583	505	617	540	582	513	547	483	542	475	470	408	457	395	477	418		
Déc.	467	440	458	435	533	506	575	543	560	519	484	450	537	502	455	428	415	389		
Total	5 274		5 459		5 642		6 212		6 257		5 720		5 306		5 111		5 074			

ANNEXE I (SUITE)

Mois	1968		1969		1970		1971		1972		1973		1974		1975		1976		1977	
	Brut	D/100	Brut	D/100																
Blessés : total																				
Jan.	19 548	238	21 017	255	21 768	261	21 825	257	25 208	297	27 605	336	24 340	288	25 051	297	24 070	283	24 927	290
Fév.	18 808	241	17 795	224	20 306	269	20 406	270	23 809	306	24 714	327	21 482	277	22 165	287	21 970	273	23 002	396
Mars	22 452	248	22 102	245	23 312	261	23 117	264	28 392	323	28 917	325	25 285	279	26 219	291	24 945	282	26 196	294
Avr.	24 903	260	23 999	252	22 537	236	27 560	287	29 554	300	31 370	322	27 162	282	25 388	263	26 910	278	26 485	271
Mai	25 305	229	28 862	258	28 278	249	32 884	289	32 874	298	34 063	310	30 809	277	30 752	273	31 565	280	31 649	283
Juin	31 679	278	29 761	264	29 701	268	31 841	289	34 224	292	33 052	294	34 240	299	32 801	290	33 340	298		
Juil.	31 918	266	31 339	262	31 566	262	35 845	294	36 615	296	32 181	263	32 506	277	34 360	292	35 730	299		
Août	31 757	275	31 766	271	31 816	272	33 168	287	32 595	287	30 752	270	30 649	271	31 498	275	30 460	271		
Sept.	29 231	265	27 746	256	29 093	269	30 180	279	33 234	302	33 745	303	30 190	277	29 489	279	29 945	278		
Oct.	27 994	255	28 594	260	29 473	264	33 172	284	35 200	315	32 675	298	30 417	284	29 887	277	33 005	280		
Nov.	24 957	248	27 734	272	28 664	284	28 035	283	30 384	307	30 027	302	29 058	288	30 720	302	29 215	293		
Déc.	23 761	255	20 558	224	25 342	277	27 430	298	30 731	325	27 109	287	28 182	303	26 458	299	28 145	303		
Total	312 313		311 272		321 556		345 463		371 818		366 210		344 320		345 726		349 300			
Blessés : rase campagne																				
Jan.	7 190	98,0	7 306	100	7 777	104	8 001	104	8 556	110	8 983	122	5 985	81,3	6 769	91,9	6 810	90,9	6 874	89,2
Fév.	6 636	96,7	6 562	98,2	7 213	108	6 806	102	7 690	112	7 640	114	5 765	86,2	5 937	88,8	6 050	85,3	5 963	89,2
Mars	7 608	93,2	7 837	95,8	8 791	109	7 427	95,9	9 283	120	8 261	105	7 165	87,9	7 831	96,5	7 160	92,3	6 820	88,2
Avr.	9 634	108	8 748	98,3	7 376	82,7	10 080	113	10 449	111	11 207	120	7 742	86,5	6 777	76,0	7 815	86,9	7 681	84,0
Mai	8 940	84,1	11 019	102	10 474	93,4	12 391	110	11 745	110	11 006	104	8 833	82,7	9 461	87,0	9 550	85,5	9 643	87,8
Juin	13 270	116	11 756	104	11 254	103	11 540	107	12 202	103	11 570	104	11 124	97,4	10 372	91,9	10 415	96,0		
Juil.	14 093	104	13 694	104	13 515	100	15 483	112	15 856	111	12 467	89,0	11 676	86,3	12 580	93,3	13 375	96,8		
Août	15 920	111	15 936	107	15 314	103	15 626	107	15 326	109	13 314	94,3	12 871	89,2	13 482	91,0	12 765	87,6		
Sept.	12 224	107	10 998	100	11 305	104	11 414	104	12 118	109	11 875	103	9 812	86,5	9 628	87,7	9 385	85,7		
Oct.	10 438	100	11 011	105	10 872	101	12 325	111	12 206	112	10 458	99,3	8 570	91,6	8 695	82,2	10 030	90,4		
Nov.	9 941	104	10 280	104	10 514	108	10 185	108	10 090	108	9 275	98,8	8 678	90,6	9 010	91,6	8 310	88,5		
Déc.	9 165	99,2	7 597	85,3	9 513	107	10 294	116	10 683	114	7 839	83,4	8 328	90,7	7 101	90,9	8 070	90,3		
Total	125 059		122 744		123 918		131 572		136 204		123 895		106 549		108 663		109 735			
* provisoire.																				

ANNEXE I (SUITE ET FIN)

Mois	1968		1969		1970		1971		1972		1973		1974		1975		1976		1977	
	B	D/100	B	D/100																
Blessés : agglomérations																				
Janv.	12 358	140	13 711	154	13 991	156	13 824	153	16 652	185	18 622	210	18 355	206	18 282	205	17 260	192	18 053	201
Fév.	12 172	144	11 233	137	13 093	160	13 600	166	16 119	191	17 074	208	15 717	191	16 228	198	15 920	188	17 039	207
Mars	14 844	156	14 265	150	14 221	151	15 690	168	19 109	204	20 656	218	18 120	191	18 298	194	17 785	190	19 376	206
Avr.	15 269	154	15 251	154	15 161	152	17 480	175	19 105	189	20 163	202	19 420	195	18 611	187	19 095	191	18 804	187
Mai	16 365	145	17 843	157	17 804	156	20 493	179	21 129	188	23 057	205	21 976	194	21 291	186	22 015	194	22 006	195
Juin	18 409	134	18 005	159	18 447	163	20 301	180	22 020	186	21 482	188	23 116	202	22 429	198	22 925	202		
Juil.	17 825	164	17 645	162	18 051	165	20 302	185	20 759	188	19 714	180	20 830	191	21 788	199	22 355	202		
Août	15 837	162	15 830	162	16 502	169	17 542	181	17 269	180	17 438	181	17 778	182	18 016	184	17 695	183		
Sept.	17 007	158	16 748	157	17 788	167	18 766	176	20 116	186	21 870	202	20 378	190	19 861	191	20 560	192		
Oct.	17 556	155	17 583	154	18 601	162	20 847	180	22 994	202	22 217	196	21 847	192	21 192	195	22 975	190		
Nov.	15 016	145	17 454	168	18 150	177	17 850	175	20 294	199	20 752	202	20 380	197	21 710	210	20 905	204		
Déc.	14 596	155	12 961	139	15 828	170	17 130	183	20 048	211	19 270	203	19 854	212	19 357	208	20 075	213		
Total	187 254		188 529		197 637		213 891		235 614		242 315		237 771		237 063		239 565			

ANNEXE II. -- EVOLUTION MENSUELLE DES RAPPORTS ENTRE LES NOMBRES
D'ACCIDENTS, TUÉS ET BLESSÉS, ET LE NOMBRE DE VÉHICULES KM
EN RASE CAMPAGNE

(Accidents et blessés pour 100 millions de véhicules/km, tués pour 1 milliard
de véhicules/km)

	1968			1969			1970			1971			1972		
	Accid.	Tués	Bles.												
Janvier	162	217	268	141	232	236	136	207	230	132	163	223	120	170	205
Février	141	167	235	130	221	223	128	165	217	107	153	181	109	150	188
Mars	136	162	225	114	175	200	113	140	199	102	129	172	99	143	173
Avril	133	161	236	113	172	199	104	131	176	99	129	181	102	129	186
Mai	146	194	252	140	156	249	119	146	213	125	158	231	111	144	200
Juin	177	212	329	142	175	252	131	165	228	118	146	209	124	148	218
Juillet	150	173	270	134	130	240	120	160	215	123	166	224	108	143	203
Août	151	175	290	137	122	262	125	165	236	119	151	227	107	127	202
Septembre	153	189	275	133	153	228	129	167	226	117	162	203	109	150	195
Octobre	169	219	277	153	172	258	140	191	237	138	195	241	127	185	217
Novembre	169	231	292	142	163	277	154	218	261	140	198	239	124	178	210
Décembre	169	254	287	141	246	235	140	196	243	135	188	233	123	180	215
	1973			1974			1975			1976			1977		
	Accid.	Tués	Bles.												
Janvier	114	168	197	78	107	124	75	99	122	72	99	116	69	88	145
Février	100	128	170	75	88	122	69	83	113	65	88	106	66	86	106
Mars	95	129	160	75	92	125	70	90	121	62	79	104	65	83	105
Avril	92	136	169	73	90	125	64	78	103	63	79	106	57	69	97
Mai	104	136	184	69	104	142	77	85	136	74	93	125	71	84	125
Juin	98	128	173	94	110	165	85	100	145	77	97	127			
Juillet	85	114	152	84	104	144	79	99	137	77	98	135			
Août	90	114	164	88	106	159	84	100	157	75	104	135			
Septembre	103	145	178	88	120	151	82	101	136	74	97	122			
Octobre	106	144	176	92	117	148	81	106	131	83	102	137			
Novembre	105	153	173	98	127	162	91	110	153	82	102	133			
Décembre	90	129	150	91	138	149	78	101	114	76	98	124			

CHESNAIS Jean-Claude et VALLIN Jacques. Evolution récente de la mortalité et de la morbidité dues aux accidents de la route (1968-1976).

Comme nous l'avions déjà évoqué dans un précédent article, l'adoption d'une réglementation rigoureuse de sécurité routière en 1973 a, pour la première fois depuis la création de l'automobile, brisé la tendance à la hausse de la fréquence des victimes d'accidents de la circulation. Une chute brutale de la mortalité s'en est même suivie, libérant du même coup des progrès sensibles pour la vie moyenne, surtout chez les hommes. Le fléau est cependant loin d'être endigué puisque, dans les conditions actuelles, pour dix individus de chaque sexe, vivant jusqu'à 65 ans, on compte 5 accidents corporels chez les hommes et 3 chez les femmes. De plus, la baisse enregistrée n'est peut-être qu'un répit provisoire. Les progrès ultérieurs seront de plus en plus difficiles à obtenir car le volume de la circulation en rase campagne continue à s'accroître, et avec le temps, un relâchement se produit chez les conducteurs. Des résultats probants paraissent cependant pouvoir être obtenus sans changement de législation, simplement par un respect plus strict des règles en vigueur, notamment en matière de limitation de vitesse et de consommation d'alcool.

CHESNAIS Jean-Claude and VALLIN Jacques. Recent Development of Mortality and Morbidity due to Road Accidents (1968-1976).

As has already been mentioned in a previous paper, the adoption of stringent road safety regulations in 1973, succeeded in breaking for the first time since the advent of the motor car the rising toll of road accident victims. There was even a fall in mortality which led to an increase in the expectation of life, especially for men. However, the accident rate remains high, for every 10 individuals living to age 65, there will be five accidents causing injury among men and three among women. Moreover, the reduction that has been recorded may only be temporary. It will be difficult to achieve further progress, as the density of traffic in the country is increasing, and drivers tend to become careless as time goes on. It seems, however, that stricter enforcement of the rules relating to speed limits and alcohol consumption would have beneficial results without the need for further legislation.

CHESNAIS Jean-Claude y VALLIN Jacques. Evolución reciente de la mortalidad y de la morbilidad debida a los accidentes de la ruta (1968-1976).

Tal como se había descrito en un artículo anterior, la adopción de una reglamentación rigurosa de seguridad en las carreteras a partir de 1973, quebró la tendencia alcista de la frecuencia de víctimas de accidentes de la ruta, por primera vez a partir de la invención del automóvil. Se produjo entonces una baja sensible de la mortalidad que influyó incluso en un aumento notorio de la vida media, principalmente en el caso de los hombres. Sin embargo el daño está lejos de haber sido suprimido, ya que en las condiciones actuales de cada 10 individuos de cada sexo que llegan hasta los 65 años de edad, se contabilizan 5 en el caso de los hombres y 3 en el de las mujeres, que han sido víctimas de accidentes de la ruta. Por lo demás la baja registrada no puede ser sino que un alivio transitorio. Nuevos descensos son más difíciles de lograr ya que la circulación a campo raso continúa aumentando y además con el tiempo se produce una despreocupación entre los conductores. Sin embargo, parece ser que algunos resultados podrían obtenerse sin un nuevo cambio de la legislación, solamente tratando de hacer respetar de una manera más rigurosa los reglamentos vigentes, principalmente en materia de control de velocidad y de consumo de alcohol.