sécurité routière

La sécurité des motocyclettes en 2001

Étude sectorielle

Observatoire national interministériel de sécurité routière

CDAT
8888

La **documentation** Française

OBSERVATOIRE NATIONAL INTERMINISTÉRIEL
DE SÉCURITÉ ROUTIÈRE

La sécurité des motocyclettes en 2001

Étude sectorielle

La **documentation** Française

Ce document a été réalisé au sein de
l'**Observatoire national interministériel de sécurité routière**
par Claude FILOU, Maryse LAGACHE, Colette DECAMME et Jean CHAPELON

Pour tous renseignements, s'adresser à :
L'Observatoire national interministériel de sécurité routière
La Grande arche
92055 Paris - La défense Cedex
Téléphone : 01 40 81 80 42
Fax : 01 40 81 80 99
Mél : onisr@equipement.gouv.fr
Site : www.securiteroutiere.equipement.gouv.fr/observatoire/

© La Documentation française - Paris, 2003
ISBN : 2-11-005375-5

«En application de la loi du 11 mars 1957 (art. 41) et du code de la propriété intellectuelle du 1er juillet 1992, toute reproduction partielle ou totale à usage collectif de la présente publication est strictement interdite sans autorisation expresse de l'éditeur.
Il est rappelé à cet égard que l'usage abusif et collectif de la photocopie met en danger l'équilibre économique des circuits du livre. »

Sommaire

SYNTHÈSE GÉNÉRALE 7

PRINCIPAUX RÉSULTATS DEPUIS 1985 17

Définitions, parcs, mises en service et permis 19
Définition des motocyclettes et des permis 19
Permis de conduire délivrés 20
Immatriculations annuelles neuves par cylindrée, puissance fiscale ou cylindrée 21
Parc en circulation 22
Parc en circulation selon la cylindrée 23
Kilométrage et parcours annuels 24
Le comportement des motocyclistes en circulation 25
Vitesses moyennes pratiquées de jour en ligne droite selon les réseaux 25
Taux d'infraction à la vitesse autorisée de jour en ligne droite selon les réseaux 28
Port du casque en rase campagne selon les réseaux 30
Port du casque en milieu urbain selon la localisation 30
Éclairage diurne en rase campagne selon les réseaux 31
Éclairage diurne en milieu urbain selon la localisation 31
Principaux résultats de l'insécurité routière 32
Indicateurs d'insécurité routière 32
Taux d'accidents, de tués et de victimes par rapport au parc en circulation 34
Indicateurs d'insécurité selon la localisation 35
Victimes et gravité selon le port du casque en rase campagne 38
Victimes et gravité selon le port du casque en milieu urbain 39

RÉSULTATS DÉTAILLÉS PLUS RÉCENTS 41

Les résultats de l'insécurité routière en 2001 et 2000 43
Motocyclistes victimes selon le mois 43
Victimes et gravité selon la localisation 44
Indicateurs d'insécurité en rase campagne selon le type de route 45
Indicateurs d'insécurité en milieu urbain selon le nombre d'habitants 46
Motocyclistes tués selon la région 47
Victimes et gravité selon le jour et la nuit 48
Victimes selon la place occupée et le sexe 49
Victimes selon l'âge 49
Conducteurs victimes et gravité selon l'âge 51
Âge des conducteurs de motos légères (MTL) tués selon la catégorie de permis 52
Âge des conducteurs tués selon la catégorie de motocyclette 53
Ancienneté du permis selon la catégorie des conducteurs de motos légères (MTL) tués ... 54

Ancienneté et validité du permis des conducteurs de MTT1 et MTT2 tués **56**
Ancienneté (première immatriculation) des motocyclettes accidentées **58**
Accidents selon le nombre et le type des véhicules impliqués **60**
Les accidents sans tiers en cause (à un seul véhicule sans piéton) **61**
Les manœuvres des motocyclistes avant l'accident en 2001 ..... **62**
Les accidents contre obstacles fixes **63**
Éléments de comparaison européenne en 2000 ..... **66**

Analyse de la mortalité des conducteurs selon la catégorie ou la cylindrée de la motocyclette **66**
Conducteurs de motocyclettes tués selon la catégorie de deux-roues **66**
Conducteurs de 100-125 cm³ tués selon la catégorie de permis de conduire **70**
Genre de motocyclette des conducteurs de 125 cm³ tués **71**
Conducteurs de moins de 21 ans tués au guidon de MTT1/MTT2 ..... **71**

Synthèse générale

La pratique de la moto connaît depuis plusieurs années un fort développement. C'est ainsi que le parc en circulation progresse depuis cinq ans à un rythme très soutenu de 6,8 % par an pour dépasser en 2001 le nombre de 1 000 000 de motocyclettes, contre 730 000 en 1996.

Ce succès est dû d'abord au caractère pratique de ce mode de transport, notamment en milieu urbain où la densité de la circulation pénalise lourdement les déplacements. Mais il tient aussi à l'image de la moto et au plaisir que procure sa conduite : or ce plaisir est très souvent lié à la perception du risque.

La moto est en effet, de loin, le moyen de transport le plus dangereux et le motocycliste l'usager le plus vulnérable.

On a eu à déplorer, en 2001, plus de 1 000 motocyclistes tués et 4 000 gravement blessés sur les routes françaises. On observe par ailleurs que ce sont les jeunes qui sont les plus touchés. Les risques particuliers des motos et de l'âge sont en effet fortement corrélés : 63 % des tués en moto ont entre 15 et 34 ans.

En nombre de tués ou de blessés par kilomètre parcouru, la moto est de loin le mode de transport le plus risqué.

Ce risque est d'abord lié aux caractéristiques de ce mode de transport : son faible poids et la faiblesse des protections font que les usagers de ce véhicule sont très vulnérables : 90 % des victimes tuées dans un accident qui implique une moto sont les usagers de la moto, le risque étant d'ailleurs équivalent pour le conducteur ou le passager.

Par ailleurs, une partie de ce risque est due au fait que la moto est dans la circulation générale un véhicule très minoritaire puisqu'il ne représente que 0,8 % du trafic [1].

- *Les infrastructures sont plutôt conçues pour le véhicule le plus courant, le véhicule léger que ce soient les caractéristiques géométriques, les glissières de sécurité, même si elles sont peu à peu remplacées par des glissières adaptées au risque des motos, ou la qualité des revêtements. Par contre, les accidents dus à des déversements de gazole souvent mis en cause sont en fait très rares (moins de 0,3 % des accidents mortels).*
- *De plus, les autres usagers ne font pas assez attention à cet usager qui est rare et particulièrement vulnérable et ne s'attendent pas à la survenue d'un motard qui peut arriver très vite. De fait dans les accidents entre véhicules légers et motocyclettes, le véhicule léger est présumé responsable un peu plus souvent que le motocycliste (46 % des cas contre 36 %). On notera à ce propos que les cas de remontées de file représentent 1 % des accidents mortels.*

(1).L'ensemble des deux-roues représentant près de 1,2 % des parcours motorisés.

Mais les caractéristiques, les infrastructures et le comportement des automobilistes ne sont pas les seules causes des accidents des motocyclistes :

- *34 % des accidents mortels impliquant des motocyclettes le sont dans des accidents à une moto seule ou contre un piéton ou contre un cycliste ; rien que ces accidents, sans véhicules légers ou poids lourd, font que la moto est un moyen de transport quatre fois plus dangereux que les véhicules légers.*
- *Les motocyclistes sont parmi les usagers qui respectent le moins les limitations de vitesse : 70 % sont au dessus de la limitation de vitesse et plus de 50 % à 10 km/h au dessus ; ils sont en effet pour des raisons techniques beaucoup moins sanctionnés par les forces de l'ordre que les véhicules légers : 4 procès verbaux pour 1 million de km parcourus 10 km/h au dessus de la vitesse légale contre 8 pour les véhicules légers.*
- *Les comparaisons internationales montrent enfin que le risque d'être tué par kilomètre parcouru si on le compare au risque véhicule léger pour tenir compte des différences de géographie et de comportement, est multiplié par 15,5 en France alors qu'il n'est multiplié que par 8,5 en Allemagne et par 8,3 aux Pays-Bas.*

S'agissant des différences entre cylindrées, on notera que :

- *La proportion des tués sur les moins de 125 cm^3 est une faible partie du total (environ 12 %).*
- *La part des conducteurs de 125 cm^3 sans permis valide est très importante (de l'ordre de 14 %).*
- *Il n'y a pas de différence significative entre le risque d'être tué en fonction des kilomètres parcourus pour les conducteurs de moins de 125 cm^3 ayant le permis moto ou pour ceux qui ont le permis B alors que cet aspect de la loi de juillet 1996 qui a autorisé l'accès à la conduite des motos de 125 cm^3 pour les titulaires du permis B depuis au moins deux ans est très contesté par certains milieux motocyclistes.*
- *En revanche, les chiffres recueillis montrent que le risque est multiplié par deux entre les 125 cm^3 et les plus de 250 cm^3.*

Enfin, en ce qui concerne les autres caractéristiques de ces accidents, on relèvera en particulier que :

- *Les accidents de motos sont géographiquement concentrés (trois régions représentent plus de 40 % des tués) dans les départements à dominante urbaine même si la majorité des tués le sont hors agglomération.*

La pratique de la moto est assez nettement concentrée sur les mois d'été : il y a en juin/juillet de deux à trois fois plus de tués qu'en janvier/février.

Les permis

De 1985 à 1996, le nombre de permis délivrés n'a cessé d'augmenter au rythme moyen de 5 % par an pour atteindre le record de 132 600. Depuis la sévère baisse (– 32 %) enregistrée en 1997 suite aux changements de la réglementation (voir le chapitre : permis de conduire délivrés), il ne cesse d'augmenter.

Les permis AL sont en baisse continue depuis 1990 et ne représentent plus que 6 % des permis délivrés contre 29 % quinze ans plus tôt. Les permis A ont connu leur apogée en 1996 qui est sans doute liée à l'anticipation par les candidats de la réforme de juillet concernant l'accès progressif aux motocyclettes les plus puissantes (MTT2). Ils retrouvent en 2001 leur niveau de 1995.

Les mises en service, le parc

Les immatriculations neuves battent des records depuis 1997 même si elles accusent un léger ralentissement au cours des deux dernières années. Toutes les cylindrées, sauf les 80 cm^3, sont concernées en particulier les 100-125 cm^3 dont les nouvelles mises en service ont été multipliées par 4,8 entre 1995 et 1999, année qui coïncide avec un maximum d'immatriculation pour les 126-250 cm^3 (2-3 CV) et les 501-750 cm^3 (6-7 CV). L'embellie se prolonge pour les plus puissantes dont les effectifs ont été multipliés par 1,7 depuis la réforme.

Le parc suit une évolution identique. Depuis 1996, il ne cesse de progresser et dépasse pour la première fois le million de motocyclettes en circulation fin 2001.

Sa composition s'est modifiée au profit des véhicules de forte cylindrée. Les nouvelles réglementations ont certes dopé le parc des 125 cm^3 qui a doublé depuis 1995 mais aussi celui des motocyclettes plus puissantes dont le parc a augmenté de plus d'un tiers au cours de la même période. Actuellement, 40 % du parc en circulation est constitué par des motos légères (MTL) et 60 % par des motocyclettes moyennes (MTT1) et puissantes (MTT2).

Le kilométrage et le parcours annuels

Il est estimé à 4 030 km en moyenne pour 2001. Le kilométrage annuel croît avec la cylindrée de la motocyclette et varie du simple au double entre les 100-125 cm^3 et les plus de 750 cm^3.

Le parcours annuel des motocyclistes est estimé à 3,98 milliards de véhicules x km en 2001, ce qui représente 0,8 % du parcours global des véhicules à moteur.

La vitesse

En 2001, les évolutions ne sont pas uniformes. Ainsi des hausses de la vitesse moyenne ont été observées sur les autoroutes de dégagement et les routes départementales en rase campagne (+ 2 km/h) ainsi que sur les voies d'entrée et les artères des villes de 20 000 à 50 000 habitants (respectivement + 2 et

+ 1 km/h). En revanche, des baisses sont enregistrées sur les routes nationales, particulièrement celles qui ont deux ou trois voies en rase campagne (– 5 km/h) et sur les autoroutes de liaison (– 3 km/h).

Les vitesses moyennes restent néanmoins supérieures au seuil maximal autorisé sur tous les réseaux sauf sur les autoroutes de liaison (129 km/h). De ce fait, plus d'un motocycliste sur deux est en infraction. Cette proportion atteint même les deux tiers sur les autoroutes de dégagement et les routes nationales, 85 % sur les voies d'entrée de villes de 20 000 à 50 000 habitants et 91 % dans les traversées d'agglomérations de moins de 5 000 habitants par les routes nationales.

Les vitesses moyennes et les proportions de conducteur roulant au-delà des vitesses autorisées sont toujours plus élevées chez les motocyclistes que chez les automobilistes.

Le port du casque

En rase campagne comme en milieu urbain, le taux de port du casque en circulation se situe à des niveaux élevés (au-dessus de 96 %). En 2001, la tendance est à la hausse particulièrement sur les autoroutes de liaison (+ 2,5 points). Jamais autant de motocyclistes casqués n'avaient été observés sur les routes nationales dans les traversées d'agglomérations de moins de 5 000 habitants.

Le port du casque chez les victimes d'accidents corporels est très élevé à un taux supérieur à 98 %. En 2001, la gravité (tués pour 100 victimes) a augmenté chez les motocyclistes casqués, quelle que soit la localisation.

L'éclairage diurne

En général, il est moins bien respecté que le port du casque mais il est quand même supérieur ou égal à 92 % en rase campagne et à 91 % en milieu urbain. En 2001, il atteint des taux « record » sur les routes nationales à chaussées séparées (où 100 % des motocyclettes observées de jour étaient éclairées), sur les routes nationales à deux ou trois voies en rase campagne ainsi qu'en agglomération parisienne (98 %).

Les indicateurs d'insécurité

La détérioration enregistrée depuis 1997 se poursuit et s'est même amplifiée en 2001. Avec 1 011 tués, la mortalité des motocyclistes frise avec le record absolu de 1980 (1 042).

Par rapport à 2000, la hausse du nombre de tués est très importante (+ 125 soit + 14 %) ; ainsi, sans les motocyclistes, le bilan global de l'année 2001 aurait été meilleur que celui de l'année 2000. Heureusement, la morbidité s'est stabilisée puisque la légère augmentation du nombre des blessés graves (+ 30) a été compensée par une diminution plus forte du nombre de blessés légers (– 166). De ce fait, la gravité des accidents de motocyclistes (5,01 tués pour 100 victimes),

atteint sa valeur maximale. Même le nombre d'accidents corporels impliquant une moto (19 515) a très légèrement augmenté alors que l'effectif total d'accidents est en baisse de 3,7 %.

Rapporté au parc, ce bilan se traduit par une augmentation du taux de tués pour 1 000 motocyclettes en circulation qui s'établit à 1,02 en 2001 (+ 0,07 point par rapport à 2000) alors que le taux de victimes (20,42) a lui diminué (– 1,19 point).

La localisation

Six motocyclistes tués sur dix mais seulement un blessé sur quatre le sont en rase campagne. Mais la majorité des conducteurs de motos légères sont tués en agglomération au contraire des conducteurs de motos moyennes ou lourdes plus souvent tués en rase campagne.

En 2001, la mortalité des motocyclistes s'est accrue dans de fortes proportions en rase campagne (+ 23 %, soit 113 tués supplémentaires) et s'est accompagnée d'une augmentation de la gravité des accidents. La hausse est plus mesurée en milieu urbain (+ 12 tués, soit + 3 %) où les nombres d'accidents corporels et de blessés sont en légère baisse. Ainsi, la gravité a augmenté quelle que soit la localisation. Elle reste néanmoins près de quatre plus élevée hors agglomération (où elle frise avec le maximum des seize dernières années) qu'en agglomération.

Les motocyclistes se sont tués 2,5 plus souvent en section courante qu'en intersection. L'augmentation de la mortalité observée en intersection concerne essentiellement la rase campagne où, en 2001, la gravité est pour la première fois plus élevée en intersection qu'en section courante.

En rase campagne, les routes départementales sont les plus dangereuses avec 59 % des tués et près de la moitié des blessés et des conducteurs impliqués. La gravité y est également la plus élevée alors qu'elle est 2,5 fois moins forte sur les autoroutes.

Les agglomérations de moins de 5 000 habitants ainsi que les villes de plus de 100 000 habitants (ce qui est nouveau en 2001) enregistrent les plus forts effectifs avec un quart des tués pour chacune. Plus la taille de l'agglomération est faible, plus la gravité est élevée (rapport de un à cinq).

La répartition des indicateurs d'insécurité selon la localisation est différente de celle des autres usagers. Ainsi en 2001, un quart des accidents corporels de motocyclettes se sont produits en rase campagne (un tiers pour l'ensemble des accidents) et 60 % des motocyclistes tués l'ont été hors agglomération (72 % pour l'ensemble des usagers).

La période de l'année

Le second quadrimestre est le plus dangereux avec 47 % des tués et 40 % des blessés en 2001. C'est en juin que la mortalité et la morbidité ont été les plus élevées au cours des deux dernières années.

L'évolution mensuelle du nombre des décès a été particulièrement défavorable en janvier et août. En 2001, seul le mois d'avril a présenté une amélioration alors qu'en décembre, une stabilité a été observée.

La gravité (tués pour 100 victimes) est maximale en août (6,93) et minimale en novembre (3,64).

La région

Les trois régions Île-de-France, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Rhône-Alpes regroupent à elles seules près de 42 % des motocyclistes tués en 2001. À l'inverse dans le Limousin et en Corse, le nombre de tués se limite à une dizaine.

En 2001, l'évolution est particulièrement défavorable en Bretagne et Picardie (tués en hausse de 60 %) et en Aquitaine (+ 40 %) alors que des progrès moins spectaculaires (de l'ordre de 20 %) ont été enregistrés en Franche-Comté, Haute-Normandie, dans le Limousin et le Nord-Pas-de-Calais ainsi qu'en Poitou-Charentes.

Le jour et la nuit

Plus du tiers des motocyclistes tués et plus du quart des blessés le sont de nuit au cours de laquelle la gravité est 1,5 fois plus élevée que de jour.

En 2001, la mortalité diurne a beaucoup plus augmenté (114 tués supplémentaires) que la mortalité nocturne (+ 11 tués).

La place occupée et le sexe

Un motocycliste tué sur treize et un blessé sur neuf est passager. Les femmes sont sous-représentées (6 % des tués et 12 % des blessés).

Quelle que soit la place occupée, la mortalité a augmenté en 2001 dans la même proportion. Pour les motocyclistes de sexe féminin, si le nombre de passagères tuées diminue de 5 %, le nombre de conductrices tuées est multiplié par 1,75 (passant de 16 en 2000 à 28 en 2001).

L'âge

Un motocycliste tué sur quatre est âgé entre 25 et 29 ans alors que jusqu'aux réformes de juillet 1996, les 20-24 ans représentaient la classe d'âge la plus touchée. En 2001, seule la mortalité des plus jeunes motocyclistes (moins de 15 ans) et des plus âgés (50 ans et plus) n'a pas augmenté alors que la plus forte hausse concerne les 15-19 ans.

Les conducteurs tués les plus nombreux étaient âgés de 22 ans en 2000. Ils sont âgés de 23 ans en 2001.

La gravité maximale au guidon est toujours enregistrée chez les aînés (64 ans et plus) ; son minimum n'est plus le fait des plus jeunes, mais de ceux qui sont âgés de 30 à 34 ans.

L'âge moyen des conducteurs tués au guidon de motos légères est plus faible parmi les titulaires d'un permis AL (24 ans) que parmi ceux qui possédaient un permis B (35 ans) ou A (38 ans). La moyenne d'âge des conducteurs de MTT1/MTT2 tués (33 ans) est supérieure d'un an et demi à celle des conducteurs de MTL.

Le permis de conduire et la catégorie de véhicule

En 2001, près de la moitié des conducteurs tués au guidon de motos légères qui possédaient un permis de conduire, était titulaire d'un permis moto (AL ou A), alors qu'ils n'étaient qu'un tiers en 2000. L'ancienneté moyenne du permis est deux fois moins élevée chez les titulaires du permis AL (6 ans et demi) dont la moitié des tués avait obtenu le permis depuis moins d'un an (le quart depuis moins de six mois) que chez les titulaires du permis A (14 ans) dont certains avaient préalablement obtenu le permis AL.

L'expérience des conducteurs tués au guidon de motos moyennes ou lourdes est supérieure avec seulement 14 % de permis A obtenus depuis moins d'un an. Par ailleurs, dans un cas sur quatorze, le permis du conducteur de MTT1/MTT2 n'était pas valide (suspendu, périmé, défaut, catégorie non valable ou conduite d'une MTT2 en ayant 21 ans et moins de deux ans de permis).

L'ancienneté du véhicule

Une motocyclette accidentée sur cinq a moins d'un an (22 %). L'ancienneté moyenne est indépendante de la gravité de l'accident. Les motocyclettes légères impliquées dans les accidents mortels sont un peu plus récentes que les motocyclettes moyennes et lourdes.

Le nombre et le type de véhicules impliqués

Les accidents impliquant une motocyclette et une automobile sont de loin les plus fréquents : deux sur trois en milieu urbain et un sur deux en rase campagne. En 2001, seuls les accidents entre une moto et un véhicule utilitaire (camionnette, poids lourd ou véhicule de transport en commun) et ceux qui impliquent plus de deux véhicules ont augmenté significativement (respectivement + 12 % et + 5 %).

Les motocyclistes ne sont pas les seules victimes des accidents où ils sont impliqués. Ainsi, 41 piétons, 25 automobilistes, 5 cyclomotoristes et 3 cyclistes ont trouvé la mort dans des accidents contre une moto en 2001.

Les accidents sans tiers en cause

Ils représentent 29 % de l'ensemble des accidents mortels et seulement 16 % des accidents corporels de motocyclettes. Ils ont eu pour conséquence la mort de 310 motocyclistes en 2001. Ils sont plus fréquents et plus graves en rase campagne et de nuit.

Les manœuvres avant l'accident

Dans la majorité des cas, le motocycliste circulait sans changer de direction. Le déport est le plus dangereux (113 tués) avec une gravité presque aussi importante à droite qu'à gauche. Les manœuvres de dépassement ont causé la mort de 87 motocyclistes.

Les accidents contre un obstacle fixe

Ils représentent 11 % du total, mais leur bilan est plus élevé avec 30 % des motocyclistes tués, 19 % des blessés graves et 8 % des blessés légers. En 2001, contrairement à la tendance générale, leur bilan est favorable avec une diminution de 33 motocyclistes tués et de 279 blessés.

Quelle que soit la localisation, l'arbre est l'obstacle fixe le plus dangereux en terme de gravité pour le motocycliste, suivi par le poteau et la glissière métallique. Cette dernière est ainsi 2,5 fois plus dangereuse pour les motocyclistes que la glissière en béton.

Le type de motocyclette

L'évolution défavorable de la mortalité en 2001 concerne aussi bien les conducteurs de motos légères que ceux des motos moyennes ou lourdes et ceci dans les mêmes proportions (14 %).

En tenant compte du parc en circulation, la hausse est atténuée (+ 8 %) en particulier pour les conducteurs de 100-125 cm^3 (+ 6 %).

Rapporté aux véhicules en circulation, le taux de tués est 3,6 fois plus élevé pour les conducteurs de motocyclettes MTT1 + MTT2 que pour ceux d'engins de 100-125 cm^3. Le ratio diminue en tenant compte du kilométrage annuel puisque les motos lourdes et légères ne sont plus que 2,2 fois plus meurtrières que celles de 100-125 cm^3. Les engins les plus sûrs sont les 126-250 cm^3 et les plus dangereux sont les 501-750 cm^3.

Les 125 cm^3

En 2001, il a été dénombré quarante conducteurs de 125 cm^3 tués qui étaient titulaires d'un permis B obtenu après mars 1980 et d'ancienneté supérieure à deux ans (soit 37 % des cas connus). Cet effectif est pour la première fois depuis la réforme en diminution au détriment des titulaires d'un permis moto (AL ou A) qui

deviennent majoritaires. Un conducteur sur huit est en infraction (absence de permis, permis nul de points ou suspendu et permis B de moins de deux ans).

Rapporté au parcours effectué, le taux de tués des titulaires d'un permis B est du même ordre que celui des titulaires d'un permis AL ou A.

Plus d'un conducteur sur trois s'est tué au guidon d'un « trail » et un sur cinq sur une « sportive » ou un « custom ». La mortalité des conducteurs de scooter diminue.

Les conducteurs de moins de 21 ans tués au guidon des MTT1/MTT2

L'un des volets de la réforme qui n'est pas négligeable mais qui a tendance à être occulté en raison de l'impact de l'accès à la conduite des 125 cm³ avec un permis B est l'accès progressif aux motocyclettes les plus puissantes pour les moins de 21 ans.

En 2001, ils ont augmenté de huit unités (soit 25 %) alors que la hausse de l'ensemble des conducteurs tués au guidon des motos moyennes et lourdes est de 14 %. Cette augmentation est à rapprocher du fait que, parmi les cas où le type de motocyclette a pu être identifié, la proportion de conducteurs de MTT2 qui sont donc en infraction, a augmenté (59 % en 2001 contre 56 % en 2000) alors que depuis 1996 elle diminuait régulièrement.

Par ailleurs parmi les moins de 21 ans, un conducteur de motocyclette moyenne ou lourde sur quatre a été tué alors qu'il ne possédait aucun permis ou qu'il était titulaire d'un permis non valable (catégories AL ou B). Ainsi au total parmi les tués âgés de moins de 21 ans, seulement un conducteur d'une moto de plus de 125 cm³ sur quatre respectait la réglementation. À titre de comparaison, les conducteurs de motos légères du même âge tués étaient plus disciplinés avec 28 % d'infractionnistes.

Principaux résultats depuis 1985

Définitions, parcs, mises en service et permis

Définition des motocyclettes et des permis

La réglementation des motocyclettes a connu trois réformes au cours des deux dernières décennies.

Entre le 1er mars 1980 et le 31 décembre 1984, les motocyclettes étaient réparties en trois catégories auxquelles correspondaient trois permis :
- les 80 cm^3 (MOTO1) conduites à partir de 16 ans (permis A1) ;
- celles dont la cylindrée était comprise entre 81 et 400 cm^3 (MOTO2) conduites à partir de 18 ans (permis A2) ;
- les plus de 400 cm^3 (MOTO3) conduites à partir de 18 ans (permis A3).

Depuis le 1er janvier 1985, il n'existe plus que deux catégories de permis qui comportent tous les deux des épreuves hors et en circulation :

1) le permis AL :

a) jusqu'en juillet 1996, il permettait la conduite des motocyclettes légères dont la cylindrée était inférieure à 125 cm^3 et la puissance limitée à 13 CV DIN – l'âge requis était 16 ans mais, jusqu'à 17 ans, la conduite était restreinte aux seuls véhicules dont la cylindrée était égale à 80 cm^3 (MTL1 et MTL2) ;

b) **depuis juillet 1996**, il autorise de conduire, dès 16 ans, toutes des motocyclettes légères (MTL).

2) le permis A :

a) jusqu'en juillet 1996, il permettait la conduite, à partir de 18 ans, de toutes les motocyclettes (la cylindrée étant toutefois limitée à 100 CV DIN par construction) ;

b) **depuis juillet 1996**, l'accès à la conduite des motocycles lourds est progressif :
- entre 18 et 21 ans, il n'est possible de conduire que des MTT1 (puissance inférieure ou égale à 25 kW et rapport puissance/poids inférieur ou égal à 0,16 kW/kg) ;
- à partir de 21 ans, ou deux ans de permis, l'accès aux véhicules plus puissants (MTT2 : toujours limités à 100 CV DIN ou 73,6 kW contrairement à d'autres pays de l'Union européenne) est autorisé.

Depuis le 1er juillet 1996, les titulaires du permis B ont accès après deux ans d'ancienneté du permis (soit au moins l'âge de 20 ans) à la conduite des nouvelles motocyclettes légères (MTL limitées à 125 cm^3 et 11 kW). Auparavant, l'accès aux MTL3 (125 cm^3) était autorisé aux seuls titulaires du permis B obtenu avant le 1er mars 1980 et ceux dont le permis était postérieur au 1er mars 1980 ne pouvaient conduire que les motocyclettes MTL1 limitées à 80 cm^3.

Nota : dans tous les tableaux qui suivent, les nombres en gras correspondent aux valeurs les plus élevées et les nombres en italique aux valeurs les plus faibles

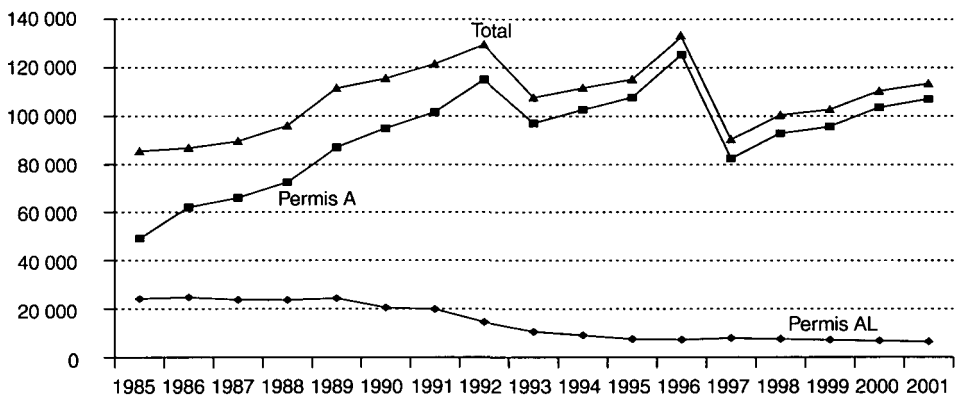
Permis de conduire délivrés

	Permis AL [2]	Permis A	Total	Évolution annuelle
1985*	24 198	*49 348*	*85 570*	– 13 %
1986	**24 803**	61 987	86 970	+ 1 %
1987	23 754	65 855	89 609	+ 3 %
1988	23 711	72 339	96 050	+ 7 %
1989	24 375	87 124	111 499	**+ 16 %**
1990	20 503	94 997	115 500	+ 4 %
1991	19 824	101 597	121 421	+ 5 %
1992	14 423	114 973	129 396	+ 7 %
1993	10 507	97 131	107 638	– 17 %
1994	9 004	102 703	111 707	+ 4 %
1995	7 505	107 706	115 211	+ 3 %
1996	7 255	**125 343**	**132 598**	+ 15 %
1997	7 826	82 566	90 392	*– 32 %*
1998	7 493	92 929	100 422	+ 11 %
1999	7 029	95 692	102 721	+ 2 %
2000	6 755	103 631	110 386	+ 7 %
2001	*6 396*	107 092	113 488	+ 3 %

Source : DSCR

En 1985, le total des permis délivrés comprend 2 684 permis A1, 2 650 permis A2 et 6 690 permis A3 passés en début d'année malgré la réforme entrée en application le 1er janvier.

Évolution du nombre de permis de conduire délivrés



Depuis 1986, le nombre total de permis délivrés n'a cessé d'augmenter (à l'exception de 1993) au rythme de 5 % par an pour atteindre le record de plus de 130 000 en 1996. Après la forte baisse de 1997, la tendance est à nouveau à la hausse, plus élevée les années paires.

(2). Le permis AL est devenu A1 par arrêté du 8 février 1999.

L'évolution n'est pas homogène selon les catégories. Ainsi, les permis AL d'abord stables autour de 24 000 par an, ont régulièrement diminué depuis 1990. Ainsi, en onze ans, leur effectif a été divisé par 3,8. Les permis A, dont le nombre avait déjà été multiplié par deux entre 1985 et 1995, ont connu une année 1996 record sans doute liée à l'anticipation des mesures de juillet concernant la conduite progressive des MTT2. Ils ont repris une progression régulière deux ans plus tard et viennent de retrouver leur niveau de 1995.

Ainsi en 2001, la catégorie AL devenue A1 ne représente plus que 6 % des permis motos délivrés contre 29 % quinze ans plus tôt.

Immatriculations annuelles neuves par cylindrée, puissance fiscale ou cylindrée

	Immatriculations de motocycles neufs par catégorie, puissance fiscale et cylindrée								
	MTL1/2	MTL3	Motos						Total global
	80 cm³	100-125 cm³	126-250 cm³	251-500 cm³	501- 750 cm³		> 750 cm³		
	1 CV	1 CV	2-3 CV	4-5 CV	6-7 CV		> 7 CV		
1985	10 674	21 423	4 759	5 462	*19 974*		*9 264*		*71 556*
1986	8 581	28 575	5 901	5 707	25 874		10 054		84 692
1987	7 953	29 617	4 715	5 252	30 078		14 174		91 789
1988	9 494	31 582	7 029	*4 237*	34 356		15 715		102 413
1989	11 630	32 710	**8 211**	*4 869*	34 739		18 933		111 092
1990	**13 903**	32 784	7 858	6 994	**38 977**		22 613		**123 129**
1991	11 305	28 971	6 862	7 602	37 071		24 154		115 965
1992	10 411	27 988	6 162	**8 037**	38 677		25 010		116 285
1993	8 206	20 589	4 797	6 902	36 959		22 520		99 973
1994	7 942	*17 222*	5 119	7 476	27 207		19 904		84 870
1995	6 887	18 044	*3 478*	6 382	29 699		20 303		84 793
1996	*3 660*	**40 357**	5 110	7 529	33 381		**25 995**		116 032
	MTL *		MTT1	MTT2	MTT2	MTT2	MTT2	MTT2	Total global
	80 cm³	100-125 cm³		< 6 CV	6 CV	7 CV	8/9 CV	> 9 CV	
1997	**1 951**	*66 987*	*5 398*	**9 398**	*18 693*	*16 055*	*13 793*	15 605	*147 890*
1998	604	77 874	6 746	9 255	26 693	16 387	19 451	*15 326*	172 336
1999	450	**86 497**	8 331	8 575	**29 260**	**18 510**	21 237	19 884	**192 744**
2000	92	76 108	8 769	*7 979*	27 303	17 811	21 400	20 090	179 552
2001	*81*	70 944	**9 458**	8 936	28 920	16 117	**21 531**	**23 613**	179 590

Source : Officiel du cycle et de la moto

*Sauf * : MTL 1997-2001 où la ventilation entre 80 cm³ et 100-125 cm³ des immatriculations de l'Officiel du cycle et de la moto a été effectuée par l'INRETS à partir de la répartition fournie par les constructeurs (Association auxiliaire de l'automobile).*

Les immatriculations neuves annuelles, en progression ininterrompue jusqu'en 1990, ont connu un net recul les cinq années suivantes. Les réformes de juillet 1996 leur ont donné un nouvel élan qui ne se dément pas depuis avec, en

1999, un effectif record de près de 200 000 unités. Les derniers résultats montrent une certaine stabilité.

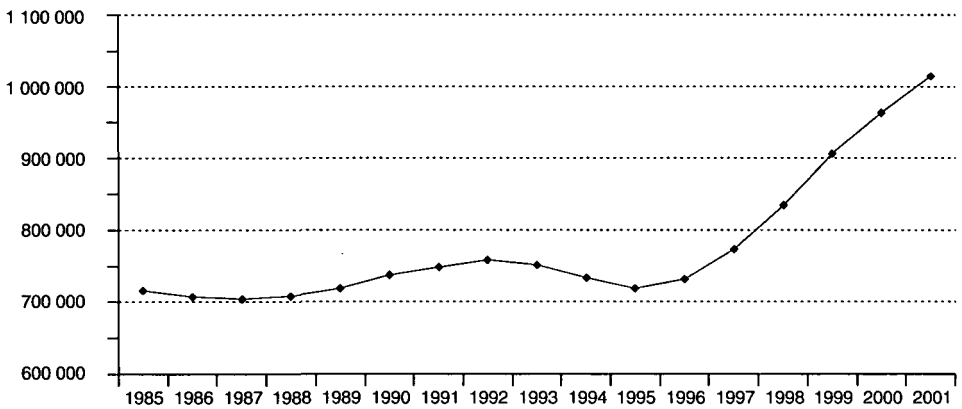
Cette évolution n'est pas uniforme selon la cylindrée. Ainsi, alors que les 80 cm^3 ont pratiquement disparu, les réformes de juillet 1996 ont été particulièrement bénéfiques aux 125 cm^3 dont les nouvelles mises en service ont été multipliées par 4,8 entre 1995 et 1999 mais qui depuis 2000 marquent un certain recul. Les changements de réglementation ont également profité aux autres cylindrées particulièrement les plus élevées. Ainsi en 2001, les immatriculations neuves sont respectivement 1,5 et 1,6 fois plus élevées qu'en 1997 pour les 751-1 000 cm^3 (8/9 CV) et pour les plus de 1 000 cm^3.

Parc en circulation

	Parc en circulation au 31 décembre
1985	716 000
1986	707 000
1987	704 000
1988	708 000
1989	719 000
1990	738 000
1991	749 000
1992	758 000
1993	753 000
1994	734 000
1995	719 000
1996	732 000
1997	773 000
1998	834 000
1999	906 000
2000	963 000
2001	**1 014 000**

Source : INRETS (pour ce calcul, il est tenu compte des immatriculations annuelles des vingt dernières années auxquelles sont affectés des coefficients de survie qui varient de 0,5 % à 90 %)

Évolution du parc en circulation



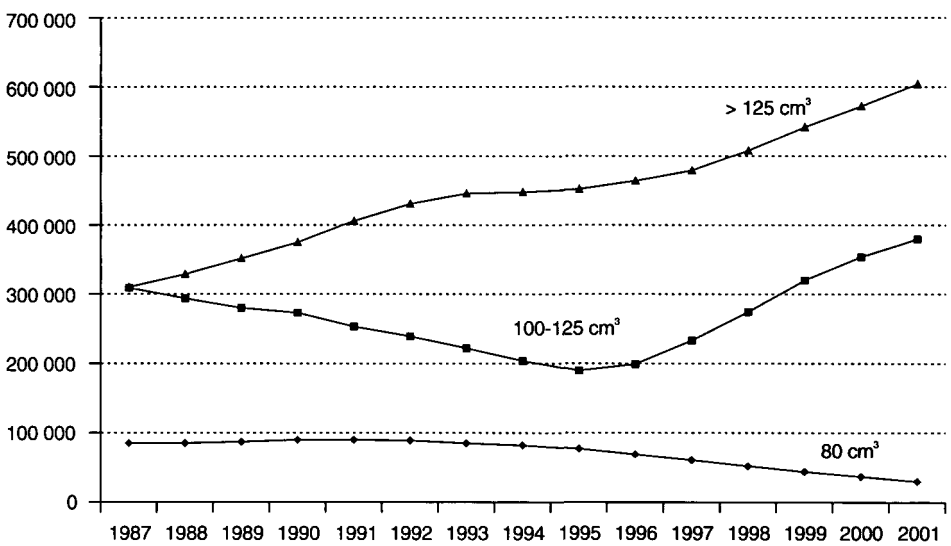
Quelle que soit la source statistique, les tendances sont identiques. Ainsi, le parc en circulation après une augmentation ininterrompue entre 1987 et 1992 a subi un léger fléchissement au cours des trois années suivantes. Depuis 1996, la tendance est à nouveau à la hausse et au cours des six dernières années, le parc a été multiplié par 1,4. Le parc en circulation dépasse maintenant le million de véhicules.

Parc en circulation selon la cylindrée

	Parc en circulation au 31 décembre			
	80 cm³	**100-125 cm³**	**Plus de 125 cm³**	**Total**
1987	85 000	309 000	*310 000*	*704 000*
1988	85 000	294 000	329 000	708 000
1989	87 000	280 000	352 000	719 000
1990	**90 000**	273 000	375 000	738 000
1991	**90 000**	253 000	406 000	749 000
1992	89 000	239 000	430 000	758 000
1993	85 000	222 000	446 000	753 000
1994	82 000	204 000	448 000	734 000
1995	77 000	*190 000*	452 000	719 000
1996	69 000	199 000	464 000	732 000
1997	61 000	233 000	479 000	773 000
1998	52 000	274 000	508 000	834 000
1999	44 000	320 000	542 000	906 000
2000	37 000	354 000	572 000	963 000
2001	*30 000*	**380 000**	**604 000**	**1 014 000**

Source : INRETS

Évolution du parc en circulation selon la cylindrée



Au cours des quatorze dernières années, le parc total, en augmentation de 44 %, a évolué différemment selon la cylindrée.

Les motocyclettes de 80 cm^3 (ex MTL1/MTL2) dont le niveau s'était maintenu autour de 90 000 jusqu'en 1992, sont en baisse continue depuis. Leur parc a ainsi été divisé par trois au cours des dix dernières années.

Le parc des 100-125 cm^3 qui diminuait régulièrement jusqu'en 1995 (– 39 % en huit ans), a bénéficié de l'équivalence du permis B et connaît un regain spectaculaire. Ainsi, l'effectif a doublé au cours des six dernières années.

Seul le parc des motocyclettes de plus de 125 cm^3 a connu une évolution régulière à la hausse qui s'est traduite par la multiplication par 1,9 de son effectif entre 1987 et 2001.

Ainsi le 31 décembre 2001, ces trois catégories représentent respectivement 3 %, 37 % et 60 % du parc, alors que quatorze ans auparavant, les proportions correspondantes étaient égales à 12 %, 44 % et 44 %.

Kilométrage et parcours annuels

	Kilométrage annuel selon la cylindrée de la motocyclette						
	80 cm^3	**100-125**	**126-250**	**251-500**	**501-750**	**> 750**	**Total**
1993	(2 250)	*2 460*	(1 870)	*3 950*	**6 630**	**9 500**	4 570
1995	**(2 930)**	2 680	*(1 690)*	4 870	5 790	8 240	4 950
1997	(1 760)	2 550	(2 190)	4 300	*5 460*	8 080	4 720
1999	*(930)*	**3 060**	**(4 280)**	**4 960**	6 410	*7 460*	**4 980**
2001	(1 620)	2 810	(1 720)	4 350	5 570	6 080	*4 270*
1999*	(680)	2 310	(3 630)	4 200	5 430	6 320	4 120*
2001*	(1 620)	2 590	(1 410)	4 000	5 210	5 950	4 030*

Source : SOFRES par cylindrée et INRETS (total)

( ) : les résultats entre parenthèses sont peu significatifs en raison de la faiblesse des effectifs.

** : les résultats des enquêtes SOFRES 1999 et 2001 relatifs au kilométrage annuel des motocyclistes ne sont pas comparables. Avant 2001, cette statistique était calculée sur les seules motocyclettes qui roulaient. La modification depuis 2001 du questionnaire entraînant une augmentation de non réponse a conduit à calculer le kilométrage annuel sur l'ensemble du parc. Pour aider à la comparaison, nous donnons 1999* qui est une évaluation de la moyenne du kilométrage parcouru calculé sur l'ensemble du parc roulant ou non.*

Le kilométrage annuel moyen des motocyclettes en 2001 est estimé à 4 030 km en baisse de 90 km par rapport à 1999. Ce kilométrage croît avec la cylindrée. Il est ainsi 2,3 fois plus élevé pour les motocyclettes de plus de 750 cm^3 que pour celles de 100-125 cm^3.

Les parcours annuels sont obtenus en multipliant le kilométrage annuel déclaré dans l'enquête bi-annuelle de la SOFRES sur les deux-roues motorisés par le parc correspondant (égal à la demi somme des parcs au premier janvier). Il est estimé en 2001 à 3,98 milliards de véhicules x km en augmentation de 4 % par rapport à 1999. Cette hausse est due au fait que la croissance du parc (+ 14 %) est supérieure à la baisse du kilométrage annuel (– 2 %).

Le comportement des motocyclistes en circulation

Vitesses moyennes pratiquées de jour en ligne droite selon les réseaux

Rase campagne	Vitesses moyennes pratiquées par les motocyclistes (en km/h)							
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Autoroutes de liaison (limitées à 130 km/h)	125,2	125,5	128,7	*124,8*	132,0	130,3	**132,3**	129,4
Autoroutes de dégagement (limitées à 110 km/h)	114,0	111,1	*109,8*	112,2	116,4	119,8	118,2	**120,0**
Routes nationales à 2 x 2 voies (limitées à 110 km/h)	113,9	115,3	115,8	117,6	113,9	*113,8*	**120,9**	118,4
Routes nationales à deux ou trois voies (limitées à 90 km/h)	99,7	*99,6*	104,1	**104,4**	102,1	102,8	102,6	97,1
Routes départementales (limitées à 90 km/h)	99,0	101,0	**108,4**	106,3	106,3	102,5	*97,3*	99,4

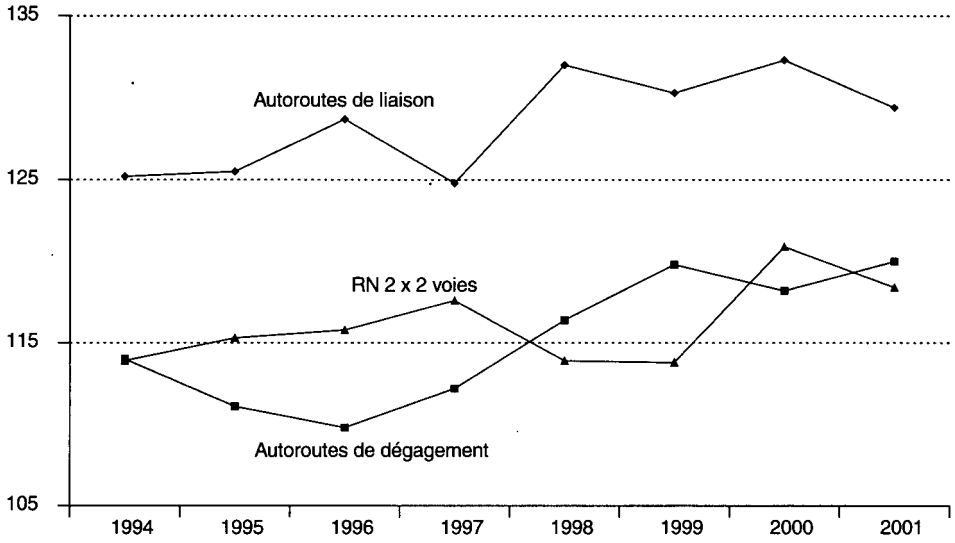
Source : Institut de sondages Lavialle (en 2001, 774 observations ont été effectuées en rase campagne, de 62 sur les routes départementales à 295 sur les autoroutes de dégagement)

En 2001, les vitesses moyennes pratiquées par les motocyclistes en rase campagne ont augmenté sur les autoroutes de dégagement (+ 2 km/h) où le niveau est le plus élevé jamais observé (120 km/h) et sur routes départementales (+ 2 km/h également). Elles ont diminué sur les routes nationales (– 5 km/h), sur les autoroutes de liaison (– 3 km/h) où elles avaient atteint en 2000 un niveau record et sur les routes nationales à chaussées séparées (– 2 km/h).

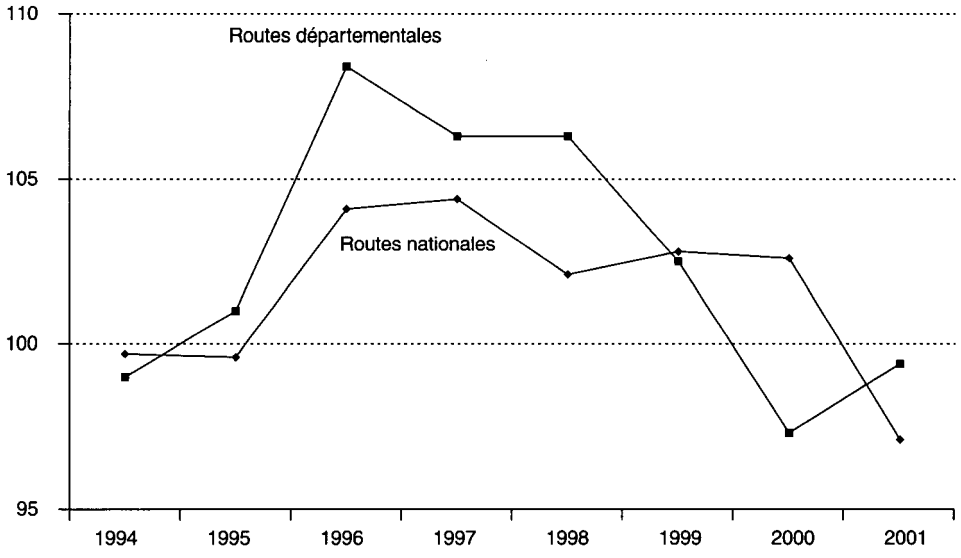
Quel que soit le réseau, les vitesses moyennes sont supérieures ou égales (sur les autoroutes de liaison) au seuil de limitation de vitesse. L'écart est compris entre 7 et 10 km/h selon les réseaux.

Les vitesses moyennes pratiquées par les motocyclistes sont supérieures à celles des automobilistes quel que soit le réseau. L'écart varie entre 3 km/h sur les autoroutes de liaison et 10 km/h sur les autoroutes de dégagement.

Évolution des vitesses moyennes pratiquées de jour par les motocyclistes sur les autoroutes et les routes nationales à 2 x 2 voies



Évolution des vitesses moyennes pratiquées de jour par les motocyclistes en rase campagne sur les routes nationales à 2 ou 3 voies et les routes départementales



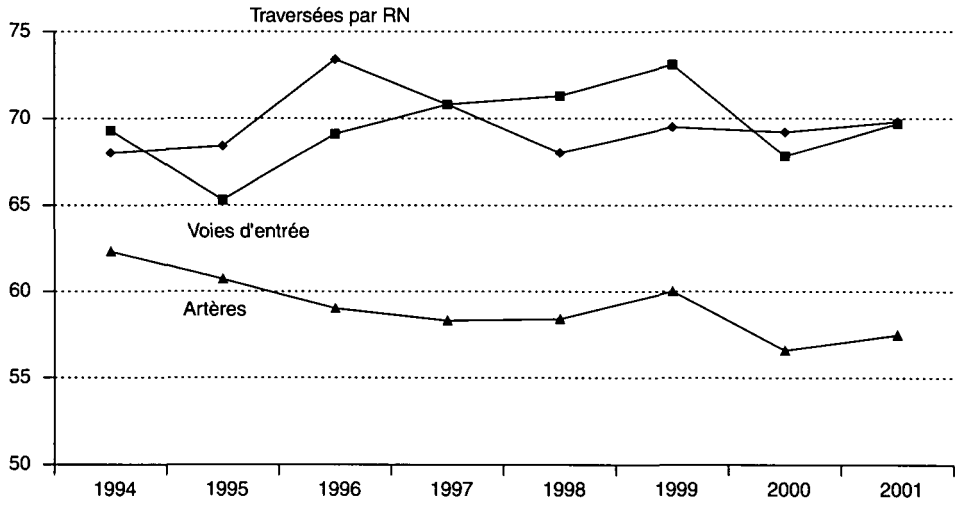
Agglomération (vitesse limitée à 50 km/h)	Vitesses moyennes pratiquées par les motocyclistes (en km/h)							
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Traversées d'agglomérations de moins de 5 000 habitants par RN	*68,0*	68,4	**73,4**	70,8	*68,0*	69,5	69,2	69,8
Voies d'entrée dans les villes de 20 000 à 50 000 habitants	69,3	*65,3*	69,1	70,8	71,3	**73,1**	67,8	69,7
Artères des villes de 20 000 à 50 000 habitants	**62,3**	60,7	59,0	58,3	58,4	60,0	*56,6*	57,5

Source : Institut de sondages Lavialle (en 2001, 270 observations ont été effectuées en milieu urbain, de 61 pour les entrées/sorties d'agglomérations à 131 sur les routes nationales)

En 2001, les vitesses moyennes des motocyclistes en agglomération sont en hausse sur tous les réseaux observés. C'est sur les voies d'entrées des villes de 20 000 à 50 000 habitants, que l'augmentation est la plus élevée (+ 2 km/h).

Les motocyclistes roulent en moyenne 20 km/h au-dessus de la vitesse limite autorisée dans les traversées d'agglomérations de moins de 5 000 habitants par les routes nationales et sur les voies d'entrées des villes de 20 000 à 50 000 habitants alors que sur les artères de ces mêmes villes, l'écart à la vitesse réglementaire est plus faible (10 km/h).

Évolution des vitesses moyennes pratiquées de jour par les motocyclistes en agglomération



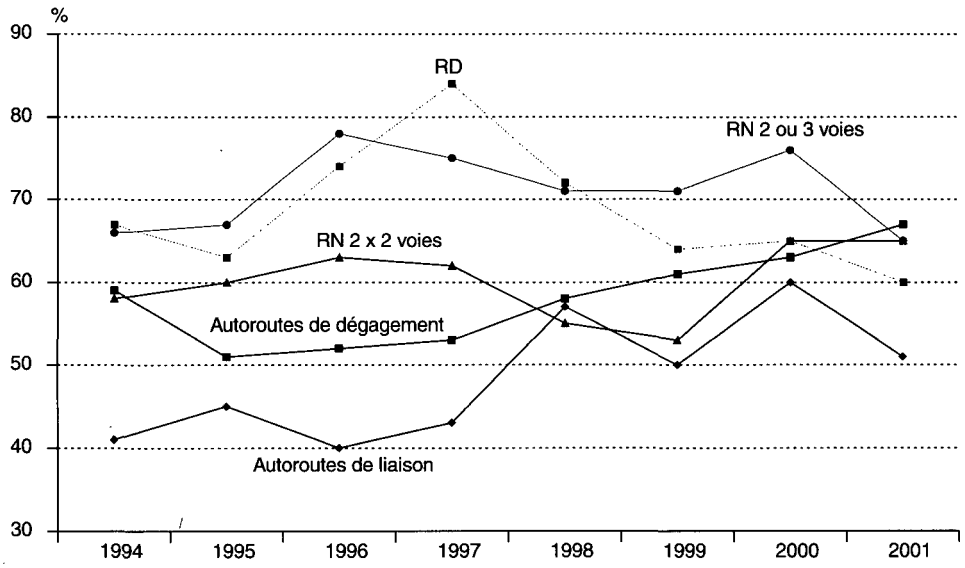
Taux d'infraction à la vitesse autorisée de jour en ligne droite selon les réseaux

Rase campagne	Taux d'infraction à la vitesse limite							
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Autoroutes de liaison	41 %	45 %	40 %	43 %	57 %	50 %	**60 %**	51 %
Autoroutes de dégagement	59 %	*51 %*	52 %	53 %	58 %	61 %	63 %	**67 %**
Routes nationales à 2 x 2 voies	58 %	60 %	63 %	62 %	55 %	*53 %*	**65 %**	**65 %**
Routes nationales à deux ou trois voies	66 %	67 %	**78 %**	75 %	71 %	71 %	76 %	*65 %*
Routes départementales	67 %	63 %	74 %	**84 %**	72 %	64 %	65 %	*60 %*

Source : Institut de sondages Lavialle

En 2001, les motocyclistes en infraction n'ont jamais été aussi nombreux en rase campagne sur les autoroutes de dégagement et les routes nationales avec chaussées séparées (les deux tiers). Même sur les autoroutes de liaison où la limitation de vitesse est la plus élevée, ils sont quand même plus de la moitié à rouler au-delà de 130 km/h.

Évolution des infractions à la limitation de vitesse des motocyclistes en rase campagne



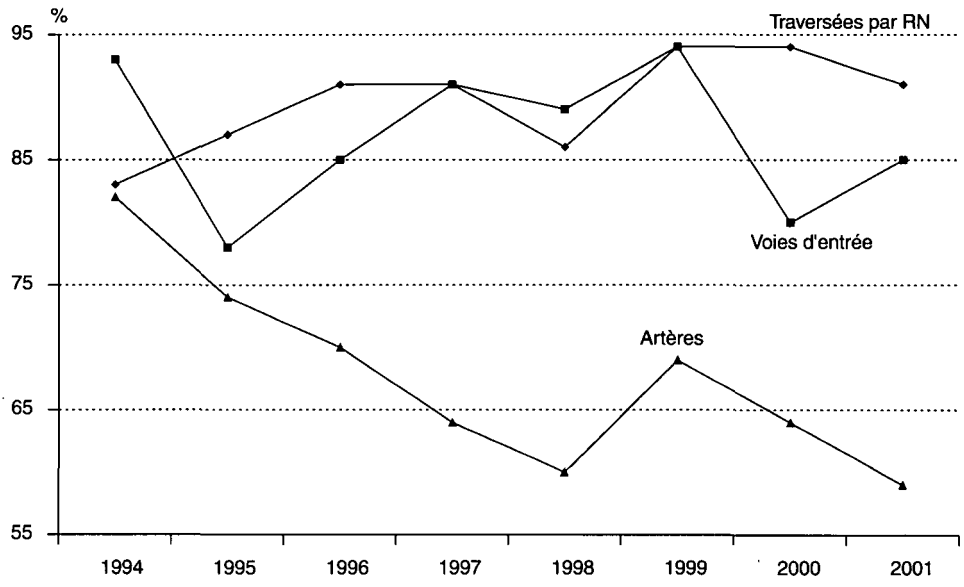
Les proportions de motocyclistes en infraction sont supérieures à celles des automobilistes. L'écart minimal est observé sur les routes départementales.

Agglomérations (vitesse limitée à 50 km/h)	**Taux d'infraction des motocyclistes à la vitesse limite**							
	1994	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**
Traversées d'agglomérations de moins de 5 000 habitants par RN	*83 %*	87 %	91 %	91 %	86 %	**94 %**	**94 %**	91 %
Voies d'entrée dans les villes de 20 000 à 50 000 habitants	93 %	*78 %*	85 %	91 %	89 %	**94 %**	80 %	85 %
Artères des villes de 20 000 à 50 000 habitants	**82 %**	74 %	70 %	64 %	60 %	69 %	64 %	*59 %*

Source : Institut de sondages Lavialle

Plus de neuf motocyclistes sur dix roulent au-delà de 50 km/h dans les traversées d'agglomérations de moins de 5 000 habitants par RN. Dans les villes de 20 000 à 50 000 habitants, la proportion est un peu moins élevée sur les voies d'entrée (85 %) et s'établit à près de six sur dix sur les artères.

Évolution des infractions à la vitesse limite des motocyclistes en agglomération



Port du casque en rase campagne selon les réseaux

Réglementation : le port du casque est obligatoire pour tous les motocyclistes depuis le 1er janvier 1985.

	Taux de port du casque en rase campagne							
	1994	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**
Autoroutes de liaison	99,3 %	99,1 %	*89,9 %*	98,0 %	**100 %**	98,3 %	95,5 %	98,0 %
Autoroutes de dégagement	**99,0** %	98,9 %	*96,5 %*	96,9 %	97,4 %	98,7 %	97,4 %	98,2 %
Routes nationales à 2 x 2 voies	97,6 %	**100 %**	93,4 %	91,0 %	97,4 %	*88,4 %*	96,9 %	97,6 %
Routes nationales à deux ou trois voies	97,8 %	96,7 %	*96,3 %*	*96,3 %*	97,8 %	97,7 %	**99,5** %	99,1 %
Routes départementales	95,7 %	**100 %**	96,9 %	96,4 %	98,6 %	*92,2 %*	95,4 %	96,7 %

Source : Institut de sondages Lavialle

Le taux de port du casque en rase campagne se situe à des niveaux très élevés (au-dessus de 96 %). En 2001, il est en hausse sur tous les réseaux, particulièrement sur les autoroutes de liaison (+ 2,5 points) sauf sur les routes nationales à deux ou trois voies où il a très légèrement diminué (– 0,4 point).

Port du casque en milieu urbain selon la localisation

	Taux de port du casque en milieu urbain							
	1994	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**
Traversées par RN d'agglomérations < 5 000 habitants	98,0 %	96,7 %	*95,5 %*	97,0 %	97,0 %	97,9 %	97,5 %	**98,4** %
Agglomération parisienne	**99,4 %**	98,4 %	99,0 %	98,7 %	*98,0 %*	98,1 %	*98,0 %*	98,2 %
Villes de province	96,7 %	*95,6 %*	96,4 %	96,3 %	**97,3 %**	95,7 %	97,1 %	96,7 %

Source : Institut de sondages Lavialle

En milieu urbain, le port du casque est tout aussi élevé puisqu'il est supérieur à 96 % quelle que soit la localisation.

En 2001, la proportion de motocyclistes casqués est en hausse dans les traversées d'agglomérations de moins de 5 000 habitants par les routes nationales (+ 0,9 point) et en très légère baisse dans les grandes villes de province alors qu'elle est restée pratiquement stable en agglomération parisienne.

En agglomération parisienne, les motocyclistes portaient tous le casque à Malakoff et Saint-Denis alors qu'ils le faisaient moins souvent dans Paris et à Levallois. En province, le casque était toujours porté dans les villes observées qui

étaient situées au nord de la Loire à Lille, Metz et Nantes tandis qu'il l'était moins à Lyon, Toulouse et surtout Avignon.

Éclairage diurne en rase campagne selon les réseaux

Réglementation : les motocyclettes doivent circuler avec les feux de croisement allumés depuis le 26 août 1975.

	Taux d'éclairage diurne en rase campagne							
	1994	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**
Autoroutes de liaison	*88,5 %*	**97,9 %**	90,8 %	93,9 %	91,2 %	95,7 %	94,3 %	94,8 %
Autoroutes de dégagement	90,6 %	*89,1 %*	**94,4 %**	91,9 %	91,5 %	92,9 %	90,8 %	92,2 %
Routes nationales à 2 x 2 voies	96,9 %	*89,4 %*	91,8 %	94,4 %	95,6 %	97,5 %	97,9 %	**100 %**
Routes nationales à deux ou trois voies	90,2 %	*86,3 %*	92,5 %	93,8 %	96,1 %	92,3 %	96,5 %	**97,7 %**
Routes départementales	91,7 %	*86,2 %*	90,2 %	86,7 %	**93,7 %**	90,4 %	91,5 %	93,2 %

Source : Institut de sondages Lavialle

L'éclairage diurne des motocyclettes se situe, en 2001, au-dessus de 92 % en rase campagne.

Il a augmenté sur tous les réseaux en particulier sur les routes nationales à chaussées séparées où toutes les motocyclettes observées de jour étaient éclairées. Il est aussi particulièrement élevé sur les routes nationales à deux ou trois voies où sa proportion (98 %) est la plus forte des dix dernières années.

Éclairage diurne en milieu urbain selon la localisation

	Taux d'éclairage diurne en milieu urbain							
	1994	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**
Traversées par RN d'agglomérations < 5 000 habitants	91,4 %	*85,0 %*	91,0 %	91,8 %	94,1 %	91,8 %	**96,4 %**	91,6 %
Agglomération parisienne	93,0 %	*85,9 %*	93,1 %	92,5 %	94,4 %	93,7 %	92,9 %	**98,3 %**
Villes de province	89,9 %	*87,3 %*	90,5 %	88,0 %	88,8 %	88,4 %	**92,1 %**	91,7 %

Source : Institut de sondages Lavialle

L'éclairage diurne des motocyclettes est presque aussi élevé en milieu urbain qu'en rase campagne.

En 2001, il est en forte diminution dans les traversées d'agglomérations de moins de 5 000 habitants par les routes nationales (– 5 points). Il est stable en

moyenne dans les villes de province et a fortement augmenté en agglomération parisienne (+ 5 points) où il atteint le maximum des huit dernières années.

Il n'y a qu'à Saint-Denis que toutes les motocyclettes observées de jour étaient allumées. Les taux d'éclairage les plus faibles en 2001 ont été observés à Malakoff pour l'agglomération parisienne (93 %) et à Avignon pour la province (83 %).

Principaux résultats de l'insécurité routière

Indicateurs d'insécurité routière

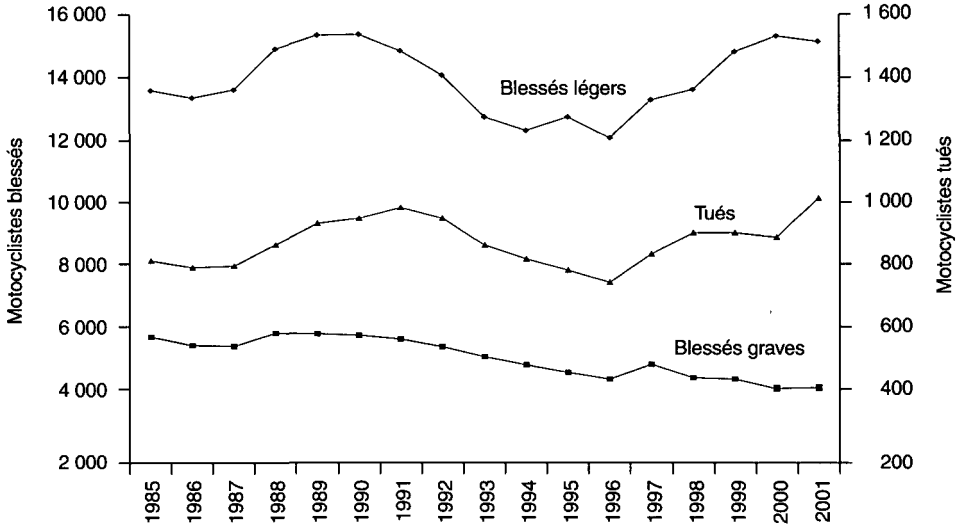
	Accidents corporels	Motocyclistes				
		Tués	Blessés graves	Blessés légers	Total des victimes	Taux de tués pour 100 victimes
1985	18 804	810	5 660	13 584	20 054	4,04
1986	18 315	790	5 399	13 342	19 531	4,04
1987	18 547	793	5 384	13 615	19 792	4,01
1988	20 225	862	**5 790**	14 916	21 568	*4,00*
1989	**20 783**	930	5 750	15 340	**22 020**	4,22
1990	20 634	946	5 705	**15 367**	22 018	4,30
1991	20 079	980	5 586	14 829	21 395	4,58
1992	19 135	945	5 343	14 049	20 337	4,65
1993	17 522	861	5 031	12 722	18 614	4,63
1994	16 909	816	4 750	12 294	17 860	4,57
1995	16 993	780	4 524	12 724	18 028	4,33
1996	*16 212*	*741*	4 299	*12 057*	*17 097*	4,33
1997	17 960	831	4 782	13 284	18 897	4,40
1998	18 079	901	4 356	13 597	18 854	4,78
1999	19 221	901	4 298	14 808	20 007	4,50
2000	19 438	886	*4 000*	15 311	20 197	4,39
2001	19 515	**1 011**	4 030	15 145	20 186	**5,01**

Source : ONISR, fichier des accidents

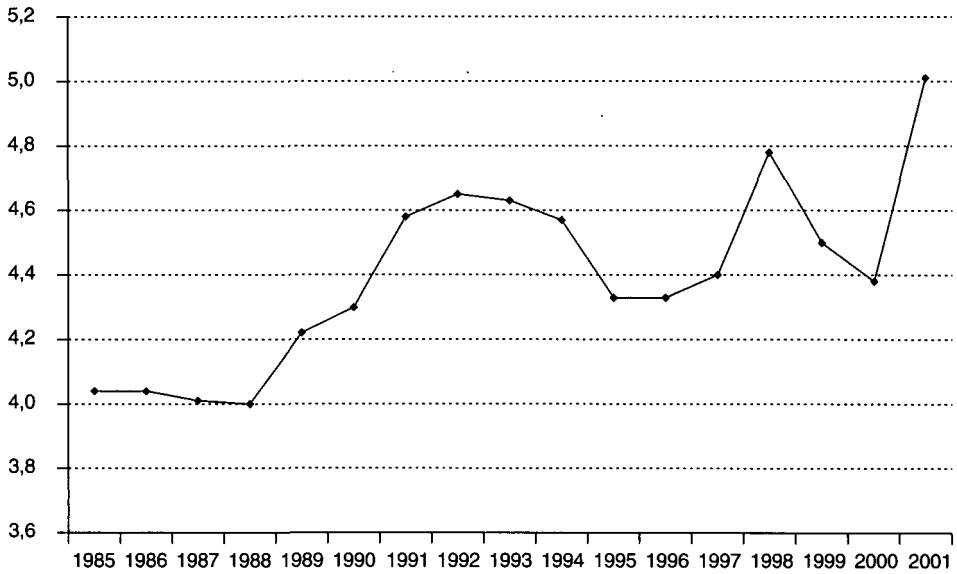
À une augmentation régulière des indicateurs d'insécurité enregistrée entre 1986 et 1989 et qui s'était même prolongée jusqu'en 1991 pour les tués, avait succédé une amélioration dont le terme a coïncidé avec les réformes de 1996. Depuis, tous les indicateurs sauf celui des blessés graves sont à la hausse avec même pour les tués un effectif supérieur à 1 000 qui frise avec le record de 1980 (1 042).

Ainsi en 2001, les motocyclistes sont la seule catégorie d'usagers avec les usagers de poids lourds dont la mortalité a augmenté. Bien plus, sans le mauvais bilan des motards (+ 125 tués soit + 14 %), le bilan global de la sécurité routière, qui présente une hausse de 77 tués en 2001, aurait été meilleur que celui de l'année 2000.

Évolution du nombre de motocyclistes victimes



Évolution de la gravité des accidents (motocyclistes tués pour 100 victimes)

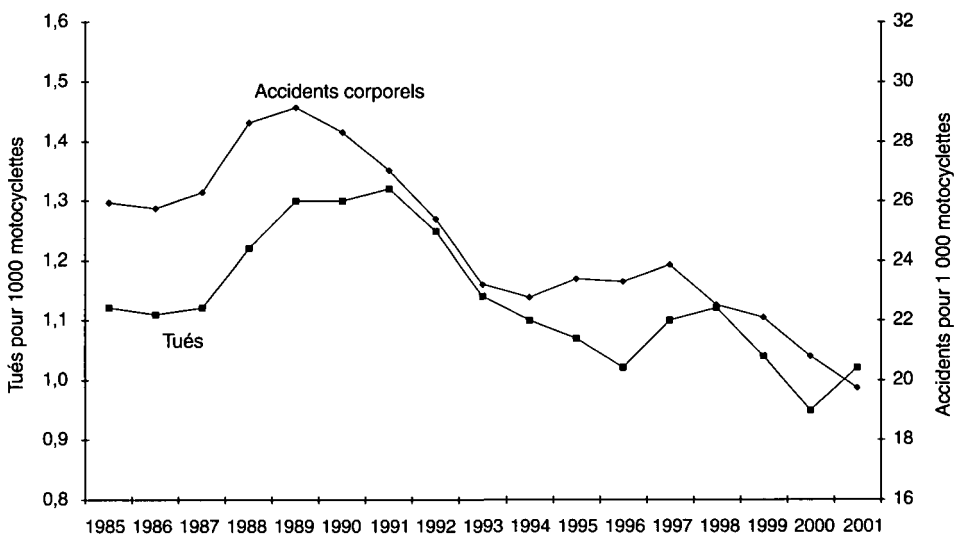


Taux d'accidents, de tués et de victimes par rapport au parc en circulation

	Taux pour 1 000 motocyclettes en circulation		
	Accidents corporels	**Tués**	**Victimes**
1985	25,94	1,12	27,66
1986	25,74	1,11	27,45
1987	26,29	1,12	28,05
1988	28,65	1,22	30,55
1989	**29,13**	1,30	**30,86**
1990	28,32	1,30	30,22
1991	27,01	**1,32**	28,78
1992	25,39	1,25	26,99
1993	23,19	1,14	24,64
1994	22,74	1,10	24,02
1995	23,39	1,07	24,81
1996	23,31	1,02	23,57
1997	23,87	1,10	25,11
1998	22,50	1,12	23,46
1999	22,09	1,04	23,00
2000	20,80	*0,95*	21,61
2001	*19,74*	1,02	*20,42*

Source : INRETS

Taux d'accidents corporels et taux de tués par rapport au parc



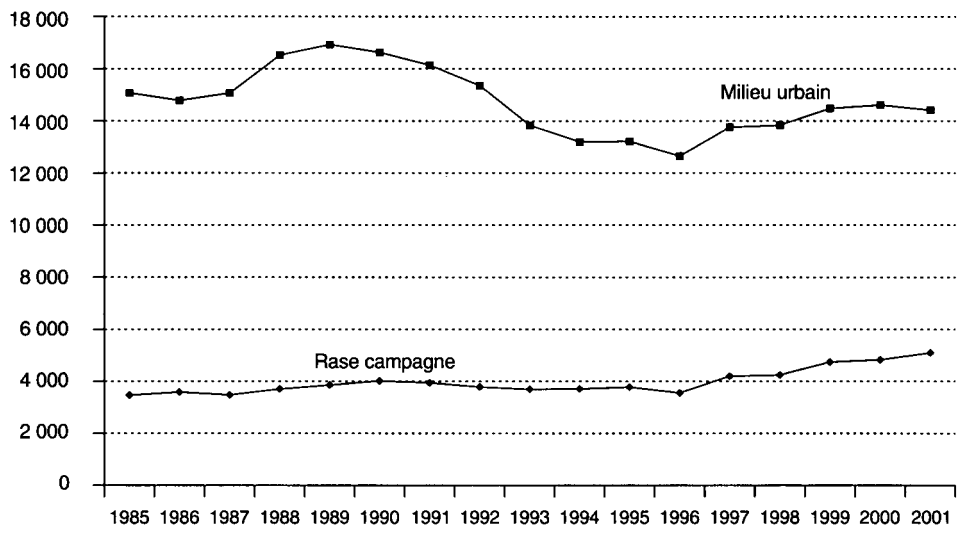
Les taux d'accidents corporels et de victimes rapportés au parc en circulation ont atteint leur maximum en 1989 alors que celui des tués s'est accru jusqu'en 1991. Depuis, la tendance est à la baisse malgré une hausse ponctuelle en 1997 pour les accidents corporels et les victimes et en 1997 et 1998 puis en 2001 pour les tués. Ainsi, les derniers résultats sont les meilleurs jamais obtenus pour les taux d'accidents corporels et de victimes.

Indicateurs d'insécurité selon la localisation

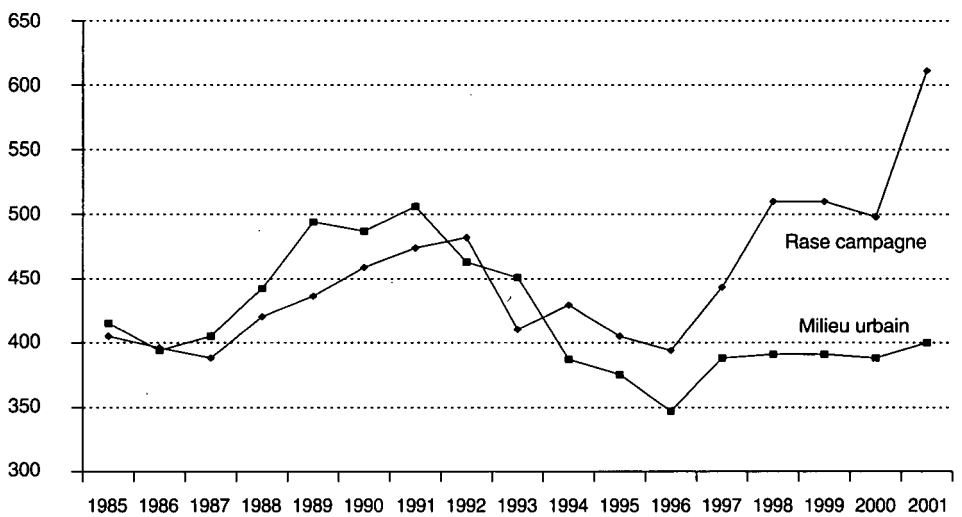
	Rase campagne				Milieu urbain			
		Motocyclistes				Motocyclistes		
	Accidents corporels	Tués	Blessés	Taux de tués pour 100 victimes	Accidents corporels	Tués	Blessés	Taux de tués pour 100 victimes
1985	*3 471*	*387*	3 866	9,10	15 333	423	15 378	2,68
1986	3 536	396	3 927	9,16	14 779	394	14 814	*2,59*
1987	3 484	388	3 831	9,20	15 063	405	15 168	2,60
1988	3 707	420	4 065	9,36	16 518	442	16 641	*2,59*
1989	3 856	436	4 238	9,33	**16 927**	494	**16 852**	2,85
1990	4 012	459	4 406	9,43	16 622	487	16 666	2,84
1991	3 943	474	4 288	9,95	16 136	**506**	16 127	3,04
1992	3 787	482	4 059	**10,61**	15 348	463	15 333	2,93
1993	3 694	410	3 977	9,35	13 828	451	13 776	**3,17**
1994	3 716	429	3 991	9,71	13 193	387	13 053	2,88
1995	3 782	405	4 040	9,11	13 211	375	13 208	2,76
1996	3 566	394	*3 800*	9,39	*12 646*	*347*	*12 556*	2,69
1997	4 198	443	4 481	*9,00*	13 762	388	13 585	2,78
1998	4 247	510	4 408	10,37	13 832	391	13 545	2,81
1999	4 742	510	4 899	9,43	14 479	391	14 207	2,68
2000	4 829	498	4 990	9,07	14 609	388	14 321	2,64
2001	**5 101**	**611**	**5 155**	10,60	14 414	400	14 020	2,77

Source : ONISR, fichier des accidents

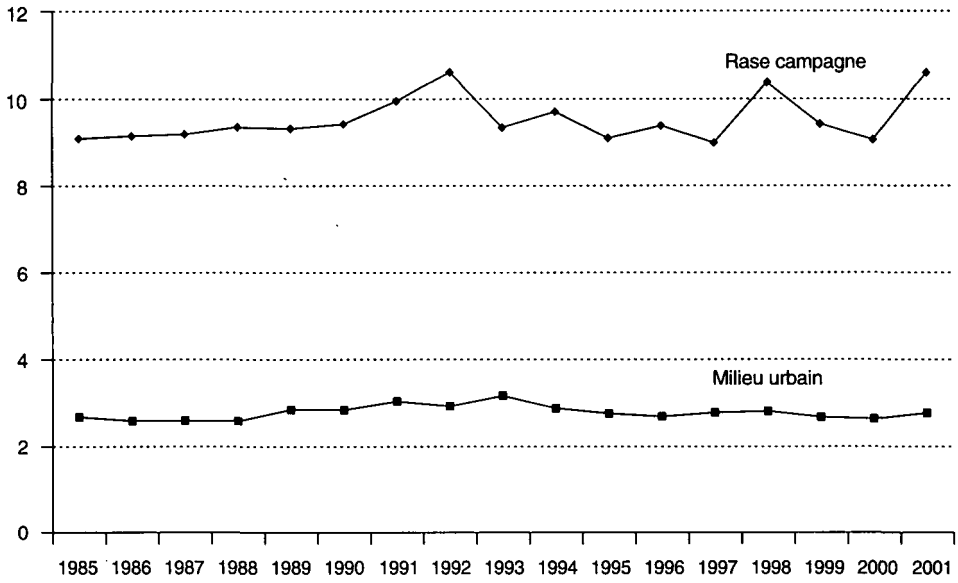
Évolution des accidents de motocyclettes selon la localisation



Évolution du nombre de motocyclistes tués selon la localisation



Évolution de la gravité (motocyclistes tués pour 100 victimes) selon la localisation



En 2001, le nombre de tués a augmenté de 113 unités (+ 23 %) en rase campagne. La hausse est plus raisonnable en milieu urbain où ont été dénombrés 12 tués supplémentaires (+ 3 %) et où le niveau est encore loin de celui qui avait été observé entre 1988 et 1993. Au cours de la dernière année, la gravité (tués pour 100 victimes) est ainsi 3,8 fois plus élevée en rase campagne qu'en milieu urbain ce qui représente le plus fort écart jamais enregistré entre les deux milieux.

La répartition de l'accidentologie des motocyclistes est différente de celle des autres usagers. Ainsi en 2001, un quart des accidents de motocyclettes se sont produits en rase campagne (un tiers pour l'ensemble des accidents) et 60 % des motocyclistes y ont été tués (72 % pour l'ensemble des usagers).

Victimes et gravité selon le port du casque en rase campagne

	Motocyclistes casqués		Motocyclistes non casqués		Taux de tués pour 100 victimes		Proportion de motocyclistes casqués parmi les victimes
	Tués	Blessés	Tués	Blessés	Casqués	Non casqués	
1993	353	3 636	9	57	*8,85*	13,64	*98,4 %*
1994	*338*	*3 275*	9	42	9,36	17,65	98,6 %
1995	355	3 656	8	57	*8,85*	12,31	*98,4 %*
1996	359	3 502	*7*	33	9,30	17,50	99,0 %
1997	411	4 170	8	56	8,97	12,50	98,6 %
1998	469	4 102	**12**	*25*	10,26	**32,43**	**99,2 %**
1999	469	4 563	9	**66**	9,32	*12,00*	98,5 %
2000	457	4 685	9	39	8,89	18,75	99,1 %
2001	**577**	**4 863**	9	41	**10,61**	18,00	99,1 %

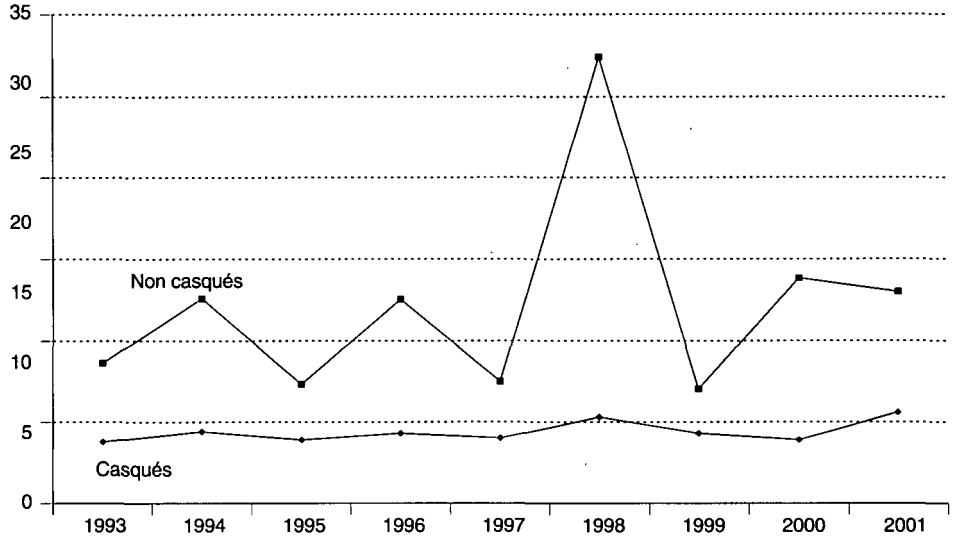
Source : ONISR, fichier des accidents

En 2001, le port du casque est pratiquement identique chez les conducteurs (99,1 %) et chez les passagers (98,9 %) victimes. Il est indéterminé pour 25 tués et 5 155 blessés (soit 5 % des victimes).

La tendance concernant la gravité des accidents de motocyclistes casqués (tués pour 100 victimes) est difficile à cerner en rase campagne. En effet sur la période, trois *maxima* (1992, 1998 et 2001) ont succédé à trois *minima* (1987, 1993 et 2000) mais les variations sont faibles (2 points). Par contre en raison des faibles effectifs, la gravité des non casqués varie dans un rapport de un à trois. En 2001, la gravité a fortement augmenté chez les casqués pour atteindre son maximum alors qu'elle est restée pratiquement stable chez ceux qui ne portaient pas le casque.

Au cours des dix-sept dernières années, l'absence du port du casque en rase campagne a multiplié la gravité des accidents de motocyclistes par un facteur compris entre 1,2 et 3,1 avec un coefficient multiplicatif moyen de 1,6 (1,7 en 2001).

Évolution de la gravité (motocyclistes pour 100 tués) en rase campagne selon le port ou non du casque



Victimes et gravité selon le port du casque en milieu urbain

	Motocyclistes casqués		Motocyclistes non casqués		Taux de tués pour 100 victimes		Proportion de motocyclistes casqués parmi les victimes
	Tués	Blessés	Tués	Blessés	Casqués	Non casqués	
1993	**348**	11 976	**43**	**431**	2,82	9,07	*96,3 %*
1994	292	11 293	32	382	2,52	7,73	96,5 %
1995	308	11 747	17	292	2,55	5,50	97,5 %
1996	*291*	*11 268*	*12*	260	2,52	*4,41*	97,7 %
1997	309	12 058	34	322	*2,50*	**9,55**	97,2 %
1998	333	12 197	18	303	2,66	5,61	97,5 %
1999	328	**12 656**	22	395	2,53	5,28	96,9 %
2000	336	12 169	16	249	2,69	6,04	97,9 %
2001	340	11 563	17	*178*	**2,86**	8,72	**98,3 %**

Source : ONISR, fichier des accidents

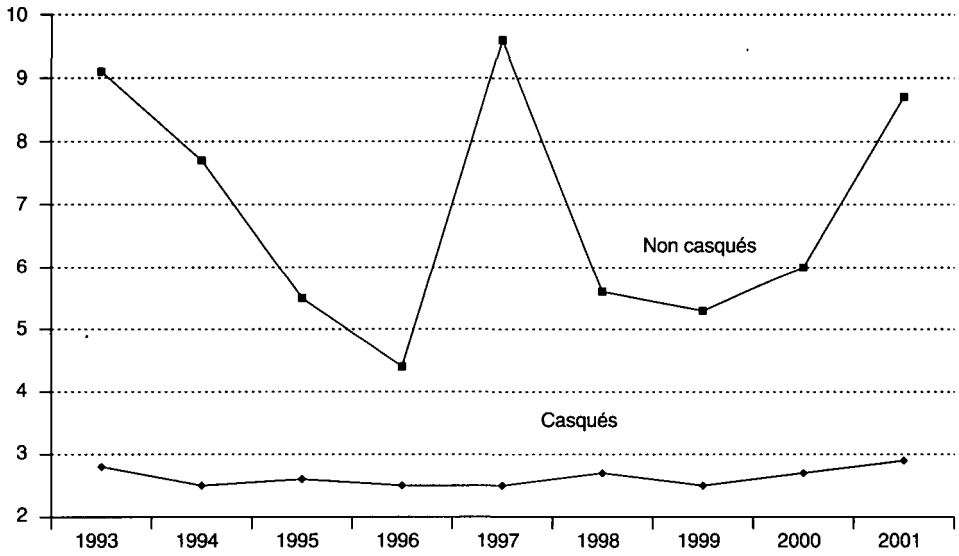
Le port du casque est plus élevé chez les conducteurs (98,6 % en 2001) que chez les passagers (95,8 %) victimes. Ainsi la différence entre conducteurs et passagers est plus sensible en milieu urbain (2,8 points) qu'hors agglomérations (0,2 point). Pour 43 tués et 2 279 blessés (soit 16 % des victimes), il est indéterminé.

La gravité des accidents de motocyclistes casqués en agglomération (tués pour 100 victimes) est pratiquement stable (entre 2,25 et 2,86) et les tendances

sont donc difficiles à dégager. Du fait des faibles effectifs, il n'en est pas de même pour les non casqués dont la gravité peut être multipliée par deux au cours de la période. En 2001, la gravité a augmenté que le casque soit porté (avec comme en rase campagne, un taux record de 2,86) ou non porté.

Au cours des dix-sept dernières années, l'absence de port du casque en milieu urbain a multiplié la gravité des accidents de motocyclistes par un facteur compris entre 1,8 et 3,8 avec un coefficient multiplicatif moyen égal à 2,7 (3,0 en 2001). Le défaut de casque est donc encore plus préjudiciable en agglomération.

Évolution de la gravité (motocyclistes tués pour 100 victimes) en milieu urbain selon le port ou non du casque



Résultats détaillés plus récents

Nota : dans tous les tableaux qui suivent, les nombres en gras correspondent aux valeurs les plus élevées et les nombres en italique aux valeurs les plus faibles.

Les résultats de l'insécurité routière en 2001 et 2000

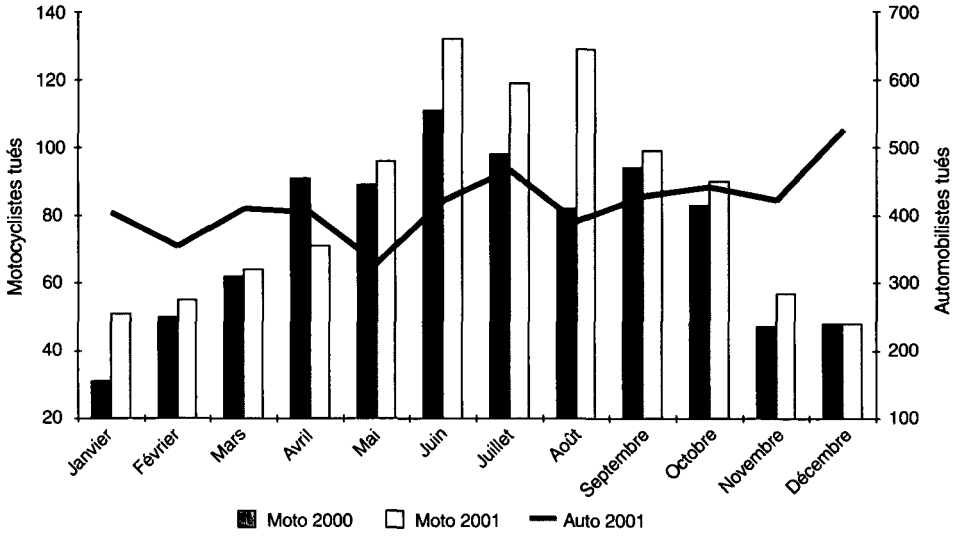
Motocyclistes victimes selon le mois

	Tués			Blessés		
	2001	**2000**	**Évolution**	**2001**	**2000**	**Évolution**
Janvier	51	*31*	**+ 65 %**	1 140	*1 068*	+ 7 %
Février	55	50	+ 10 %	1 185	1 182	0 %
Mars	64	62	+ 3 %	1 468	1 593	– 8 %
Avril	71	91	*– 22 %*	1 517	1 537	– 1 %
Mai	96	89	+ 8 %	1 950	1 911	+ 2 %
Juin	**132**	**111**	+ 19 %	**2 046**	**2 012**	+ 2 %
Juillet	119	98	+ 21 %	1 869	1 759	+ 6 %
Août	129	82	+ 57 %	1 732	1 750	– 1 %
Septembre	99	94	+ 5 %	1 706	**2 012**	*– 15 %*
Octobre	90	83	+ 8 %	1 964	1 691	**+ 16 %**
Novembre	57	47	+ 21 %	1 507	1 473	+ 2 %
Décembre	*48*	48	0 %	*1 091*	1 323	*– 18 %*
Total	1 011	886	+ 14 %	19 175	19 311	– 1 %

Source : ONISR, fichier des accidents

Les mois les plus dangereux se situent en juin avec un maximum de motocyclistes victimes (132 tués et 2 046 blessés en 2001) alors que pour les automobilistes c'est en décembre que les victimes sont les plus nombreuses (4 998 tués et 88 029 blessés en 2001).

Motocyclistes tués selon le mois



En 2001, l'évolution de la mortalité est défavorable dix mois sur douze particulièrement en janvier (+ 20 tués) et en août (+ 47).

Les seuls résultats favorables ont été observés pour le nombre de tués en avril (– 20) et en décembre (stabilité). Pour le nombre de blessés, cinq mois présentent un bilan en diminution, en particulier septembre et décembre.

La gravité est maximale en août (6,93 motocyclistes tués pour 100 victimes) et minimale en novembre où elle est presque deux fois plus faible (3,64).

Victimes et gravité selon la localisation

	Motocyclistes tués		Motocyclistes blessés		Taux de tués pour 100 victimes	
	2001	2000	2001	2000	2001	2000
Rase campagne						
hors intersection	**445**	**396**	3 830	3 848	10,41	**9,33**
en intersection	166	*102*	*1 325*	*1 142*	**11,13**	8,20
sous-total	611	498	5 155	4 990	10,60	9,07
Milieu urbain						
hors intersection	276	265	**8 504**	**8 517**	3,14	3,02
en intersection	*124*	123	5 516	5 804	*2,20*	*2,08*
sous-total	400	388	14 020	14 321	2,77	2,64
Hors intersection	721	661	12 334	12 365	5,52	5,07
En intersection	290	225	6 841	6 946	4,07	3,14
Total	1 011	886	19 175	19 311	5,01	4,39

Source : ONISR, fichier des accidents

● *Rase campagne et milieu urbain*

Six motocyclistes tués sur dix mais seulement un blessé sur quatre le sont en rase campagne où la gravité (tués pour 100 victimes) est quatre fois plus élevée qu'en milieu urbain. Le mauvais bilan de 2001 est surtout le fait des accidents hors agglomération.

La majorité des conducteurs tués au guidon de motocyclettes légères le sont en agglomération (53 %) alors que ceux qui trouvent la mort au guidon de motos moyennes ou lourdes sont plus nombreux en rase campagne (63 %).

● *Hors et en intersection*

En 2001, les motocyclistes se sont tués 2,5 fois plus souvent en section courante qu'en intersection (trois fois plus en 2000). Ainsi, l'augmentation de la mortalité est trois fois plus élevée en intersection (+ 65 tués soit + 29 %) qu'en section

courante (+ 60 tués soit + 9 %). La gravité (tués pour 100 victimes) est d'ailleurs 1,4 fois plus élevée hors intersection qu'en intersection.

Les motocyclistes tués sont 3,6 fois plus nombreux en rase campagne hors intersection qu'en milieu urbain en intersection. Le rapport de gravité (tués pour 100 victimes) entre ces deux localisations est d'ailleurs égal à 4,7. Mais sur les 125 tués supplémentaires observés en 2001, plus de la moitié (64) l'ont été au cours d'accidents survenus hors agglomération en intersection.

Indicateurs d'insécurité en rase campagne selon le type de route

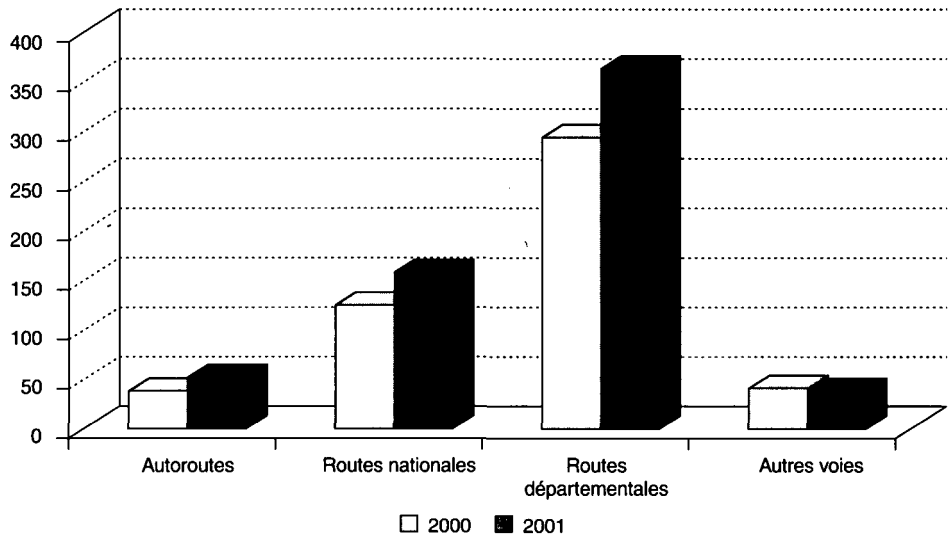
	Motocyclistes tués		Motocyclistes blessés		Taux de tués pour 100 victimes		Conducteurs impliqués	
	2001	**2000**	**2001**	**2000**	**2001**	**2000**	**2001**	**2000**
Autoroutes	52	38	977	*896*	*5,05*	*4,07*	1 004	888
Routes nationales	158	125	1 157	1 081	12,02	10,36	1 161	1 081
Routes départementales	**363**	**294**	**2 435**	**2 412**	**12,97**	**10,86**	**2 504**	**2 402**
Autres voies	*38*	*41*	*586*	*601*	6,09	6,39	*601*	*609*
Total en rase campagne	611	498	5 155	4 990	10,60	9,07	5 270	4 980

Source : ONISR, fichier des accidents

En rase campagne, les routes départementales sont les plus dangereuses avec plus de la moitié des motocyclistes tués (59 %), près de la moitié des blessés (47 %) et une gravité qui est la plus élevée de tous les réseaux (2,5 fois plus forte que sur les autoroutes).

En 2001, le nombre de tués a augmenté sur tous les réseaux sauf sur les « autres voies » (– 3). Sur les 113 tués supplémentaires recensés en rase campagne, soixante-neuf l'ont été sur les routes départementales (+ 23 %), trente-trois sur les routes nationales (+ 26 %) et quatorze sur les autoroutes où la plus forte progression a été observée (+ 37 %).

Motocyclistes tués en rase campagne selon les réseaux



Indicateurs d'insécurité en milieu urbain selon le nombre d'habitants

	Motocyclistes tués		Motocyclistes blessés		Taux de tués pour 100 victimes		Conducteurs impliqués	
	2001	**2000**	**2001**	**2000**	**2001**	**2000**	**2001**	**2000**
< 5 000 habitants	**98**	**105**	*1 384*	*1 507*	**6,61**	**6,51**	*1 385*	*1 501*
5 000 - 20 000 hab.	88	97	1 800	1 748	4,66	5,26	1 810	1 811
20 000 - 50 000 hab.	71	66	2 237	2 355	3,08	2,73	2 341	2 419
50 000 - 100 000 hab.	*45*	*34*	1 557	1 651	2,81	2,02	1 616	1 656
> 100 000 habitants	**98**	86	**7 042**	**7 060**	*1,37*	*1,20*	**7 372**	**7 327**
Total milieu urbain	400	388	14 020	14 321	2,77	2,64	14 524	14 714

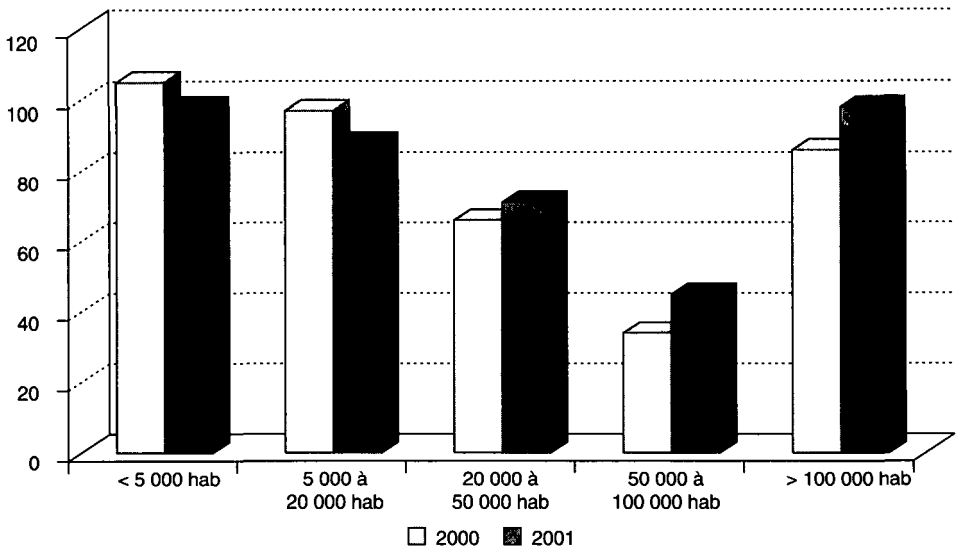
Source : ONISR, fichier des accidents

Les agglomérations les moins peuplées (moins de 5 000 habitants) et les plus habitées (plus de 100 000 habitants) ont enregistré en 2001 le nombre le plus élevé de motocyclistes tués (98).

Plus la taille de l'agglomération est faible, plus la gravité est élevée. Elle varie ainsi en 2001 dans un rapport de 1 à 4,7.

En 2001, le nombre de motocyclistes tués est en baisse dans les agglomérations jusqu'à 20 000 habitants (– 16) et en hausse dans les plus grandes villes (+ 28). La gravité en agglomération a augmenté partout sauf dans les villes de 5 000 à 20 000 habitants.

Motocyclistes tués en milieu urbain selon la taille de l'agglomération



Motocyclistes tués selon la région

	Motocyclistes tués	
	2001	**2000**
Nord-Pas-de-Calais	31	39
Picardie	41	26
Île-de-France	**175**	**132**
Centre	48	45
Haute-Normandie	18	23
Basse-Normandie	26	25
Bretagne	41	25
Pays de la Loire	66	52
Poitou-Charentes	25	31
Limousin	*8*	10
Aquitaine	44	31
Midi-Pyrénées	33	35
Champagne-Ardenne	20	16
Lorraine	39	45
Alsace	26	20
Franche-Comté	15	21
Bourgogne	27	30
Auvergne	21	21
Rhône-Alpes	103	87
Languedoc-Roussillon	55	52
Provence-Alpes-Côte d'Azur	141	111
Corse	*8*	*9*
Total	1 011	886

Source : ONISR, fichier des accidents

C'est en Île-de-France, en Provence-Alpes-Côte d'Azur et en Rhône Alpes que l'on enregistre les plus grands nombres de motocyclistes tués (plus de 100). À l'inverse, c'est dans le Limousin et en Corse, que les effectifs sont les plus faibles (une dizaine).

En 2001, l'évolution est particulièrement défavorable en Bretagne et en Picardie (+ 60 %) ainsi qu'en Aquitaine (+ 40 %) alors que des progrès moins spectaculaires (de l'ordre de 20 %) ont été enregistrés en Franche-Comté, Haute-Normandie, dans le Limousin et le Nord-Pas-de-Calais ainsi qu'en Poitou-Charentes.

Victimes et gravité selon le jour et la nuit

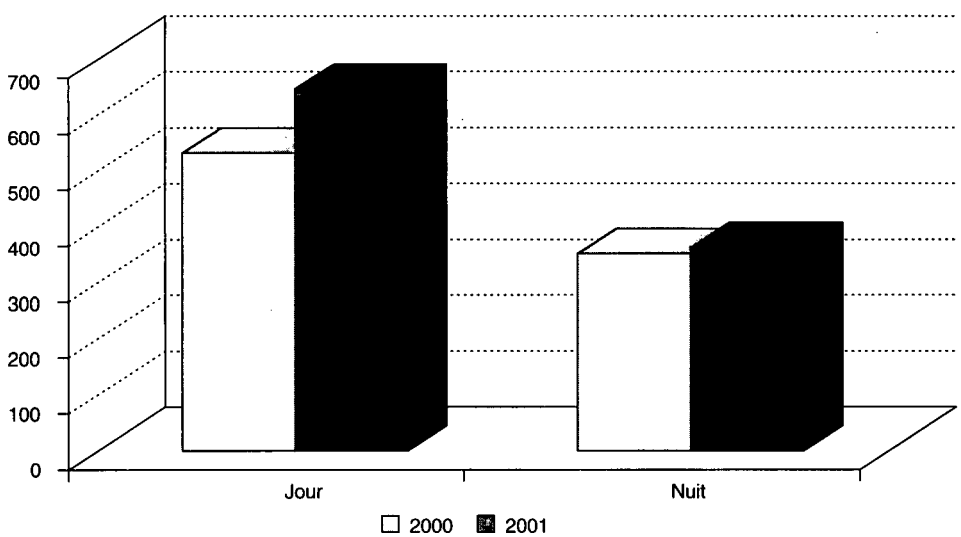
	Motocyclistes tués		Motocyclistes blessés		Taux de tués pour 100 victimes	
	2001	2000	2001	2000	2001	2000
Jour	**647**	**533**	**14 127**	**13 993**	*4,38*	*3,67*
Nuit	*364*	*353*	*5 048*	*5 318*	**6,73**	**6,22**
Total	1 011	886	19 175	19 311	5,01	4,39

Source : ONISR, fichier des accidents

Plus du tiers des motocyclistes tués et du quart des blessés le sont de nuit. En 2001, la mortalité diurne a beaucoup plus augmenté (+ 114 tués soit + 21 %) que la mortalité nocturne (+ 11 soit + 3 %).

La gravité (motocyclistes tués pour 100 victimes) est 1,5 fois plus élevée de nuit que de jour. Elle a augmenté quelle que soit la luminosité.

Motocyclistes tués selon le jour et la nuit



Victimes selon la place occupée et le sexe

		Motocyclistes tués		Motocyclistes blessés	
		2001	2000	2001	2000
Conducteurs	Masculin	**904**	**801**	**16 221**	**16 255**
	Féminin	*27*	*16*	902	933
	Total	931	817	17 023	17 188
Passagers	Masculin	43	30	*705*	*739*
	Féminin	37	39	1 347	1 384
	Total	80	69	2 052	1 855
Total	Masculin	947	831	16 926	16 994
	Féminin	64	55	2 249	2 317
	Total	1 011	886	19 175	19 311

Source : ONISR, fichier des accidents

Un motocycliste tué sur treize et un blessé sur neuf est passager. Les victimes de sexe féminin sont très peu nombreuses (6 % des tués et 12 % des blessés). Cependant en tant que passagères, elles sont pratiquement aussi nombreuses que les hommes à trouver la mort et sont deux fois plus souvent blessées.

La gravité est 1,4 fois supérieure pour les conducteurs (5,19 tués pour 100 victimes) que pour les passagers (3,75 tués pour 100 victimes).

En 2001, le nombre de conducteurs de motocyclettes tués a augmenté à peu près dans les mêmes proportions que celui des passagers malgré la diminution des décès parmi les passagères.

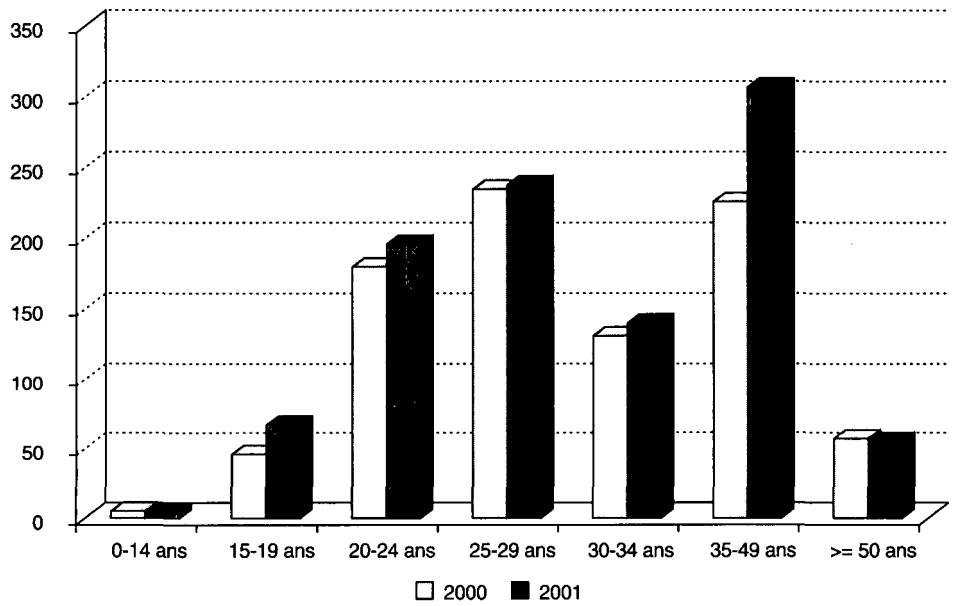
Victimes selon l'âge

	Motocyclistes tués*		Motocyclistes blessés	
	2001	2000	2001	2000
0-14 ans	*4*	*5*	163	156
15-19 ans	67	46	1 200	1 314
20-24 ans	196	180	3 411	3 500
25-29 ans	238	**235**	4 161	4 457
30-34 ans	140	131	3 321	3 307
35-49 ans	**307**	226	**5 591**	**5 320**
50-64 ans	48	50	1 016	933
65 ans et plus	7	7	*100*	*77*
Non précisé	4	6	212	247
Total	1 011	886	19 175	19 311

Source : ONISR, fichier des accidents (* données corrigées par les informations recueillies auprès des préfectures ou des correspondants motos dans les directions départementales de l'équipement)

Un motocycliste tué sur quatre est âgé de 25 à 29 ans. La prédominance de cette classe d'âge est récente (1997). Jusqu'à la réforme de juillet 1996, la classe d'âge la plus touchée était celle des 20-24 ans. En 2001, les tués ont augmenté dans toutes les classes d'âge, en particulier chez les 15-19 ans (+ 46 %) et chez les 35-49 ans (+ 36 %). Chez les plus jeunes (moins de 15 ans) et les plus âgés (plus de 49 ans) la mortalité est pratiquement stable.

Motocyclistes tués selon l'âge



Les motocyclistes blessés âgés de 25 à 29 ans représentent 22 % du total des blessés. À l'inverse du nombre de tués, le nombre de blessés a augmenté chez les très jeunes, et les plus vieux (dès 30 ans).

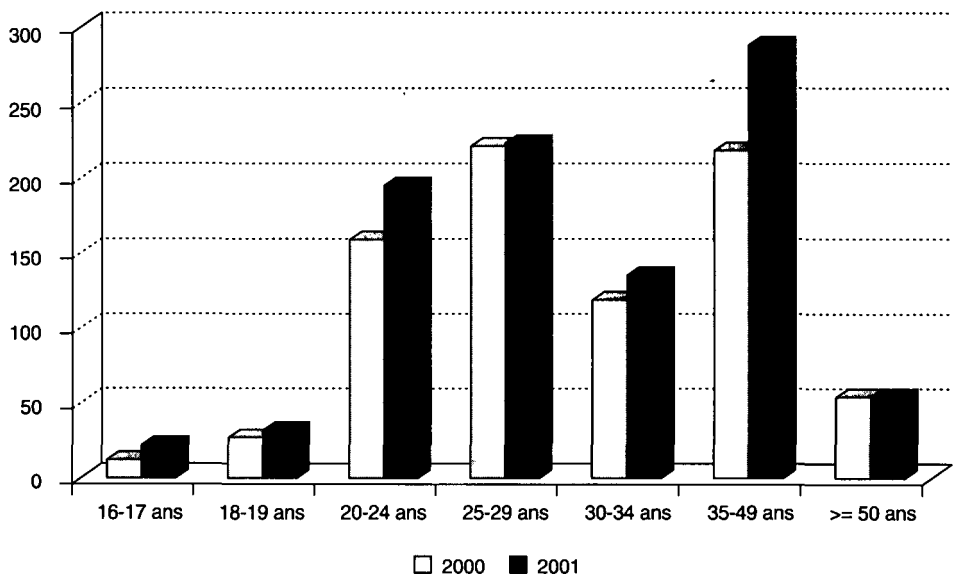
La gravité (motocyclistes tués pour 100 victimes) des plus de 64 ans est trois fois plus élevée que celle des moins de 15 ans qui sont, il est vrai, en majorité des passagers.

Conducteurs victimes et gravité selon l'âge

	Tués*		Blessés		Taux de tués pour 100 victimes	
	2001	**2000**	**2001**	**2000**	**2001**	**2000**
< 16 ans	*2*	*1*	*41*	*46*	4,65	*2,13*
16 ans	7	4	127	122	5,22	3,17
17 ans	15	8	253	298	5,60	2,61
18 ans	16	11	208	222	**7,14**	4,72
19 ans	16	16	255	286	5,90	5,30
20 ans	24	16	345	358	6,50	4,28
21 ans	28	27	505	483	5,25	5,29
22 ans	36	43	616	691	5,52	5,86
23 ans	48	33	699	710	6,43	4,44
24 ans	37	40	752	724	4,69	5,24
25-29 ans	223	**221**	3 794	4 046	5,55	5,18
30-34 ans	135	119	3 091	3 076	*4,18*	3,72
35-49 ans	**288**	218	**5 220**	**4 966**	5,23	4,21
50-64 ans	47	47	947	880	4,73	5,07
> 64 ans	7	7	92	71	7,07	**8,97**
Non précisé	2	6	178	209	-	-
Total	931	817	17 123	17 188	5,16	4,54

Source : ONISR, fichier des accidents (* données corrigées par les informations recueillies auprès des préfectures et des correspondants motos dans les directions départementales de l'équipement)

Conducteurs de motocyclettes tués selon l'âge



Les conducteurs de motocycles tués les plus nombreux (un sur dix-neuf) étaient âgés de 22 ans en 2000 et de 23 ans en 2001 alors que, pour les blessés, le maximum se situe plus tard, entre 25 et 29 ans.

En 2001, seuls les nombres de tués âgés de 22 ans et de 24 ans ont diminué. L'évolution du nombre de blessés est plutôt globalement à la baisse jusqu'à 29 ans et à la hausse à partir de 30 ans.

La gravité (tués pour 100 victimes) pour les conducteurs ne varie plus que dans un rapport de 1 à 1,7. Elle est certes toujours maximale chez les plus âgés mais aussi en 2001 chez les motocyclistes âgés de 18 ans. Les résultats de la dernière année se distinguent aussi par une gravité minimale qui affecte les 30-34 ans et non les plus jeunes comme auparavant.

Âge des conducteurs de motos légères (MTL) tués selon la catégorie de permis

Âge du conducteur	Permis AL		Permis A		Permis B	
	2001	2000	2001	2000	2001	2000
16 ans	6	4	*0*	*0*	*0*	*0*
17 ans	**12**	**7**	*0*	*0*	*0*	*0*
18 ans	8	4	*0*	*0*	*0*	*0*
19 ans	1	*0*	*0*	2	*0*	1
20 ans	*0*	1	*0*	*0*	2	1
21 ans	*0*	1	*0*	*0*	2	2
22 ans	*0*	*0*	*0*	*0*	1	4
23 ans	*0*	*0*	1	*0*	5	2
24 ans	*0*	*0*	*0*	2	2	3
25-29 ans	1	1	3	3	9	12
30-34 ans	*0*	1	2	*0*	11	10
35-49 ans	5	2	**6**	**5**	**17**	**24**
50-64 ans	3	1	2	*0*	4	9
> 64 ans	*0*	*0*	*0*	*0*	2	*0*
Total	36	22	14	12	53	64
Âge moyen	24 ans	22 ans	38 ans	31 ans	35 ans	35 ans

Source : préfectures et correspondants motos dans les directions départementales de l'équipement

Parmi les conducteurs de motos légères tués, ceux qui étaient titulaires du permis AL sont les plus jeunes. Leur âge moyen est inférieur de plus de dix ans à celui des titulaires du permis A ou du permis B.

Les conducteurs de motos légères tués qui étaient titulaires du permis B sont plus jeunes en moyenne que les titulaires d'un permis moto A alors que l'inverse était observé en 2000.

Donc, mis à part pour les titulaires de permis voiture, l'âge moyen des conducteurs de motos légères tués en 2001 a augmenté.

L'âge moyen des motocyclistes tués au guidon de MTL qui n'avaient aucun permis a lui diminué. Il est en effet égal à 17 ans en 2001 (du fait d'un conducteur de 12 ans et d'un autre de 15 ans) contre 22 ans en 2000.

Âge des conducteurs tués selon la catégorie de motocyclette

Âge du conducteur	MTL		MTT1 + MTT2	
	2001	2000	2001	2000
< 16 ans	2	1	*0*	*0*
16 ans	7	4	*0*	*0*
17 ans	13	8	1	*0*
18 ans	13	5	3	5
19 ans	2	5	13	13
20 ans	2	3	21	13
21 ans	2	3	22	24
22 ans	*1*	5	35	38
23 ans	7	2	38	30
24 ans	3	5	33	34
25-29 ans	15	22	206	**199**
30-34 ans	16	12	116	108
35-49 ans	**38**	**36**	**236**	180
50-64 ans	13	12	31	36
> 64 ans	2	*0*	4	6
Sous-total	136	123	759	686
Âge moyen [3]	31,5 ans	31,5 ans	33 ans	33 ans
Âge non précisé	5	1	31	7
Total	141	124	790	693

Source : préfectures et correspondants motos dans les directions départementales de l'équipement

Les âges moyens des conducteurs tués au guidon de motos légères et au guidon de motos moyennes et lourdes sont pratiquement identiques (autour de 32 ans). Cependant, les plus forts effectifs sont enregistrés à des âges différents : 17 ans pour les conducteurs de MTL (18 ans en 2001) et 25 ans en 2001 (26 ans en 2000) pour les conducteurs de MTT1 + MTT2.

(3).Selon les résultats de l'enquête SOFRES 1999, l'âge moyen des conducteurs principaux de motos légères (50 ans pour les 80 cm^3 et 42 ans pour les 125 cm^3) est supérieur à celui des conducteurs de motos moyennes ou lourdes (38 ans).

Il convient de remarquer la stabilité de l'âge moyen des conducteurs de motocyclettes tués quel que soit le type de moto impliqué.

Ancienneté du permis selon la catégorie des conducteurs de motos légères (MTL) tués

Ancienneté du permis	Permis AL		Permis A		Permis B	
	2001	2000	2001	2000	2001	2000
Moins d'1 an	**18**	**12**	**3**	**2**	4	*1*
1 à 2 ans	7	1	1	1	2	6
2 à 3 ans	3	3	2	1	5	6
3 à 4 ans	*0*	*0*	*0*	*0*	2	4
4 à 5 ans	*0*	1	*0*	1	4	3
5 à 6 ans	*0*	*0*	*0*	1	3	4
6 à 7 ans	*0*	*0*	*0*	**2**	4	2
7 à 8 ans	1	*0*	*0*	*0*	2	4
8 à 9 ans	*0*	1	*0*	*0*	*0*	4
9 à 10 ans	*0*	*0*	*0*	*0*	3	3
10 à 14 ans	*0*	1	2	1	7	5
15 à 19 ans	*0*	*0*	1	1	**10**	9
20 à 29 ans	4	2	**3**	**2**	5	**12**
30 ans et plus	3	1	2	*0*	3	4
Sous-total	36	22	14	12	54	67
Ancienneté moyenne	6,5 ans	5,5 ans	14 ans	8,5 ans	11,5 ans	13 ans
Ancienneté indéterminée	0	0	0	0	1	1
Total	36	22	14	12	55	68

Source : préfectures et correspondants motos dans les directions départementales de l'équipement

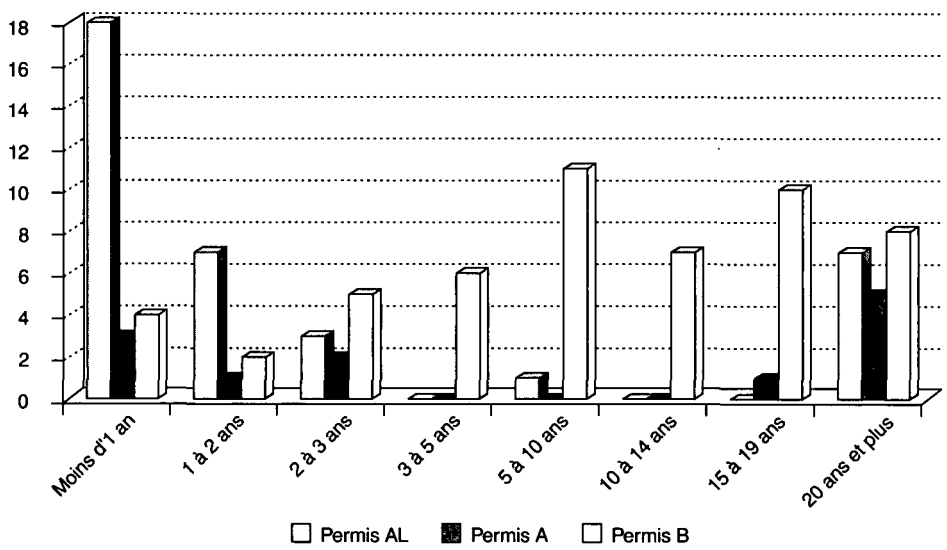
Parmi les motocyclistes tués au guidon d'une moto légère qui étaient titulaires d'un permis de conduire, un peu moins de la moitié détenait un permis moto (AL ou A) en 2001. Cette proportion a augmenté par rapport à 2000 où les titulaires d'un permis moto représentaient le tiers seulement des tués possesseurs d'un permis. Parmi les titulaires du permis AL, la majorité n'avait qu'une expérience très limitée (le quart avait obtenu le permis AL depuis moins de six mois et la moitié depuis moins d'un an).

Ancienneté du permis	Permis AL		Permis A		Permis B	
	2001	2000	2001	2000	2001	2000
Moins d'1 an	50 %	55 %	21 %	17 %	7 %	1 %
Moins de 2 ans	69 %	59 %	29 %	25 %	11 %	10 %
Moins de 3 ans	78 %	73 %	43 %	33 %	20 %	19 %
Moins de 4 ans	78 %	73 %	43 %	33 %	24 %	25 %
Moins de 5 ans	78 %	77 %	43 %	42 %	31 %	30 %
Moins de 6 ans	78 %	77 %	43 %	50 %	37 %	36 %
Moins de 7 ans	78 %	77 %	43 %	67 %	44 %	39 %
Moins de 8 ans	81 %	77 %	43 %	67 %	48 %	45 %
Moins de 9 ans	81 %	82 %	43 %	67 %	48 %	51 %
Moins de 10 ans	81 %	82 %	43 %	67 %	54 %	55 %
Moins de 15 ans	81 %	86 %	57 %	75 %	67 %	63 %
Moins de 20 ans	81 %	86 %	64 %	83 %	85 %	76 %
Moins de 30 ans	92 %	95 %	86 %	100 %	94 %	94 %
Total	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Source : préfectures et correspondants motos dans les directions départementales de l'équipement

Les titulaires du permis A avaient obtenu leur permis depuis plus longtemps que ceux qui n'avaient que le permis AL. Ainsi l'ancienneté moyenne du permis A est égale en 2001 au double de celle du permis AL.

Type et ancienneté du permis des conducteurs de MTL tués en 2001



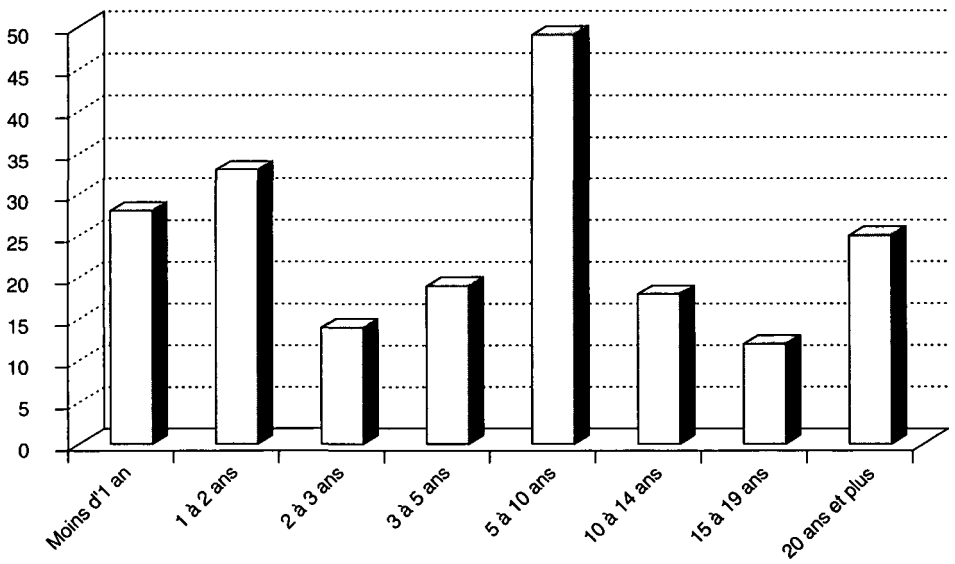
Ancienneté et validité du permis des conducteurs de MTT1 et MTT2 tués

Ancienneté du permis	Permis A		Pourcentages cumulés	
	2001	2000	2001	2000
Moins d'1 an	28	**25**	14 %	16 %
1 à 2 ans	**33**	19	31 %	28 %
2 à 3 ans	14	12	38 %	35 %
3 à 4 ans	10	9	43 %	41 %
4 à 5 ans	9	14	47 %	50 %
5 à 6 ans	14	7	55 %	54 %
6 à 7 ans	12	8	61 %	59 %
7 à 8 ans	5	9	63 %	65 %
8 à 9 ans	13	7	70 %	69 %
9 à 10 ans	5	*3*	72 %	71 %
10 à 14 ans	18	14	81 %	80 %
15 à 19 ans	12	13	87 %	88 %
20 à 29 ans	21	11	98 %	95 %
30 ans et plus	*4*	8	100 %	100 %
Sous-total	198	159	100 %	100 %
Ancienneté moyenne	8,25 ans	8,75 ans	-	-
Ancienneté indéterminée	10	12	-	-
Permis A confirmé	208	171	-	-

Source : préfectures et correspondants motos dans les directions départementales de l'équipement

L'expérience des conducteurs de MTT1 et MTT2 tués est supérieure à celle des motocyclistes de 125 cm^3 titulaires d'un permis moto (type AL ou A). Ainsi, la proportion de novices de moins d'un an de permis est beaucoup plus faible (14 % contre 42 %). Par contre, l'ancienneté moyenne du permis moto est très légèrement supérieure (six mois) chez les conducteurs de moto légère en 2001 alors que l'inverse était observé en 2000.

Ancienneté du permis A des conducteurs de MTT1 et MTT2 tués en 2001



Validité du permis	Effectifs*		Pourcentages	
	2001	2000	2001	2000
Permis valide	**703**	**633**	**93,0 %**	**92,1 %**
Permis suspendu	5	1	0,7 %	0,1 %
Permis périmé	*1*	*0*	*0,1 %*	*0,0 %*
Catégorie non valable	24	26	3,2 %	3,8 %
Défaut de permis	22	25	2,9 %	3,6 %
Apprentissage de la conduite	*1*	2	0,1 %	0,3 %
Sous-total	756	687	100 %	100 %
Validité indéterminée	34	6	4,3 %	0,9 %
Total	790	693	-	-

Source : ONISR, fichier des accidents (* données corrigées par les informations recueillies auprès des préfectures et des correspondants motos dans les directions départementales de l'équipement)

Il convient de signaler que les conducteurs de motos moyennes et lourdes qui ont été tués alors qu'ils étaient détenteurs d'une catégorie de permis non valable (AL, B) ou âgés de moins de 21 ans et ayant moins de deux ans de permis au guidon d'une MTT2 ont diminué en 2001. Ce phénomène est à rapprocher de la baisse de la proportion des conducteurs sans permis. En fait, seuls les conducteurs tués alors que leur permis était suspendu sont en augmentation.

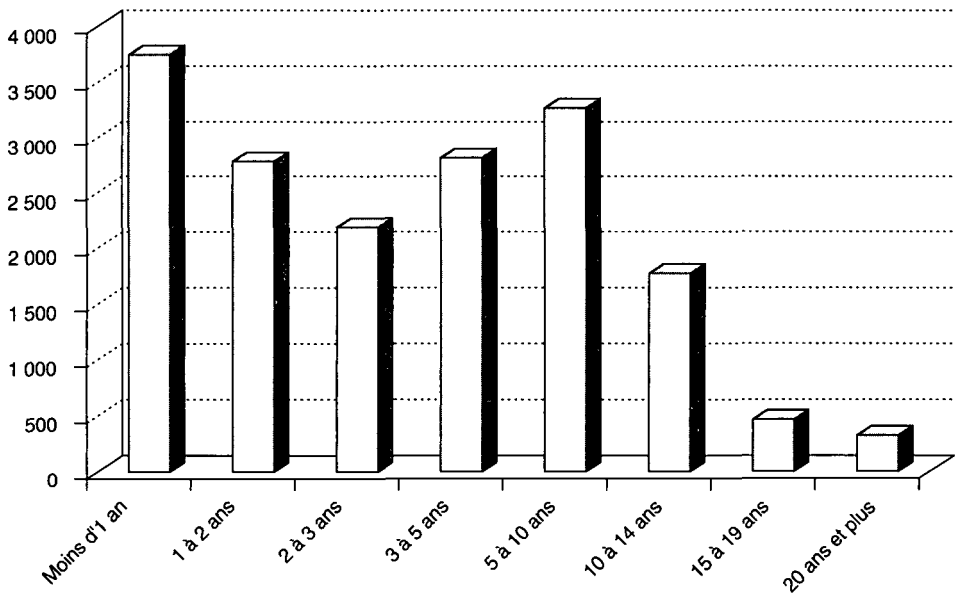
Attention cependant, car parmi les trente-quatre cas où la catégorie de motocyclette n'a pu être identifiée en 2001, il a été relevé six conducteurs tués en l'absence de permis de conduire.

Ancienneté (première immatriculation) des motocyclettes accidentées

Ancienneté de la motocyclette	Motocyclettes impliquées		Pourcentages cumulés	
	2001	2000	2001	2000
Moins d'1 an	**3 747**	**4 147**	22 %	24 %
1 à 2 ans	2 782	2 707	38 %	40 %
2 à 3 ans	2 191	1 916	50 %	51 %
3 à 4 ans	1 593	1 462	59 %	59 %
4 à 5 ans	1 221	1 009	66 %	65 %
5 à 6 ans	895	726	72 %	69 %
6 à 7 ans	670	698	75 %	73 %
7 à 8 ans	582	762	79 %	78 %
8 à 9 ans	601	705	82 %	82 %
9 à 10 ans	524	593	85 %	85 %
10 à 14 ans	1 779	1 680	95 %	95 %
15 à 19 ans	470	569	98 %	98 %
20 ans et plus	*325*	*339*	100 %	100 %
Sous-total	17 380	17 313	87,2 %	87,3 %
Ancienneté moyenne	5 ans	5 ans		
Ancienneté indéterminée	2 558	2 525	12,8 %	12,7 %
Total	19 938	19 838	100 %	100 %

Source : ONISR, fichier des accidents

Motocyclettes accidentées en 2001 selon leur ancienneté



Ce sont les véhicules les plus récents qui sont le plus souvent impliqués dans les accidents corporels. Ainsi en 2001, plus d'une motocyclette accidentée sur cinq a moins d'un an, la moitié a moins de trois ans et les trois quarts moins de sept ans.

La méconnaissance des engins est encore plus grande puisque l'ancienneté est calculée à partir de la première immatriculation et non de la date d'acquisition.

L'ancienneté moyenne des motocyclettes accidentées égale à cinq ans ne tient pas compte de ce phénomène.

Le tableau suivant concerne les motocyclettes au guidon desquelles les motocyclistes ont été tués en 2001.

Ancienneté de la motocyclette	Type de motocyclette			Pourcentages cumulés		
	MTL	MTT	Toutes motos	MTL	MTT	Toutes motos
Moins d'1 an	**25**	**156**	**185**	20 %	22 %	22 %
1 à 2 ans	23	92	119	38 %	36 %	36 %
2 à 3 ans	24	80	109	57 %	47 %	49 %
3 à 4 ans	13	60	74	67 %	56 %	57 %
4 à 5 ans	6	49	55	72 %	63 %	64 %
5 à 6 ans	3	27	31	75 %	67 %	68 %
6 à 7 ans	5	23	29	79 %	70 %	71 %
7 à 8 ans	*2*	32	35	80 %	75 %	75 %
8 à 9 ans	*2*	27	31	82 %	78 %	79 %
9 à 10 ans	5	22	28	86 %	82 %	82 %
10 à 14 ans	11	93	109	94 %	95 %	95 %
15 à 19 ans	3	21	25	97 %	98 %	98 %
20 ans et plus	4	*14*	*18*	100 %	100 %	100 %
Sous-total	126	696	848	89,4 %	88,1 %	91,1 %
Ancienneté moyenne	4,5 ans	5,25 ans	5 ans			
Ancienneté indéterminée	15	94	83	10,6 %	11,9 %	8,9 %
Total	141	790	931	100 %	100 %	100 %

Source : préfectures et correspondants motos dans les directions départementales de l'équipement

Les motocyclettes au guidon desquelles les conducteurs se tuent ne sont pas plus récentes que celles au guidon desquelles ils se blessent. L'ancienneté moyenne des motocyclettes légères est inférieure de huit mois à celle des motocyclettes moyennes ou lourdes.

Accidents selon le nombre et le type des véhicules impliqués

Nombre et type de véhicules impliqués	Accidents corporels		Accidents mortels	
	2001	2000	2001	2000
Moto seule	3 215	3 228	306	306
Moto x piéton	*1 131*	1 187	*43*	*42*
Moto x bicyclette	124	189	5	8
Moto x cyclomoteur	275	310	8	9
Moto x motocyclette	233	236	8	2
Moto x VL	12 034	11 995	415	372
Moto x camionnette	729	671	42	24
Moto x poids-lourd	358	310	66	50
Moto x TC	102	81	15	5
Moto x autre véhicule	166	135	17	12
Accidents à deux véhicules	**14 021**	**13 927**	**576**	**482**
Accidents à trois véhicules et plus	1 148	*1 096*	113	96
Total	19 515	19 438	1 038	926

Source : ONISR, fichier des accidents

Les accidents corporels impliquant une motocyclette et une automobile sont les plus nombreux. Ce type d'accident est beaucoup plus fréquent en milieu urbain (deux sur trois) qu'en rase campagne (la moitié) où l'on trouve par contre 2,7 fois plus d'accidents impliquant une moto seule (31 % contre 11 %).

En rase campagne, les accidents contre un piéton sont les plus graves (un sur six est mortel) alors qu'en milieu urbain ce sont ceux contre un poids lourd (un sur dix).

En 2001, alors que le nombre total d'accidents de motocyclettes est resté stable (+ 77 soit + 0,4 %), les accidents entre une moto et un véhicule utilitaire (camionnette, poids lourd ou véhicule de transport en commun) ont augmenté de 12 %. Les accidents impliquant trois véhicules et plus sont eux aussi en hausse de 5 %.

Les motocyclistes ne sont pas les seules victimes des accidents où ils sont impliqués. Ainsi, quarante et un piétons, vingt-cinq automobilistes, cinq cyclomotoristes et trois cyclistes ont trouvé la mort dans des accidents contre une moto en 2001.

Les accidents sans tiers en cause (à un seul véhicule sans piéton)

		2001	2000
Accidents corporels	Milieu urbain	1 655	1 718
	Rase campagne	1 560	1 510
	Jour	**2 133**	**2 060**
	Nuit	*1 082*	*1 168*
	Total	3 215	3 228
Accidents mortels	Milieu urbain	139	*132*
	Rase campagne	**167**	**174**
	Jour	168	150
	Nuit	*138*	156
	Total	306	306
Gravité des accidents (accidents mortels pour 100 accidents corporels)	Milieu urbain	8,40	7,68
	Rase campagne	10,71	11,52,
	Jour	*7,88*	*7,28*
	Nuit	**12,75**	**13,36**
	Total	9,52	9,48
Motocyclistes tués	Milieu urbain	*140*	*137*
	Rase campagne	**170**	**178**
	Jour	169	156
	Nuit	141	159
	Total	310	315
Motocyclistes blessés	Milieu urbain	1 666	1 739
	Rase campagne	1 572	1 560
	Jour	**2 165**	**2 123**
	Nuit	*1 073*	*1 176*
	Total	3 238	3 299
Gravité des victimes (motocyclistes tués pour 100 victimes)	Milieu urbain	7,75	7,30
	Rase campagne	9,76	10,24
	Jour	*7,24*	*6,85*
	Nuit	**11,61**	**11,91**
	Total	8,74	8,72

Source : ONISR, fichier des accidents

En 2001, les accidents sans tiers en cause représentent 16 % de l'ensemble des accidents corporels de motocyclettes, 29 % des accidents mortels et sont à l'origine de 31 % des motards tués.

Les proportions d'accidents corporels sans tiers en cause sont plus fortes en rase campagne (31 %) qu'en milieu urbain (11 %) et de nuit que de jour mais elles sont pratiquement identiques pour les accidents mortels.

310 motocyclistes se sont tués seuls en 2001, effectif en diminution de cinq unités. Cette baisse de la mortalité ne concerne que les accidents sans tiers en cause survenus de nuit en rase campagne qui sont aussi les plus graves.

Les manœuvres des motocyclistes avant l'accident en 2001

	Nombre de cas	Motocyclistes tués	Gravité (tués pour 100 cas)
Circule entre deux files	444	11	2,48
Circule à contresens	143	10	6,99
Franchit un TPC*	17	*1*	5,88
Circule dans un couloir de bus	125	*1*	0,80
Demi-tour sur chaussée	267	7	2,62
Change de file à gauche	85	7	8,24
Change de file à droite	74	4	5,41
Se déporte à gauche	496	**86**	**17,34**
Se déporte à droite	170	27	15,88
Tourne à gauche	445	3	*0,67*
Tourne à droite	247	11	4,45
Dépasse à gauche	**1 611**	81	5,03
Dépasse à droite	213	6	2,82
Traverse la chaussée	70	5	7,14
Effectue une manœuvre d'évitement	441	10	2,27
Est momentanément à l'arrêt	174	2	1,15
Est stationné	*11*	*1*	9,09
Circule sans changer de direction	14 001	706	5,04
Total	19 034	979	5,14

Source : ONISR, fichier des accidents
** TPC : terre-plein central.*

Dans la plupart des cas avant l'accident, le motocycliste circulait sans changer de direction. La circulation dans les couloirs de bus a occasionné 125 accidents corporels et a eu pour conséquence la mort d'un motocycliste. Le demi-tour est plus fréquent et plus dangereux (7 tués).

La manœuvre la plus meurtrière est le déport qui a entraîné la mort de 113 motocyclistes. Il est trois fois plus fréquent à gauche qu'à droite mais juste un peu plus dangereux. Le dépassement est également très meurtrier (87 tués).

Les manœuvres vers la gauche sont toujours plus fréquentes et dangereuses que celles qui sont effectuées vers la droite. Cependant, paradoxalement, la gravité de la manœuvre de tourne à droite s'est révélée plus élevée que celle du tourne-à-gauche. Il est dommage que nous ne disposions pas des résultats 2000 pour confirmation.

Les accidents contre obstacles fixes

Les tableaux suivants contiennent la répartition des motocyclettes et des victimes selon l'obstacle fixe heurté pour l'ensemble des accidents puis pour les seuls accidents impliquant une moto seule sans piéton.

Ensemble des accidents Obstacles fixes heurtés	Motocyclettes impliquées		Motocyclistes tués		Motocyclistes blessés	
	2001	2000	2001	2000	2001	2000
Glissières métalliques	254	248	**60**	**60**	216	218
Glissières en béton	91	113	12	8	92	116
Autres glissières	36	37	6	6	33	40
Arbres	*86*	*95*	*27*	*39*	*63*	*65*
Murs, piles de pont	171	187	33	34	159	170
Poteaux	141	133	36	48	121	102
Support de signalisation	47	59	3	8	51	63
Parapet	*27*	35	*1*	*3*	*27*	41
Îlot, refuge, borne	85	89	9	12	85	88
Mobilier urbain	35	*30*	3	4	36	*31*
Véhicule en stationnement	**462**	**573**	20	25	**464**	**581**
Autres obstacles fixes	720	815	98	94	702	813
Tous obstacles fixes	2 155	2 414	308	341	2 049	2 328

Source : ONISR, fichier des accidents

Plus d'un motocycliste sur dix impliqué dans un accident corporel a heurté un obstacle fixe situé sur ou le long de la chaussée, sur le trottoir ou hors de la chaussée.

Le bilan de ces chocs est particulièrement lourd avec 30 % des motocyclistes tués, 19 % des blessés graves et 8 % des blessés légers. En 2001, malgré la hausse du nombre de tués et la stabilité du nombre de blessés en motocyclettes, l'évolution des victimes lors des heurts d'obstacles fixes est favorable avec une diminution de 33 motocyclistes tués (– 10 %) et de 279 motocyclistes blessés (– 12 %).

Il convient de remarquer par ailleurs que treize motocyclistes ont trouvé la mort lors d'un accident qui s'est traduit par une sortie de chaussée sans heurt d'obstacle fixe.

Sur l'ensemble des réseaux, il est dénombré un linéaire de 40 000 à 45 000 km de glissières métalliques et environ 5 000 km de glissières en béton.

Les glissières métalliques représentent 12 % des obstacles fixes heurtés par les motocyclistes lors des collisions contre les obstacles fixes. Ces chocs ont occasionné la mort de soixante motards en 2001 comme en 2000. Les motocyclistes tués à la suite de chocs contre les glissières en béton sont cinq fois moins nombreux (12) mais en hausse par rapport à 2000.

Les poteaux, les murs ou piles de pont et les arbres, sont particulièrement dangereux avec respectivement 36,33 et 27 tués (effectifs cependant en baisse).

Accidents à une moto seule sans piéton Obstacles fixes heurtés	**Motocyclettes impliquées**		**Motocyclistes tués**		**Motocyclistes blessés**	
	2001	**2000**	**2001**	**2000**	**2001**	**2000**
Glissières métalliques	**202**	**206**	**51**	**52**	**177**	**180**
Glissières en béton	69	87	9	5	70	93
Autres glissières	26	32	5	6	23	34
Arbres	71	74	24	32	52	50
Murs, piles de pont	140	155	30	31	129	140
Poteaux	116	106	33	37	95	83
Support de signalisation	38	40	3	5	39	42
Parapet	*21*	30	*1*	*3*	*21*	34
Îlot, refuge, borne	72	73	9	11	72	71
Mobilier urbain	24	*21*	2	4	24	*20*
Véhicule en stationnement	123	143	6	8	128	145
Autres obstacles fixes	579	650	84	85	572	654
Tous obstacles fixes	1 481	1 617	257	279	1 402	1 546

Source : ONISR, fichier des accidents

Dans les deux tiers des chocs de motocyclistes contre un obstacle fixe, le motard était seul en cause. Cette proportion est plus élevée dans les heurts de glissières qu'elles soient métalliques (80 %) ou en béton (76 %) qui ont occasionné respectivement la mort de 51 (– 1 par rapport à 2000) et de 9 motocyclistes (+ 4). C'est également le cas des arbres, des murs ou piles de pont et des poteaux avec 82 % des heurts et respectivement 24, 30 et 33 tués (effectifs en baisse par rapport à 2000).

Il convient de remarquer par ailleurs que douze motocyclistes ont trouvé la mort lors d'un accident impliquant une moto seule sortie de la chaussée sans heurter d'obstacle fixe.

Gravité des accidents contre obstacles fixes	Motocyclistes tués pour 100 victimes en 2000 et 2001			
	Accidents contre obstacle fixe			Accidents à une moto seule sans piéton contre un obstacle fixe
	Rase campagne	Milieu urbain	Total	
Glissières métalliques	21,67	21,57	21,66	22,39
Glissières en béton	7,69	15,15	8,77	7,91
Autres glissières	14,52	13,04	14,12	16,18
Arbres	**36,15**	**29,69**	**34,02**	**35,44**
Murs, piles de pont	15,67	17,56	16,92	18,48
Poteaux	30,00	25,67	27,36	28,23
Support de signalisation	7,69	10,00	8,80	8,99
Parapet	*6,38*	NS	5,56	6,78
Îlot, refuge, borne	16,00	9,03	10,82	12,27
Mobilier urbain	NS	10,17	9,46	12,00
Véhicule en stationnement	8,24	*3,30*	*4,13*	*4,88*
Bordure de trottoir	16,84	11,79	12,72	14,22
Fossé, talus, rocher	8,58	12,66	9,05	9,14
Autre obstacle	15,88	11,11	12,72	14,57
Tous obstacles fixes	15,33	10,75	12,91	15,38
Sortie de chaussée sans obstacle	4,44	4,52	4,47	4,37
Autres accidents	8,55	1,88	3,51	2,11

Source : ONISR, fichier des accidents
NS : non significatif.

Le tableau précédent cumule les résultats de 2000 et 2001 afin d'avoir des effectifs suffisamment nombreux.

Quelle que soit la localisation, les accidents les plus graves se produisent lorsque l'obstacle fixe heurté est un arbre. Il y est ainsi relevé un motocycliste tué pour trois victimes.

Les poteaux et les glissières métalliques sont aussi particulièrement dangereux pour les motocyclistes avec des taux de gravité respectivement de vingt-sept et vingt-deux tués pour 100 victimes. Ces dernières sont 2,5 fois plus meurtrières que les glissières en béton.

À l'inverse, les accidents entre une motocyclette et un véhicule en stationnement sont beaucoup moins graves surtout en agglomération.

Par ailleurs, la gravité des accidents où le motocycliste seul impliqué sort de la chaussée sans heurter d'obstacle est 3,5 fois plus faible que ceux où le motard heurte un obstacle fixe.

Dans les accidents de motocyclettes contre un obstacle fixe, la gravité des accidents de motocyclistes est 1,8 fois plus importante en rase campagne et 5,6 fois plus élevée en milieu urbain que celle des autres accidents qui impliquent des deux-roues immatriculés. Au total (hors et en agglomération) le rapport est égal à 3,7.

Éléments de comparaison européenne en 2000

Le tableau suivant compare les parcours effectués par les motocyclistes dans différents pays européens, les victimes tuées dans des accidents et le ratio tués par milliard de km parcourus.

Pays de l'Union européenne	Kilométrage (millions de véhicules x km)	Part des motos dans l'ensemble des parcours	Tués (à 30 jours)	Part des motos dans l'ensemble des victimes	Tués (à 30 jours) par milliard de km parcourus
Allemagne	13 000	2,1%	945	12,6 %	72,69
Autriche	1 189	1,6%	112	11,5 %	94,20
Belgique	1 107	1,2%	118	8,0 %	106,59
Danemark	264	0,6%	24	4,8 %	90,91
France	**4 075** (1)	**0,8%**	**937**	**11,6 %**	**229,94**
Grande-Bretagne	ND	–	590	17,3 %	ND
Pays-Bas (1999)	1 660	1,4%	89	8,2 %	53,61
Suède (1998)	613	0,9%	39	6,6 %	63,62

Source : IRTAD, International Road Traffic and Accident Database
(1) ONISR - INRETS - SOFRES.
ND : Non disponible.

La part du trafic moto est en général plus faible en France que dans les autres pays européens ; le risque par kilomètre parcouru est très fort, deux fois plus élevé que dans les autres pays et même quatre fois plus élevé qu'aux Pays-Bas.

Analyse de la mortalité des conducteurs selon la catégorie ou la cylindrée de la motocyclette

Le 1er juillet 1996, une nouvelle réglementation concernant l'accès à la conduite des motocyclettes et une nouvelle définition des deux-roues immatriculés ont été introduites. L'évolution de la mortalité des conducteurs de motocyclettes en fonction de la catégorie de deux-roues puis pour les engins de 100-125 cm³ selon le type de permis de conduire est présentée ci-après.

Conducteurs de motocyclettes tués selon la catégorie de deux-roues

Du fait de la possibilité donnée aux conducteurs ayant le permis B depuis deux ans d'avoir accès à la conduite des 125 cm³, les motocyclettes de puissance fiscale égale à 1 CV ont été séparées en deux catégories à savoir les 80 cm³ (ex-MTL1 et ex-MTL2) et les 125 cm³ (ex-MTL3). De même, du fait de l'accès progressif aux véhicules de plus de 125 cm³, les motocyclettes de plus de 125 cm³ ont été scindées en deux classes que sont les MTT1 (de puissance réelle inférieure à 25 kW et de rapport puissance/poids inférieur à 0,16 kW/kg) et les MTT2.

Catégories de motocyclettes	Conducteurs de motocyclettes tués	
	2001	2000
70-80 cm³	*7*	*6*
100-125 cm³	134	118
Sous-total MTL soit 1 CV fiscal	141	124
MTT1 + MTT2 Plus de 1 CV fiscal	**790**	**693**
Total	931	817

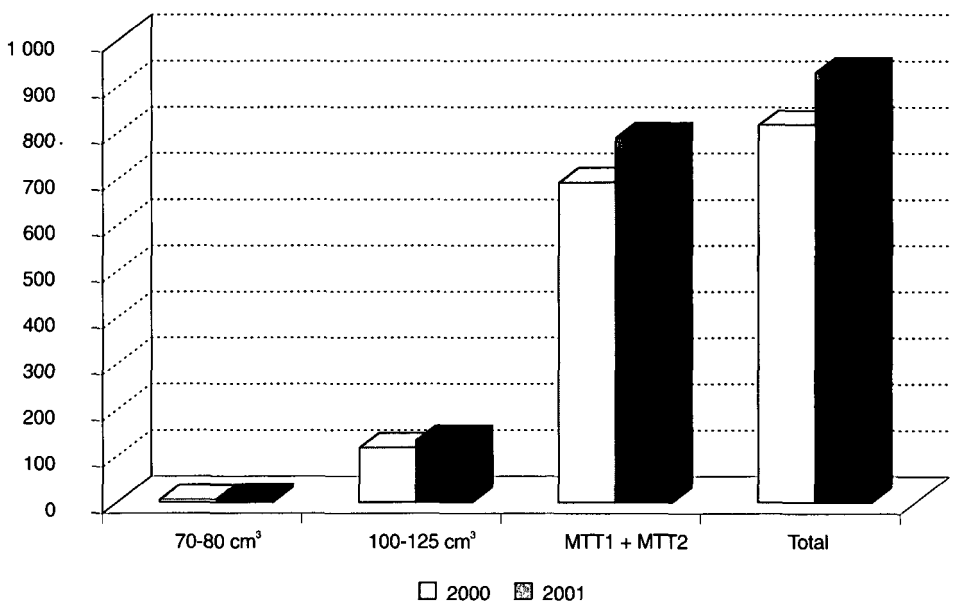
Source : préfectures et correspondants motos dans les directions départementales de l'équipement

Comme il a été vu précédemment, l'évolution de la mortalité des conducteurs de motocyclettes en 2001 est très défavorable avec 114 tués supplémentaires.

La détérioration concerne aussi bien les conducteurs tués au guidon des 100-125 cm³ que ceux qui l'ont été au guidon des MTT1-MTT2. Ainsi, la baisse de la mortalité des conducteurs de motocyclettes légères observée en 2000 n'a été que ponctuelle bien que l'effectif enregistré en 2001 soit inférieur à celui de 1999.

Cependant, il convient de tenir compte de l'évolution du parc.

Évolution de la mortalité des conducteurs selon la catégorie de motocyclette



En divisant ces résultats par le nombre de motocyclettes de chaque catégorie, on obtient un éclairage plus représentatif de la situation.

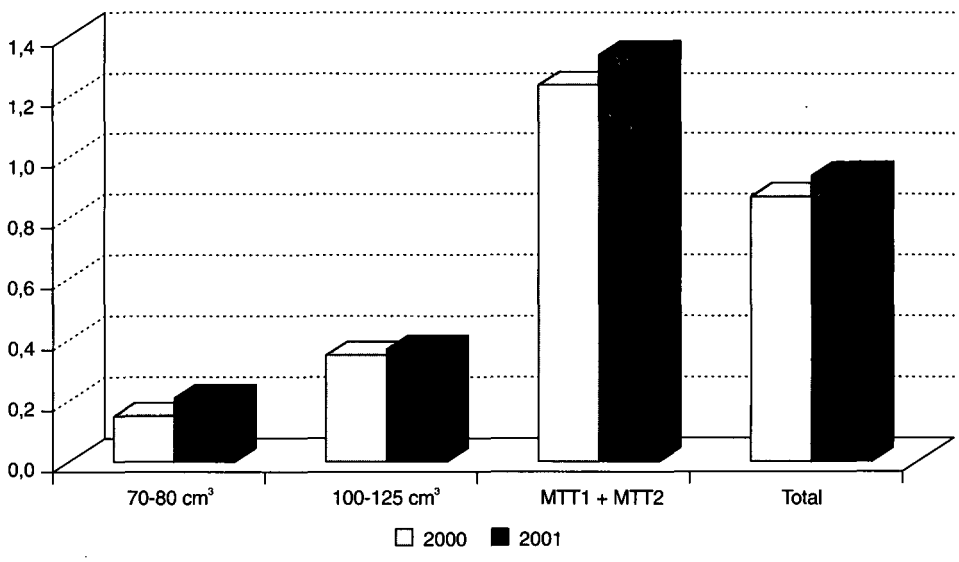
Catégories de motocyclettes	Conducteurs de motocyclettes tués pour 1 000 véhicules en circulation	
	2001	2000
70-80 cm³	*0,21*	*0,15*
100-125 cm³	0,37	0,35
MTT1 + MTT2 Plus de 1 CV fiscal	**1,34**	**1,24**
Total	0,94	0,87

Source : INRETS

Les effectifs de conducteurs de motocyclettes tués ont augmenté en 2001 plus vite que le parc. Ainsi, les taux de tués pour 1 000 véhicules en circulation sont en hausse quelle que soit la catégorie. Proportionnellement, l'augmentation du taux est un peu moins élevée pour les motos de 100-125 cm³ que pour les engins plus puissants.

Les motocyclettes de plus de 125 cm³ (MTT1 + MTT2) sont 3,6 fois plus dangereuses pour leurs conducteurs que les engins de 100-125 cm³. Ce ratio est stable par rapport à 2000 mais a fortement progressé par rapport à 1999 (2,7).

Évolution des conducteurs tués pour 1 000 véhicules en circulation selon la catégorie de motocyclette



Les résultats de l'année 2001 peuvent encore être affinés en introduisant le kilométrage annuel parcouru selon l'enquête SOFRES.

Cylindrée de la motocyclette	Conducteurs tués (1)	Parc (2)	Kilométrage annuel estimé (3)	Taux de tués pour 10^8 véhicules x km
80 cm³	*7*	*33 500*	1 620*	12,9*
100-125 cm³	134	**367 000**	2 590	14,1
126-250 cm³	*7*	45 700	*1 410**	*10,8**
251-500 cm³	*61*	59 300	4 000	25,8
501-750 cm³	**399**	269 300	5 210	**28,5**
Plus de 750 cm³	323	213 800	**5 950**	25,4
Total	931	988 600	4 030	23,4

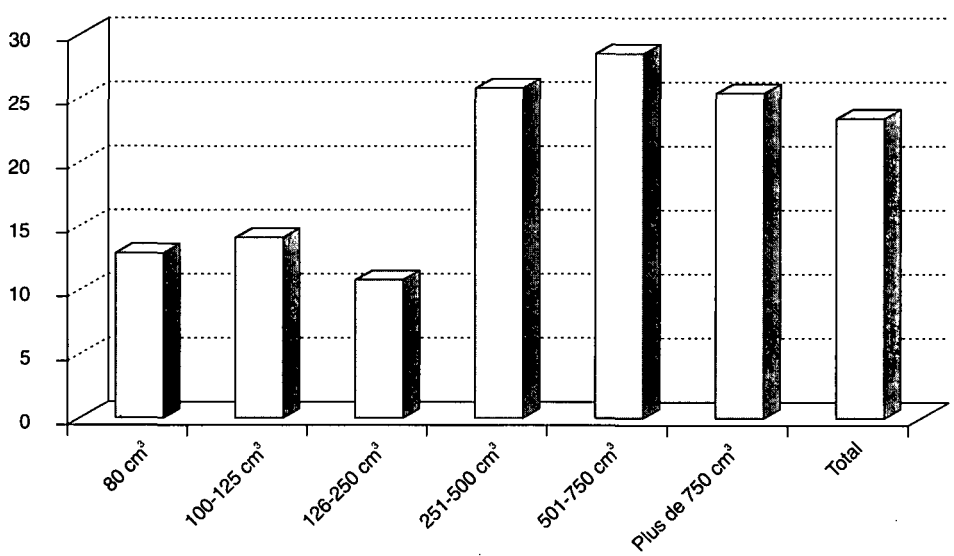
Sources : (1) INRETS, préfectures et correspondants motos dans les directions départementales de l'équipement, (2) INRETS, (3) ONISR et INRETS à partir de l'enquête SOFRES 2001

** Kilométrage moyen et taux non significatifs en raison de la faiblesse des effectifs.*

Les différences entre les motocyclettes légères et les motocyclettes moyennes et lourdes s'amenuisent. Ainsi, le taux de mortalité rapporté au parcours annuel des conducteurs de MTT1/MTT2 n'est plus que deux fois supérieur à celui des conducteurs de 100-125 cm³.

Ce sont les motocyclettes de 501-750 cm³ qui sont les plus dangereuses (28,5 conducteurs tués pour 100 millions de véhicules x km). Les taux de tués par rapport au parcours des 251-500 cm³ et des plus de 750 cm³ qui sont supérieurs à 25 sont elevés et proches de celui des 501-750 cm³.

Taux de conducteurs tués en 2001 (pour 10^8 véhicules x kilomètres) selon la cylindrée de la motocyclette



Conducteurs de 100-125 cm³ tués selon la catégorie de permis de conduire

Catégorie de permis de conduire	Conducteurs de 125 cm³ tués	
	2001	2000
Absence de permis	6 (5,5 %)	8 (7,4 %)
Permis nul de points ou suspendu	2 (1,8 %)	*0 (0,0 %)*
Permis B d'ancienneté inférieure à deux ans	6 (5,5 %)	7 (6,5 %)
Permis AL	35 (32,1 %)	22 (20,4 %)
Permis A	13 (11,9 %)	12 (11,1 %)
Permis B obtenu avant mars 1980	6 (5,5 %)	15 (13,9 %)
Permis B obtenu après mars 1980 et d'ancienneté supérieure à deux ans	**40 (36,7 %)**	**43 (39,8 %)**
Permis B d'ancienneté inconnue	*1 (0,9 %)*	1 (0,9 %)
Sous-total des cas connus	109 (100 %)	108 (100 %)
Cas inconnus	25 (18,7 %)	10 (8,5 %)
Total	134	118 (100 %)

Source : préfectures et correspondants motos dans les directions départementales de l'équipement

En 2001, il a été dénombré à ce jour quarante conducteurs de 125 cm³ tués qui étaient titulaires d'un permis B obtenu après mars 1980 et d'ancienneté supérieure à deux ans (soit 37 % des cas connus). Cet effectif est inférieur de trois unités à celui qui avait été observé en 2000 (43). Ainsi, la proportion correspondante est en diminution (37 % contre 40 %).

Au contraire, le nombre de conducteurs tués qui étaient détenteurs d'un permis moto (catégories AL et A) est en forte augmentation (+ 14 unités) et de ce fait leur proportion atteint 44 % en 2001 contre 31,5 % en 2000.

Par ailleurs, les conducteurs de 100-125 cm³ tués alors qu'ils étaient en infraction (défaut de permis, permis nul ou suspendu, titulaires d'un permis B d'ancienneté inférieure à 2 ans) sont pratiquement stables et à un niveau très important (14 soit 13 % des cas connus en 2001 contre 15 soit 14 % en 2000).

L'enquête SOFRES nous permet de connaître la part des parcours de 125 cm³ effectués par un conducteur titulaire du permis AL ou A ou par un conducteur titulaire du permis B :

Catégorie de permis de conduire	Parc (1)	Kilométrage annuel estimé (2)	Parcours (10^6 véhicules x km)	Part des parcours de moins de 125 cm³
Permis AL, A	**192 000**	*2 520*	*4,84*	*49,7 %*
Permis B	*175 000*	**2 800**	**4,90**	**50,3 %**
Ensemble	367 000	2 590	9,51	100 %

Sources : (1) INRETS à partir de l'enquête SOFRES 2001, (2) ONISR et INRETS à partir de l'enquête SOFRES 2001

Compte tenu de ces données, la mortalité des conducteurs au guidon de 125 cm³ en fonction des kilomètres parcourus s'élève à 13,5 pour les titulaires du permis B et à 14 pour ceux qui possèdent un permis AL ou A. Mais étant donné l'importance du nombre de permis inconnus, non valides ou d'absence de permis (30 % des cas), on retiendra surtout que ces deux chiffres sont du même ordre de grandeur et en tout cas deux fois plus faibles que celui des plus de 500 cm³ *(cf. supra).*

Genre de motocyclette des conducteurs de 125 cm³ tués

Genre de motocyclette	Conducteurs de 125 cm³ tués			
	Effectifs		Pourcentage	
	2001	2000	2001	2000
Basique	2	6	1,9 %	5,8 %
Cross	1	2	1,0 %	1,9 %
Custom	21	17	20,4 %	16,3 %
Enduro	1	1	1,0 %	1,0 %
Roadster	*0*	1	*0,0 %*	1,0 %
Scooter	15	21	14,6 %	20,2 %
Sportive	21	20	20,4 %	19,2 %
Trail	**39**	**35**	**37,9 %**	**33,7 %**
Trial	1	*0*	1,0 %	*0,0 %*
Utilitaire	*0*	1	*0,0 %*	0,9 %
Vélomoteur	*2*	*0*	1,9 %	*0,0 %*
Sous-total	103	104	100 %	100 %
Genre inconnu	31	14	23,1 %	11,9 %
Total	134	118	100 %	100 %

Source : INRETS

Plus du tiers des motocyclettes de 100-125 cm³ dont le genre a pu être identifié, au guidon desquels les conducteurs sont tués sont des « trails » (en 2001, cette proportion est en augmentation). 20 % des tués l'ont été au guidon de « customs » ou de « sportives » dont les pourcentages ont légèrement augmenté au détriment des scooters qui ne représentent plus que 15 %.

Conducteurs de moins de 21 ans tués au guidon de MTT1/MTT2

L'un des volets de la réforme qui n'est pas négligeable mais qui a tendance à être occulté, en raison de l'impact de l'accès aux motocycles de 125 cm³ avec un permis B, est l'accès progressif aux motocyclettes les plus puissantes. Ainsi la conduite des MTT2 (puissance effective supérieure à 25 kW soit 34 chevaux et rapport puissance/poids supérieur à 0,16 kW/kg) n'est autorisée qu'à partir de 21 ans ou après deux ans de permis A. Auparavant, les motocyclistes titulaires d'un permis A ne pouvaient conduire que des MTT1.

Catégorie de motocyclette et ancienneté de permis	Conducteurs de moins de 21 ans tués au guidon de motocyclettes de plus de 125 cm³	
	2001	2000
Permis A d'ancienneté inférieure à deux ans		
MTT1	9 (41 %)	7 (44 %)
MTT2	**13 (59 %)**	**9 (56 %)**
MTT1 + MTT2	22 (100 %)	16 (100 %)
Indéterminée > 125 cm³	8	5
Sous-total	28	21
Permis A d'ancienneté supérieure à deux ans	*2*	2
Défaut de permis	8 (20 %)	8 (25 %)
Permis B (non valable)	*2 (5 %)*	*1 (3 %)*
Total conducteurs de moins de 21 ans	40 (5,1 %)	32 (4,6 %)
Total MTT1 + MTT2	790 (100 %)	693 (100 %)

Source : INRETS

L'évolution de la mortalité des conducteurs de motocyclettes de plus de 125 cm³ âgés de moins de 21 ans est défavorable en 2001 avec une augmentation de huit tués (25 %) alors que pour l'ensemble des conducteurs de MTT1 et MTT2, la hausse s'élève à 14 %. Cette augmentation est à rapprocher du fait que, parmi les cas où le type de motocyclette a pu être identifié, la proportion de conducteurs de MTT2 qui sont donc en infraction a augmenté (59 % en 2001 contre 56 % en 2000) alors que depuis 1996 elle diminuait régulièrement.

Par ailleurs, un conducteur de motocyclette moyenne ou lourde sur quatre âgé de moins de 21 ans a été tué alors qu'il ne possédait aucun permis ou qu'il était titulaire d'un permis non valable (catégories AL ou B).

Ainsi, seulement un conducteur d'une moto de plus de 125 cm³ sur quatre tués âgés de 21 ans respectait la réglementation. À titre de comparaison, les conducteurs de motos légères du même âge tués étaient plus disciplinés avec 28 % d'infractionnistes.

Impression D.F.

Achevé d'imprimer : Avril 2003

L'Observatoire national interministériel de sécurité routière, créé en 1982 et placé sous l'autorité du délégué interministériel à la sécurité routière, a en particulier en charge la collecte, la mise en forme, l'interprétation et la diffusion des données statistiques nationales et internationales se rapportant à la sécurité routière.

**Ministère de l'Équipement, des Transports,
du Logement, du Tourisme et de la Mer**
Délégué interministériel à la sécurité routière
Direction de la sécurité et de la circulation routières

Ce document, réalisé par l'Observatoire national interministériel de sécurité routière, contient les données disponibles sur les motocyclettes depuis 1985 : définitions, parcs en circulation, immatriculations, permis de conduire délivrés ; accidents corporels, victimes, gravité ; vitesses moyennes pratiquées et taux d'infraction, port du casque et éclairage diurne. Des résultats détaillés plus récents sont par ailleurs analysés : évolution entre 2000 et 2001 des victimes selon le type de route, la taille de l'agglomération, l'âge de l'usager, son sexe et la place occupée, l'ancienneté du permis de conduire et de la motocyclette. On y trouvera d'autre part une analyse de la mortalité des conducteurs selon la catégorie ou la cylindrée de la motocyclette.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La Documentation française
29-31, quai Voltaire 75344 Paris Cedex 07
Tél. : 01 40 15 70 00 - Télécopie : 01 40 15 72 30

Imprimé en France
ISBN : 2-11-005375-5
DF : 5 6943-7
Prix : 7 €

9 782110 053756