



Sommaire

Avant-propos	5
INTRODUCTION	7
SYNTHÈSE GÉNÉRALE	13
CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	23
EXPOSITION AU RISQUE	29
Immatriculations annuelles neuves par catégorie, cylindrée ou puissance fiscale	31
Parc en circulation selon la cylindrée	32
Kilométrage et parcours annuels	34
Permis de conduire délivrés	34
PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'INSÉCURITÉ ROUTIÈRE	37
Résultats globaux	39
Indicateurs d'insécurité routière	39
Taux d'accidents, de tués et de victimes par rapport au parc en circulation ..	41
Part des victimes motocyclistes dans l'ensemble des victimes de la route ...	42
Analyse spatiale	43
Indicateurs d'insécurité selon la localisation	43
Victimes et gravité selon le port du casque en rase campagne	45
Victimes et gravité selon le port du casque en milieu urbain	46
Victimes et gravité selon la localisation	48
Indicateurs d'insécurité en rase campagne selon le type de route	49
Indicateurs d'insécurité en milieu urbain selon le nombre d'habitants. ...	50
Motocyclistes tués selon la région	51
Analyse temporelle	52
Motocyclistes victimes selon le mois	52
Victimes et gravité selon le jour et la nuit	53
Analyse par usager	54
Victimes selon la place occupée et le sexe	54
Victimes selon l'âge	54



Conducteurs victimes et gravité selon l'âge	56
Évolution sur dix ans de la répartition des victimes selon l'âge	57
Analyse par type de motocyclette	58
Âge des conducteurs tués selon la catégorie de motocyclette	58
Ancienneté du permis selon la catégorie et la validité du permis des conducteurs de MTL tués en 2002 et 2003	59
Ancienneté du permis A des conducteurs de MTT1 et MTT2 tués en 2002 et 2003	60
Validité du permis des conducteurs de MTT1/MTT2 tués en 2002 et 2003	61
Ancienneté (première immatriculation) des motocyclettes accidentées	62
Évolution depuis 1995 de la mortalité des motocyclistes selon la catégorie de motocyclette	64
Analyse par type d'accident	66
Accidents selon le nombre et le type des véhicules impliqués	66
Les accidents sans tiers en cause (à un seul véhicule sans piéton)	67
Les manœuvres des motocyclistes avant l'accident en 2003	68
Les accidents contre obstacles fixes	69
Les scénarios d'accidents entre une motocyclette et une voiture de tourisme	72
ÉVOLUTION DES COMPORTEMENTS	85
Vitesse	87
Vitesses moyennes pratiquées de jour en ligne droite selon les réseaux	87
Infractions à la vitesse autorisée de jour en ligne droite selon les réseaux	90
Port du casque	91
Éclairage diurne	92
Taux d'éclairage en rase campagne et en agglomération	92
Infractions pour circulation de jour d'une motocyclette sans feu de croisement allumé	93
Influence de l'alcool	93
Accidents corporels	93
Accidents mortels	93
COMPARAISONS INTERNATIONALES EN 2003	97





Avant-propos

En complément de son bilan annuel *La sécurité routière en France : bilan de l'année ...*, l'Observatoire national interministériel de sécurité routière publie régulièrement des études sectorielles sur des thèmes spécifiques. C'est ainsi qu'en 2005, portant sur les chiffres de 2003, seront publiées deux études, l'une portant sur les poids lourds (sortie en mars 2005) et l'autre sur les motocyclettes.

Par rapport à la dernière actualisation sortie en 2003 et portant sur les données de 2001, quelques nouveautés ont été incluses dans la présente étude :

- la partie réglementaire autrefois éssaimée dans la brochure a été complétée et fait désormais l'objet d'un chapitre ;
- la part que représentent les victimes en motocyclettes dans l'ensemble des victimes de la route ;
- des scénarios d'accidents de motocyclette contre une voiture de tourisme illustrés par des exemples d'accidents réels ;
- les infractions pour non-éclairage diurne des motocyclettes ;
- l'influence de l'alcool ;
- des comparaisons internationales.

Elle se décline désormais en cinq parties.

La première partie fait le point sur la réglementation en vigueur avec un point particulier sur les règles spécifiques aux motocyclettes.

La seconde partie présente l'exposition au risque des motocyclettes par le biais des immatriculations, du parc, des kilomètres parcourus et des permis de conduire délivrés.

La troisième partie développe l'accidentologie des motocyclettes et permet de mesurer le poids que représentent ces véhicules sur la route aussi bien dans le temps que dans l'espace. Elle propose par ailleurs des scénarios d'accidents entre une motocyclette et une voiture de tourisme et les schémas qui les illustrent.

La quatrième partie analyse le comportement des motocyclistes en matière de vitesse, de port du casque, d'éclairage diurne, d'alcool, et d'infractions.



Enfin, la cinquième partie essaie d'apporter des éléments de comparaisons internationales.

Nous aurions souhaité compléter cette brochure par un historique des infractions pour non-port du casque mais nous ne disposons hélas que de données agrégées pour les deux-roues motorisés sans possibilité d'isoler les motocyclettes.

Nota : dans tous les tableaux comportant des séries longues, les nombres en gras correspondent aux valeurs les plus élevées et les nombres en italique aux valeurs les plus faibles.





Introduction



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 2003 le nombre de 1 100 000 motocyclettes, contre 730 000 en 1996. Pour autant, les motocyclettes sont très minoritaires dans la circulation générale puisque leur part est inférieure à 1 % du trafic ¹.

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.

→ Un enjeu majeur pour la sécurité routière en France

On a eu à déplorer, en 2003, parmi les motocyclistes 813 tués et 15 816 blessés sur les routes françaises. Ce bilan s'est nettement amélioré par rapport à celui de 2002 puisque l'on enregistre – 16,4 % de tués et – 9,9 % de blessés, mais ces résultats encourageants sont très inférieurs aux résultats globaux (respectivement – 20,9 % et – 15,9 %).

La part que représentent les motocyclistes tués dans l'ensemble des usagers de la route tués ne cesse de croître depuis 1996. Elle est passée en sept ans de 9,2 % à 14,2 % et dans deux régions (Île-de-France et Provence-Alpes-Côte d'Azur), elle est proche de 25 %.

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

Ce risque est d'abord lié aux caractéristiques de ce mode de transport : son faible poids et la faiblesse de ses 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.

Mais les comparaisons internationales montrent que le risque d'être tué par kilomètre parcouru en motocyclette est plus de deux fois supérieur en France qu'en l'Allemagne alors que le

■■■ 1. 0,9 %, les cyclos représentant 0,4 %.



même risque pour les voitures légères est quasiment équivalent dans les deux pays.

Il y a donc clairement un problème spécifique français.

Avant de tenter d'expliquer les causes de cette dramatique situation, rappelons brièvement les connaissances que nous avons de ces accidents :

→ **Caractéristiques des accidents de motos**

– Les accidents de motos sont géographiquement très concentrés dans les régions à dominante urbaine même si 60 % 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 et juillet de deux à trois fois plus de tués qu'en janvier et février.

– Le risque moto est de moins en moins un problème de jeunes : on commence la moto de plus en plus tard et on continue de plus en plus longtemps : au total, l'âge moyen du motocycliste tué sur la route est passé en dix ans de 28 ans à 33 ans et demi.

– Le risque moto est d'abord un problème de moyenne et grosse cylindrées. Les moins de 125 cm³ représentent moins de 12 % des tués et leur risque au kilomètre parcouru est deux fois moindre que celui des plus de 250 cm³. Rappelons également qu'en ce qui concerne le risque pour les conducteurs de moins de 125 cm³ il n'y a pas de différence entre ceux qui ont le permis moto ou ceux qui n'ont que le permis B.

→ **Les causes du surrisque des motocyclettes en France**

Les causes du surrisque des motocyclettes en France sont d'abord le comportement des motocyclistes. S'il n'existe pas de données sur tous les aspects du comportement, nous disposons d'un certain nombre d'éléments très significatifs :

– 31 % des accidents mortels de motocyclettes sont des accidents sans tiers en cause qui ont provoqué un tiers des tués. Rien que ces accidents, sans voiture de tourisme 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 : 63 % sont au-dessus de la limitation de vitesse et 43 % 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 voitures de tourisme : quatre procès-verbaux pour un million de kilomètres parcourus 10 km/h au-dessus de la vitesse légale pour les uns contre huit pour les autres ² ;
- un quart des conducteurs de motocyclettes impliqués dans les accidents mortels a un taux d'alcoolémie positif contre 16 % pour les conducteurs de voitures de tourisme ;
- 8 % n'allument pas leurs feux de croisement le jour et 6 % ne portent pas le casque ³ ; souvent le casque n'est pas en bon état ou à la bonne taille ; on sait aussi que le motocycliste français porte beaucoup moins fréquemment que les motocyclistes étrangers les équipements non obligatoires mais nécessaires que sont les bottes et le blouson.

Les conducteurs de voitures de tourisme doivent faire plus attention aux deux-roues à moteur car ceux-ci sont difficiles à percevoir à cause de leur taille et de leur rapidité d'approche et que de par leur rareté on ne s'attend pas à leur présence.

Ceci est corroboré par l'analyse des scénarios d'accidents voiture de tourisme contre moto. Ces accidents sont très typés : cinq scénarios type se dégagent comme étant très fréquents : le tourne à gauche de la voiture de tourisme (32,8 %), le conflit de priorité (28,8 %) ⁴, le heurt par la moto de l'arrière de la voiture de tourisme (10,1 %), le heurt frontal (dépassement ou déport : 14,7 %) et enfin la manœuvre dangereuse de la voiture de tourisme (demi-tour, contresens... : 6,6 %).

La question de la responsabilité dans ces accidents est délicate à apprécier. On voit que dans trois scénarios (tourne à gauche, conflit de priorité et manœuvre dangereuse), la responsabilité du conducteur du véhicule léger est a priori engagée. De fait dans les accidents entre véhicules légers et motocyclettes, une fois sur deux, les forces de l'ordre notent que le véhicule léger est

■ ■ ■ 2. Statistique datant de 2001 qui ne peut être actualisée puisque nous ne disposons plus pour les infractions vitesse de la distinction entre les catégories d'usagers.

3. Mais en ville 4 % des victimes tuées ne portaient pas le casque.

4. Ces deux premiers scénarios ne sont pas exclusifs l'un de l'autre : il peut y avoir des conflits de priorité dans des tourne à gauche.

préssumé responsable alors que le motocycliste ne l'est qu'une fois sur trois. Cependant les forces de l'ordre ne peuvent que difficilement apprécier la vitesse des véhicules et l'on sait qu'une vitesse excessive peut changer toute l'analyse de la responsabilité.

L'analyse du scénario du conflit de priorité est à cet égard très symbolique d'une situation bien répandue : on voit d'un côté une mauvaise perception de la moto par le conducteur de la voiture de tourisme en grande partie due à la vitesse excessive (130 km/h au lieu de 50) et de l'autre, un attachement du motard à son statut prioritaire et sa conviction d'être vu puisqu'il a les feux allumés.

Toutes ces analyses permettent de dessiner quelques pistes de progrès pour l'avenir afin que cesse l'hécatombe des motocyclistes : d'abord un changement des comportements des motocyclistes notamment en matière de vitesse, de priorité et d'équipements de sécurité ; d'autre part, une meilleure prise en compte par l'automobiliste de l'« hypothèse motocycliste » c'est-à-dire qu'à tout moment et en tout lieu, il doit être prêt à rencontrer un motocycliste, notamment dans les situations particulièrement dangereuses que sont les tourne à gauche, changements de files, dépassements sans évoquer bien sûr les manœuvres de toute façon interdites que sont les demi-tours ou contresens.

Mais pour progresser, il faudra encore mieux connaître l'accidentologie des motocyclettes : signalons donc pour terminer cette introduction et pour le regretter, que les progrès que le lecteur trouvera dans cette édition en terme de connaissance des scénarios des responsabilités ou des comparaisons internationales seront contrebalancés par l'absence à l'avenir de données sur les infractions relevées, les parcours par type de cylindrée et les types de permis du conducteur de la motocyclette.





Synthèse générale



→ Les mises en service et le parc

Les immatriculations neuves ont battu un record en 1999 et accusent un léger ralentissement depuis, même si le résultat de 2003 est en hausse.

Suite à la nouvelle classification des motos, les évolutions ne sont pas uniformes. Par rapport à 1996, date de la réforme, les nouvelles mises en service des motocyclettes légères (MTL) ont doublé en trois ans, mais sont en régression depuis. Les changements de réglementation ont également profité aux autres catégories, particulièrement les motos moyennes (MTT1) et les motos lourdes (MTT2) de 6 CV et de 8/9 CV dont les immatriculations neuves ont doublé entre 1997 et 2002.

Le parc ne cesse d'augmenter depuis 1996 et atteint 1 100 000 motocyclettes en circulation fin 2003.

Sa composition s'est modifiée au profit des véhicules de forte cylindrée. 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

Le parcours annuel des motocyclistes est estimé à 4,86 milliards de véhicules x km en 2003 ce qui représente un peu moins de 1 % du parcours total des véhicules à moteur.

→ Les permis délivrés

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 enregistrée en 1997 (- 32 %), suite aux changements de la réglementation en 1996 une reprise avait été amorcée. Les résultats des deux dernières années sont à nouveau en baisse.

Les permis AL sont en nette diminution depuis 1990 et ne représentent plus que 5 % des permis délivrés contre 29 % dix-sept ans plus tôt. Les permis A ont connu leur niveau maximum en 1996, phénomène sans doute lié à l'anticipation par les candidats de la réforme de juillet concernant l'accès progressif aux motocyclettes les plus puissantes (MTT2). Ils sont en déclin depuis 2002.



→ Les indicateurs d'insécurité

L'amélioration enregistrée en 2002 se poursuit et s'est même amplifiée en 2003.

Avec 813 tués, la mortalité des motocyclistes revient à son niveau de 1994 (816) certes plus élevé que le minimum enregistré l'année des dernières réformes de la réglementation en 1996 (741).

En un an, la diminution du nombre de tués est très importante (- 160 soit - 16 %). La baisse du nombre total de blessés est moins élevée (- 10 %), mais le nombre de blessés graves a lui aussi diminué de 16 %. De ce fait la gravité des accidents de motocyclettes (4,89 tués pour 100 victimes) a nettement baissé.

Rapporté au parc, ce bilan se traduit par une plus forte baisse des taux pour 1 000 motocyclettes en circulation qui atteignent en 2003 leur plus bas niveau depuis 1985, à savoir 0,76 pour les tués et 15,48 pour les victimes.



16

→ La part des victimes

La part que représentent les victimes, tués ou blessés, motocyclistes dans l'ensemble des victimes ne cesse de croître depuis 1994. En dix ans, la part des tués est passée de 9,6 % à 14,2 % soit une augmentation de près de 50 %.

→ La localisation

Six motocyclistes tués sur dix et 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 2003, le nombre de victimes (tués et blessés) en motocyclettes a légèrement plus diminué en rase campagne qu'en milieu urbain. Cependant les nombres de tués et de blessés observés en agglomération sont les plus faibles de ces dix-huit dernières années. La gravité est en baisse quelle que soit la localisation et s'avère 3,8 fois plus élevée en rase campagne qu'en milieu urbain.



Les motocyclistes se sont tués 2,7 fois plus souvent en section courante qu'en intersection. La diminution plus importante de la mortalité observée en intersection concerne surtout les accidents survenus hors agglomération.

En rase campagne, les routes départementales sont les plus dangereuses avec 63 % 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 2,9 fois moins forte sur les autoroutes.

C'est dans les agglomérations de moins de 5 000 habitants que l'on enregistre le plus grand nombre de tués (un quart). Plus la taille de l'agglomération est faible, plus la gravité est élevée (rapport de 1 pour les villes de plus de 100 000 habitants à 5,5 pour les agglomérations les moins peuplées).

La répartition des indicateurs d'insécurité selon la localisation est différente de celle des autres usagers. Ainsi en 2003, un quart des accidents corporels de motocyclettes se sont produits en rase campagne (un tiers pour l'ensemble des accidents) et 61 % des motocyclistes tués l'ont été hors agglomération (72 % pour l'ensemble des usagers).

→ La région

Les trois régions Île-de-France, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Rhône-Alpes regroupent à elles seules 40 % des motocyclistes tués. Dans les deux premières régions, la part des tués moto dans l'ensemble des tués dépasse 25 %. À l'inverse, dans le Limousin et en Corse le nombre de tués se limite à moins d'une dizaine.

En 2003, l'évolution est favorable dans dix-huit des vingt-deux régions (stable en Corse) et défavorable dans le Nord-Pas-de-Calais (+ 5 tués) ainsi qu'en Poitou-Charentes et en Midi-Pyrénées (+ 1 tué).

→ La période de l'année

Ce sont les mois de mai à août qui sont les plus dangereux puisqu'ils représentent à eux seuls 47 % des tués et 41 % des blessés en 2003. C'est en juin et en juillet que les nombres de tués et de blessés ont été les plus élevés au cours des deux dernières années.



L'évolution mensuelle du nombre des décès a été favorable neuf mois sur douze (stable en août et novembre) et défavorable en mars.

La gravité (tués pour 100 victimes) est maximale en août et minimale en décembre.

→ 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 1,6 fois plus élevée que de jour. Toutefois, en 2003, la mortalité nocturne a beaucoup plus diminué (- 20 %) que la mortalité diurne (- 14 %).

→ La place occupée et le sexe

Un motocycliste tué sur dix-sept et un blessé sur neuf est passager. Les femmes sont sous-représentées (6 % des tués et 13 % des blessés).

La baisse de la mortalité en 2003 est plus élevée pour les passagers (- 35 %) que pour les conducteurs (- 15 %).

→ L'âge

Un motocycliste tué sur cinq est âgé entre 20 et 24 ans comme avant la réforme de juillet 1996 (entre-temps la classe la plus touchée était celle des 25-29 ans).

En 2003, la mortalité a diminué pour toutes les classes d'âge, en particulier, pour celle des 25-29 ans (- 31,5 %).

Les conducteurs tués et blessés les plus nombreux sont âgés de 23 ans. La gravité maximale est enregistrée à 19 ans, bien au-dessus de la gravité moyenne.

L'âge moyen des conducteurs tués situé autour de 33 ans est pratiquement le même pour les motos légères et pour les motos moyennes et lourdes. L'âge où les motocyclistes se tuent le plus est cependant différent : 17 ans pour les MTL et 23 ans pour l'ensemble des MTT1 et MTT2.

Entre 1993 et 2003, la répartition des victimes selon l'âge s'est modifiée. On commence plus tard à conduire des motos et on conduit plus longtemps. L'âge moyen d'un conducteur de moto-cyclette impliqué dans un accident était de 27,8 ans en 1993, il





est passé à 33,4 ans en 2003. On constate par ailleurs qu'en 1993 la courbe des âges s'infléchissait sérieusement vers 30 ans, en 2003 elle s'infléchit plutôt vers 45 ans.

→ La catégorie de motocyclette

Un motocycliste sur huit a été tué sur une moto légère. En 2003, la baisse de la mortalité est deux fois plus élevée pour les MTL que pour l'ensemble des MTT1 et des MTT2.

Rapporté au parc, le taux de tués est 4,7 fois plus important pour les motos moyennes et lourdes que pour les motos légères.

Selon une étude réalisée en 2001 et qui n'a pas été actualisée, le taux de tués rapporté aux véhicules en circulation est 3,6 fois plus élevé pour les conducteurs de motocyclettes MTT1 + MTT2 que pour ceux d'engins de 100-125 cm³. Le ratio diminue en tenant compte du kilométrage annuel puisque les motos lourdes et légères qui roulent plus que les autres, ne sont plus que 2,2 fois plus meurtrières que celles de 100-125 cm³. Les engins les plus sûrs sont les 126-250 cm³ et les plus dangereux sont les 501-750 cm³.

→ Le permis de conduire

En 2002-2003, 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) dont 44 % détenaient ce permis depuis moins d'un an.

L'expérience des conducteurs tués au guidon de MTT1 et MTT2 est supérieure avec seulement moins d'un permis A sur cinq obtenu depuis moins d'un an. Par ailleurs, dans 8,4 % des cas, le permis des conducteurs de motos moyennes ou lourdes n'était pas valide (suspendu, périmé, défaut, catégorie non valable ou conduite d'une MTT2 avant 21 ans ou deux ans de permis A).

D'après une étude portant sur les données de 2001, le taux de tué des titulaires d'un permis B rapporté au parcours effectué est du même ordre que celui des titulaires d'un permis AL ou A.

→ L'ancienneté du véhicule

Une motocyclette accidentée sur cinq a moins d'un an (18 %). L'ancienneté moyenne est pratiquement indépendante de la gravité de l'accident. Les motocyclettes légères impliquées dans



les accidents mortels sont légèrement plus anciennes 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 2003, seuls les accidents entre une moto et un deux-roues léger sont en hausse (+15 % contre une bicyclette et +10 % contre un cyclomoteur).

Les motocyclistes ne sont pas les seules victimes des accidents où ils sont impliqués. Ainsi, 62 autres usagers dont 34 piétons, 16 automobilistes, 3 cyclistes et 2 cyclomotoristes ont trouvé la mort dans des accidents contre une moto en 2003.

→ **Les accidents sans tiers en cause**

Ils représentent 31 % de l'ensemble des accidents mortels et seulement 18 % des accidents corporels de motocyclettes. Ils ont eu pour conséquence la mort de 266 motocyclistes en 2003 (un tiers). Ils sont plus fréquents et plus graves en rase campagne et de nuit.

→ **Les manœuvres avant l'accident**

Dans la majorité des cas, avant l'accident, le motocycliste circulait sans changer de direction. Le déport est le plus dangereux (89 tués) avec une gravité 1,5 fois plus élevée à gauche qu'à droite. Les manœuvres de dépassement, qui sont les plus fréquentes, ont causé la mort de 77 motocyclistes.

→ **Les accidents contre un obstacle fixe**

Dans les accidents corporels, une fois sur dix, un obstacle fixe a été heurté, mais le bilan de ces accidents est lourd avec 32 % des motocyclistes tués et 19 % des blessés graves. En 2003, par rapport à 2002, si le bilan global des accidents de motocyclettes a diminué de 16 % pour le nombre de tués et de 10 % pour le nombre de blessés, le bilan des accidents des motocyclettes contre des obstacles fixes est plus favorable avec – 24 % de tués et – 17 % de blessés.





L'arbre est l'obstacle fixe le plus dangereux en terme de gravité pour le motocycliste suivi par les murs ou les piles de pont puis par la glissière métallique qui fait huit fois plus de tués que la glissière en béton.

→ Scénarios d'accidents entre une motocyclette et une voiture de tourisme

Dans les accidents entre une motocyclette et une voiture de tourisme, les scénarios les plus fréquents sont le tourne à gauche de la voiture (32,9 % des accidents), le conflit de priorité (29 % des accidents), la moto qui heurte la voiture à l'arrière (10,1 % des accidents), la manœuvre dangereuse de la voiture (5,7 % des accidents).

→ La vitesse

En 2003, les évolutions sont à la baisse en particulier sur les routes départementales à grande circulation.

Les vitesses moyennes restent néanmoins supérieures (autoroutes de dégagement) ou égales (autoroutes de liaison) au seuil maximal autorisé. De ce fait, plus d'un motocycliste sur deux est en infraction. Cette proportion atteint même, en rase campagne, 65 % sur les autoroutes de dégagement et 82 % dans les traversées d'agglomérations de moins de 5 000 habitants par les routes nationales.

Les vitesses moyennes et les proportions de conducteurs 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 94 %). En 2003, les évolutions sont contrastées mais le niveau atteint dans les petites agglomérations est le plus faible des huit dernières années.

Le port du casque chez les victimes d'accidents corporels est très important et se situe à un taux supérieur à 97 %. En 2003, la gravité (tués pour 100 victimes) a diminué 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 comme en milieu urbain. En 2003, il a progressé sur tous les réseaux observés en milieu urbain ainsi que sur les autoroutes de déviation et sur les routes départementales. Il régresse en revanche sur les autoroutes de liaison et sur les routes nationales.

→ L'influence de l'alcool

Les conducteurs de motocyclettes impliqués dans un accident corporel sont moins souvent alcoolisés que les conducteurs de véhicules légers ou que l'ensemble des conducteurs.

En revanche, pour les accidents mortels, les conducteurs de motocyclettes sont plus souvent alcoolisés que les autres conducteurs, ce qui semble suggérer que l'alcool est beaucoup plus facteur d'accident mortel pour eux que pour les autres conducteurs.

→ Comparaisons internationales

Les tués en motocyclettes ont représenté plus de 14 % de l'ensemble des tués en France en 2003. C'est autant qu'en Irlande du Nord et qu'en Allemagne mais beaucoup plus qu'en Espagne ou qu'aux États-Unis. Avec près de 182 tués motocyclistes par milliard de kilomètres parcourus, la France enregistre un taux 2,4 fois plus élevé qu'en Allemagne.





Contexte réglementaire



DÉFINITION DE LA MOTOCYCLETTE

Une motocyclette est un véhicule à deux-roues à moteur ne répondant pas à la définition du cyclomoteur (voir ci-dessous) et dont la puissance n'excède pas 73,6 kilowatts (100 chevaux).

Un cyclomoteur est un véhicule dont la puissance ne dépasse pas 50 cm³ (moteur à combustion interne) ou 4 kilowatts (autres types de moteur), et ayant une vitesse maximale par construction ne dépassant pas 45 km/h.

Une motocyclette légère est une motocyclette dont la cylindrée n'excède pas 125 cm³ et dont la puissance n'excède pas 11 kilowatts.

LE CONDUCTEUR

La conduite d'une motocyclette est subordonnée à l'obtention d'un permis de conduire de catégorie A (ensemble des motocyclettes) ou A1 (motocyclettes légères).

La catégorie A comporte un accès progressif et un accès direct :

- la catégorie A avec accès progressif concerne les motocyclettes (MTT1) dont la puissance maximum est de 25 kilowatts (34 chevaux) et dont le rapport puissance/poids est inférieur ou égal à 0,16 kilowatt par kilogramme. La condition d'obtention est d'avoir 18 ans. Après une expérience de la conduite de deux années, il est possible de conduire toutes les motocyclettes (accès direct) ;
- la catégorie A avec accès direct concerne les motocyclettes (MTT2) dont la puissance maximum est de 73,6 kilowatts (100 chevaux). La condition d'obtention est d'avoir 21 ans.

La catégorie A1 concerne les motocyclettes légères (MTL) dont la cylindrée est d'au plus 125 cm³ et la puissance maximum de 11 kilowatts (15 chevaux). La condition d'obtention est d'avoir 16 ans.

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 motocyclettes légères (MTL).

LE VÉHICULE

→ Poids et dimensions

Il n'y a pas de poids maximum pour les motocyclettes mais la largeur ne doit pas dépasser 2 mètres, la longueur ne doit pas dépasser 4 mètres et la hauteur ne doit pas dépasser 2,50 mètres.

→ Éclairage et signalisation

Les motocyclettes doivent être pourvues, comme tout véhicule à moteur, d'une signalisation classique comportant un ou deux feux de position, de croisement, de route, feux stop, de direction. L'éclairage de la plaque d'immatriculation doit être également assuré.

En revanche, le feu de brouillard arrière et le signal de détresse ne sont pas obligatoires et les motocyclettes ne peuvent pas être équipées de feux de marche arrière.

Autres caractéristiques propres aux motocyclettes : le pare-brise des motocyclettes qui en sont équipées ne doit pas être muni d'essuie-glace et les motocyclettes ne doivent pas être munies d'un dispositif de marche arrière.



26

LES RÈGLES DE CIRCULATION DES MOTOCYCLETTES

Les motocyclettes doivent respecter les mêmes règles générales de circulation que les autres véhicules, notamment l'article R. 412-24 du Code de la route qui stipule que sur les routes à sens unique et à plus de deux voies, lorsque la circulation, en raison de sa densité, s'établit en file ininterrompue sur toutes les voies, les conducteurs doivent rester dans leur file.

→ Règles spécifiques

De jour, les motocyclettes, à l'exception des motocyclettes légères, doivent circuler avec le ou leurs feux de croisement allumés depuis le 26 août 1975.

Le port d'un casque homologué est obligatoire pour tout conducteur ou passager d'une motocyclette en circulation depuis le 1^{er} janvier 1985.



Le transport d'un passager sur une motocyclette n'est autorisé que sur un siège fixé au véhicule, différent de celui du conducteur ; la selle double ou la banquette étant assimilée à deux sièges.

Il faut noter que, comme sur tous les véhicules à deux-roues, pour les enfants âgés de moins de cinq ans, l'utilisation d'un siège conçu à cet effet et muni d'un système de retenue est obligatoire.

HISTORIQUE DES PERMIS

Deux réformes sont intervenues avant celle du 1^{er} juillet 1996.

Entre le 1^{er} mars 1980 et le 31 décembre 1984, les motocyclettes étaient réparties en trois catégories auxquelles correspondaient trois permis :

- les 80 cm³ (moto1) conduites à partir de 16 ans (permis A1) ;
- les 81-400 cm³ (moto2) conduites à partir de 18 ans (permis A2) ;
- les plus de 400 cm³ (moto3) conduites à partir de 18 ans (permis A3).

À partir du 1^{er} janvier 1985, il n'existait plus que deux catégories de permis qui comportaient des épreuves en et hors circulation :

- le permis AL qui permettait la conduite des motocyclettes légères dont la cylindrée était inférieure à 125 cm³ et la puissance limitée à 13 chevaux. 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 cm³ ;
- le permis A qui permettait la conduite, à partir de 18 ans, de toutes les motocyclettes (la cylindrée étant toutefois limitée à 100 chevaux par construction).

Avant le 1^{er} juillet 1996, l'accès aux 125 cm³ était autorisé aux seuls titulaires du permis B obtenu avant le 1^{er} mars 1980. Ceux dont le permis était postérieur au 1^{er} mars 1980 ne pouvaient conduire que les motocyclettes limitées à 80 cm³.



E xposition au risque

IMMATRICULATIONS ANNUELLES NEUVES PAR CATÉGORIE, CYLINDRÉE OU PUISSANCE FISCALE

Immatriculations de motocycles neufs par catégorie, puissance fiscale et cylindrée								Total
MTL 1/2	MTL3	Motocyclettes						
80 cm ³	100-125 cm ³	126-250 cm ³	251-500 cm ³	501-625 cm ³	626-750 cm ³	> 750 cm ³		
1 CV	1 CV	2-3 CV	4-5 CV	6 CV	7 CV	> 7 CV		
1985	10 674	21 423	4 759	5 462	12 304	7 670	9 264	71 556
1986	8 581	28 575	5 901	5 707	16 621	9 253	10 054	84 692
1987	7 953	29 617	4 715	5 252	20 911	9 167	14 174	91 789
1988	9 494	31 582	7 029	4 237	18 416	15 940	15 715	102 413
1989	11 630	32 710	8 211	4 869	15 922	18 817	18 933	111 092
1990	13 903	32 784	7 858	6 994	14 705	24 272	22 613	123 129
1991	11 305	28 971	6 862	7 602	15 087	21 984	24 154	115 965
1992	10 411	27 988	6 162	8 037	16 888	21 789	25 010	116 285
1993	8 206	20 589	4 797	6 902	15 417	21 542	22 520	99 973
1994	7 942	17 222	5 119	7 476	12 903	14 304	19 904	84 870
1995	6 887	18 044	3 478	6 382	16 292	13 407	20 303	84 793
1996	3 660	40 357	5 110	7 529	18 854	14 527	25 995	116 032
	MTL	MTT1	MTT2					Total
			< 6 CV	6 CV	7 CV	8/9 CV	> 9 CV	
1997	68 938	5 398	9 398	18 693	16 055	13 793	15 605	147 890
1998	78 478	6 746	9 255	26 693	16 387	19 451	15 326	172 336
1999	86 947	8 331	8 575	29 260	18 510	21 237	19 884	192 744
2000	76 200	8 769	7 979	27 303	17 811	21 400	20 090	179 552
2001	71 025	9 458	8 926	28 920	16 117	21 531	23 613	179 590
2002	59 657	8 772	9 370	25 074	16 762	26 458	22 661	168 754
2003	69 949	10 716	11 468	26 164	13 545	24 270	20 037	176 149

Source : Service économique et statistique de la direction des affaires économiques et internationales du ministère de l'Équipement via l'Officiel du cycle et de la moto.

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 pour atteindre en 1999 un effectif record de plus de 190 000 unités. Les résultats de 2003, pourtant en progression de 4 % par rapport à 2002, restent inférieurs à ceux de 2001.

Cette évolution n'est pas uniforme selon la catégorie et la puissance fiscale. Ainsi, alors que les 80 cm³ ont pratiquement disparu (18 immatriculations neuves en 2003), les réformes de juillet 1996 ont été particulièrement bénéfiques aux autres motos légères dont les nouvelles mises en service ont été multipliées par

deux en trois ans mais qui depuis 2000 marquent un certain recul. La réforme a d'abord bénéficié à la mise en service des motocyclettes lourdes : celles de puissance fiscale égale à 6 CV et 7 CV jusqu'en 1999, celles de plus de 9 CV jusqu'en 2001 et celles de 8/9 CV jusqu'en 2002.

Sauf pour les 6 CV et moins, les résultats relatifs à 2003 sont en baisse.

PARC EN CIRCULATION SELON LA CYLINDRÉE

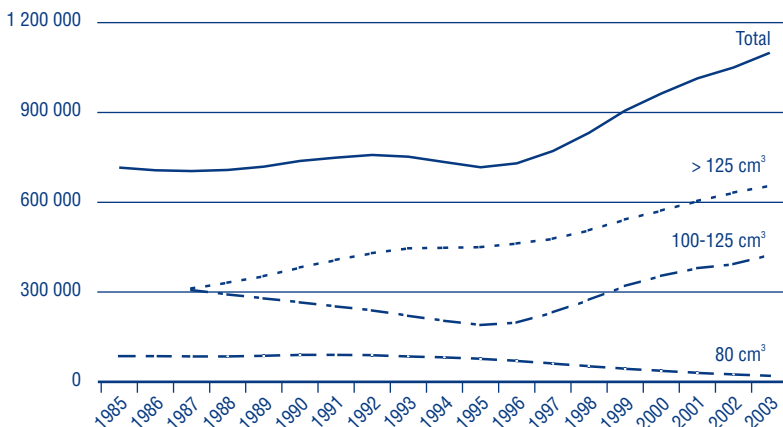
	Parc en circulation le 31 décembre			
	80 cm ³	100-125 cm ³	Plus de 125 cm ³	Total
1985	86 000	ND	ND	716 000
1986	86 000	ND	ND	707 000
1987	85 000	309 000	310 000	704 000
1988	85 000	294 000	329 000	708 000
1989	87 000	280 000	352 000	719 000
1990	90 000	273 000	375 000	738 000
1991	90 000	253 000	406 000	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
2002	25 000	393 000	632 000	1 050 000
2003	20 000	424 000	655 000	1 099 000

ND : non disponible.

Source : INRETS (le calcul tient compte des immatriculations des vingt dernières années auxquelles sont affectés des coefficients de survie qui varient entre 0,5 % et 90 %).



Évolution du parc en circulation



Depuis 1987, excepté un léger fléchissement entre 1993 et 1995, le parc est en augmentation. Il a ainsi dépassé le million de véhicules depuis 2001 et a été multiplié par 1,5 au cours des sept dernières années. Cette hausse n'est cependant pas uniforme selon la cylindrée.

Le parc des motocyclettes de 80 cm³ (ex MTL1/MTL2) dont le niveau s'était maintenu entre 85 000 et 90 000 jusqu'en 1993, est en diminution constante depuis (division par 4,5).

Le parc des 100-125 cm³ qui diminuait régulièrement jusqu'en 1995 (-38 % en huit ans), a bénéficié de l'équivalence du permis B et connaît un regain spectaculaire. Ainsi, l'effectif a été multiplié par 2,2 au cours des huit dernières années.

Seul le parc des motocyclettes de plus de 125 cm³ a connu une évolution régulière à la hausse qui s'est traduite par le doublement de son effectif depuis 1987.

Ainsi le 31 décembre 2003, ces trois catégories représentent respectivement 2 %, 38 % et 60 % du parc, alors que seize ans auparavant, les proportions correspondantes étaient égales à 12 %, 44 % et 44 %.

KILOMÉTRAGE ET PARCOURS ANNUELS

Jusqu'en 2001, la SOFRES effectuait tous les deux ans une enquête sur le kilométrage annuel des motocyclistes par cylindrée. Cette enquête n'a pas été renouvelée depuis.

Nous utiliserons désormais les évaluations réalisées par le service d'études statistiques de la direction des affaires économiques et internationales du ministère de l'Équipement, des Transports, de l'Aménagement du territoire, du Tourisme et de la Mer.

	1999	2000	2001	2002	2003
Parc retenu à mi-année (en milliers)	878	940	994	1 037	1 083
Kilométrage annuel moyen	4 658	4 617	4 577	4 706	4 728
Kilométrage motocyclettes (milliards de véh. x km)	4,09	4,34	4,55	4,88	5,12
Kilométrages tous véhicules (milliards de véh. x km)	523,1	525,8	545,4	552,7	556,9
Part des motocyclettes dans l'ensemble	0,78 %	0,83 %	0,83 %	0,88 %	0,92 %

Sources : SES/DAEI, 4¹ rapport de la Commission des comptes des transports de la Nation, juin 2004.

Les motocyclettes effectuent moins de 1 % de l'ensemble des kilomètres annuels parcourus en France. Bien que modeste, cette part s'accroît légèrement d'année en année.



34

PERMIS DE CONDUIRE DÉLIVRÉS

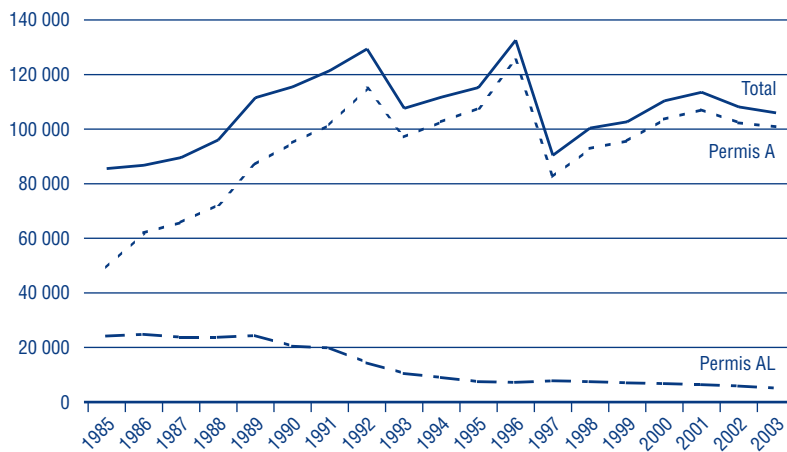
	AL ⁽¹⁾	Permis A	Total	Évolution annuelle
1985	24 198	49 348	85 570*	- 13 %
1986	24 803	61 987	86 790	+ 1 %
1987	23 754	65 855	89 609	+ 3 %
1988	23 711	72 339	96 050	+ 7 %
1989	24 375	87 124	111 499	+ 16 %
1990	20 503	94 997	115 500	+ 4 %
1991	19 824	101 597	121 421	+ 5 %
1992	14 423	114 973	129 396	+ 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 %
2002	5 865	102 282	108 147	- 5 %
2003	5 147	100 820	105 967	- 2 %

* 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 1^{er} janvier.

⁽¹⁾ Le permis A1 est devenu AL par arrêté du 8 février 1999.

Source : DSCR.

Évolution du nombre de permis de conduire délivrés



Le nombre total de permis délivrés évoluait à la hausse selon certains cycles (1986-1992, 1993-1996 année record et 1997-2001). Pour la première fois, le déclin enregistré en 2002 se confirme en 2003.

L'évolution n'est pas homogène selon les catégories. Ainsi, le nombre de permis AL délivrés d'abord stable jusqu'en 1989, a régulièrement diminué depuis (en quatorze ans, l'effectif a été divisé par 4,7) alors que le nombre de permis A suit la tendance générale. En 2003, les permis A représentent 95 % du total contre 71 % en 1986.



P rincipaux résultats de l'insécurité routière



RÉSULTATS GLOBAUX

→ Indicateurs d'insécurité routière

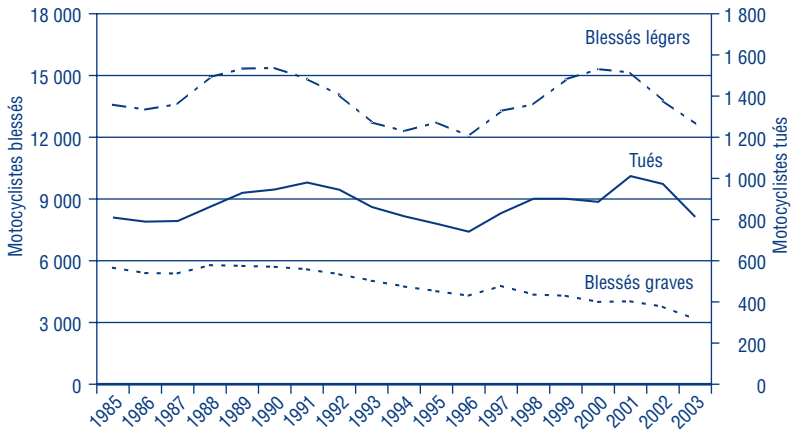
	Accidents corporels impliquant au moins une moto	Motocyclistes				Gravité (tués/100 victimes)
		Tués	Blessés graves	Blessés légers	Total victimes	
1985	18 804	810	5 660	13 584	20 054	4,04
1986	18 315	790	5 399	13 342	19 531	4,04
1987	18 547	793	5 384	13 615	19 792	4,01
1988	20 225	862	5 790	14 916	21 568	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	<i>741</i>	4 299	<i>12 057</i>	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
2002	17 967	973	3 770	13 775	18 518	5,25
2003	<i>16 144</i>	813	<i>3 161</i>	12 655	<i>16 629</i>	4,89

Source : ONISR, fichier des accidents.

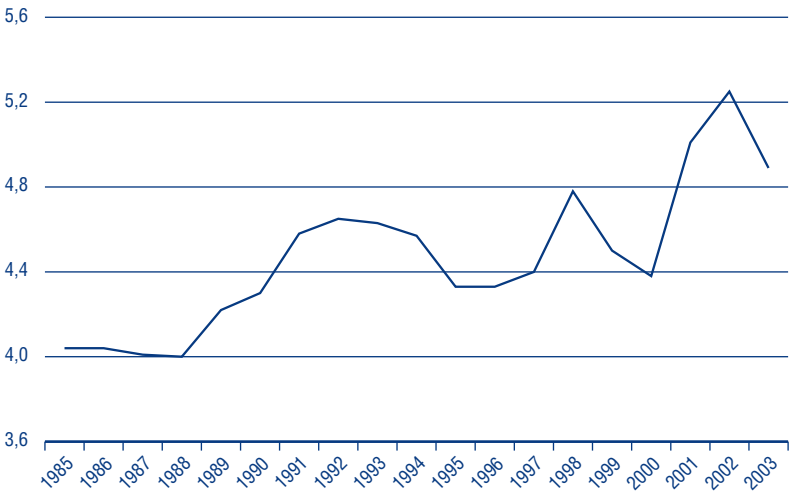
Les évolutions sont cycliques et ne concernent pas toujours les mêmes éléments du bilan. Jusqu'en 1989 (1991 pour les tués et 1992 pour la gravité) la situation est défavorable. L'amélioration qui lui succède prend fin en 1996 (année de la dernière réforme). Une nouvelle détérioration prend la suite dont le terme se situe en 2001 pour les tués avec un effectif supérieur à 1 000 qui se rapproche du record de 1980 (1 256). La priorité présidentielle en faveur de l'amélioration de la sécurité routière s'est traduite par une diminution des indicateurs (sauf la gravité) au cours des deux dernières années.

Il convient cependant de remarquer que cette amélioration est plus faible chez les motocyclistes que pour l'ensemble des usagers en particulier pour les tués dont le nombre reste en 2003 supérieur à celui constaté en 1996.

Évolution du nombre de motocyclistes victimes



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





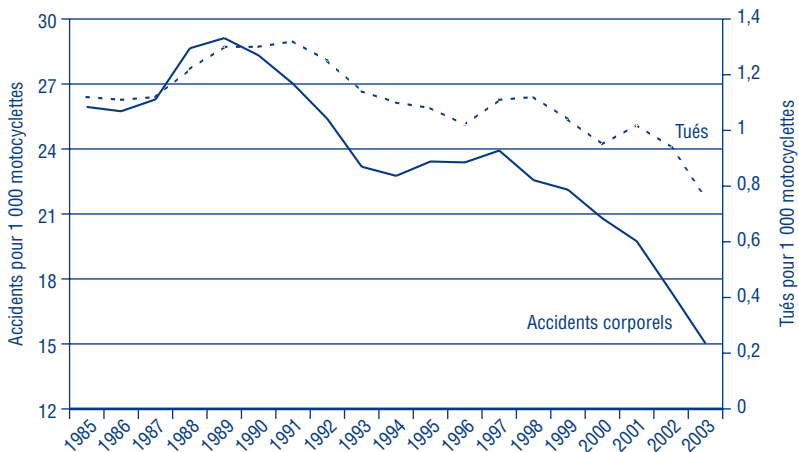
→ Taux d'accidents, de tués et de victimes par rapport au parc en circulation

Taux pour 1 000 motocyclettes en circulation			
	Accidents corporels	Tués	Victimes ⁽¹⁾
1985	25,9	1,12	27,7
1986	25,7	1,11	27,5
1987	26,3	1,12	28,1
1988	28,6	1,22	30,5
1989	29,1	1,30	30,9
1990	28,3	1,30	30,2
1991	27,0	1,32	28,8
1992	25,4	1,25	27,0
1993	23,2	1,14	24,6
1994	22,7	1,10	24,0
1995	23,4	1,07	24,8
1996	23,3	1,02	23,6
1997	23,9	1,10	25,1
1998	22,5	1,12	23,5
1999	22,1	1,04	23,0
2000	20,8	0,95	21,6
2001	19,7	1,02	20,4
2002	17,4	0,94	17,9
2003	15,0	0,76	15,5

⁽¹⁾ Victimes : tués + blessés.

Source : INRETS.

Taux d'accidents corporels et de motocyclistes 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 et 1999 pour les accidents et les victimes et en 1997 et 1998 puis en 2001 pour les tués. Ainsi, les derniers résultats sont les meilleurs depuis 1985.

→ **Part des victimes motocyclistes dans l'ensemble des victimes de la route**

Part des tués

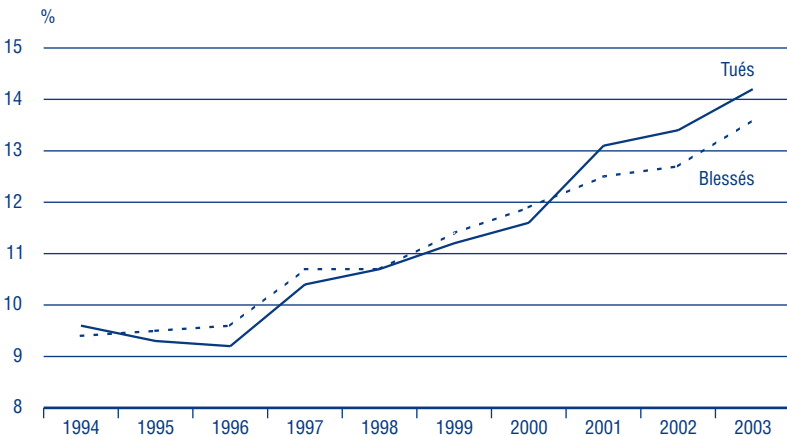
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
9,6 %	9,3 %	9,2 %	10,4 %	10,7 %	11,2 %	11,6 %	13,1 %	13,4 %	14,2 %

Part des blessés

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
9,4 %	9,5 %	9,6 %	10,7 %	10,7 %	11,4 %	11,9 %	12,5 %	12,7 %	13,6 %

La part que représentent les victimes, tués ou blessés, motocyclistes dans l'ensemble des victimes ne cesse de croître depuis 1994. En dix ans, la part des tués est passée de 9,6 % à 14,2 % soit une augmentation de près de 50 %.

Évolution de la part des victimes motocyclistes dans l'ensemble des victimes





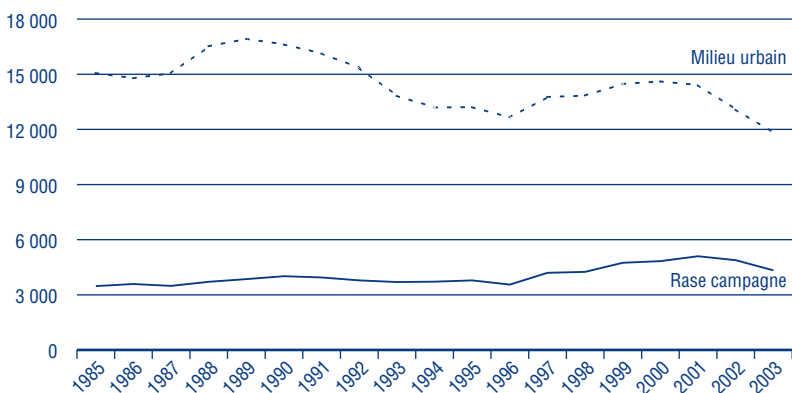
ANALYSE SPATIALE

→ Indicateurs d'insécurité selon la localisation

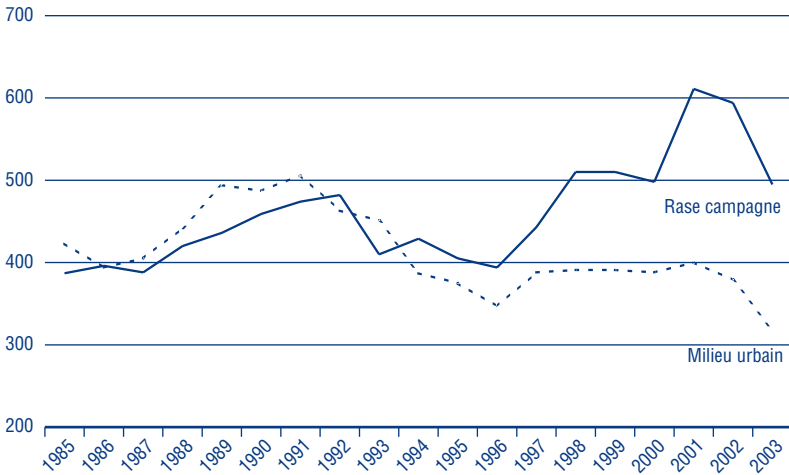
	Rase campagne				Milieu urbain			
	Accidents corporels	Motocyclistes			Accidents corporels	Motocyclistes		
		Tués	Blessés	Gravité (tués/100 victimes ⁽¹⁾)		Tués	Blessés	Gravité (tués/100 victimes ⁽¹⁾)
1985	3 471	387	3 866	9,10	15 333	423	15 378	2,68
1986	3 536	396	3 927	9,16	14 779	394	14 814	2,59
1987	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	10,6	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	10,4	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	10,6	14 414	400	14 020	2,77
2002	4 882	594	4 890	10,8	13 085	379	12 655	2,91
2003	4 331	495	4 344	10,2	<i>11 813</i>	<i>318</i>	<i>11 472</i>	2,70

⁽¹⁾ Victimes : tués + blessés.
Source : ONISR, fichier des accidents.

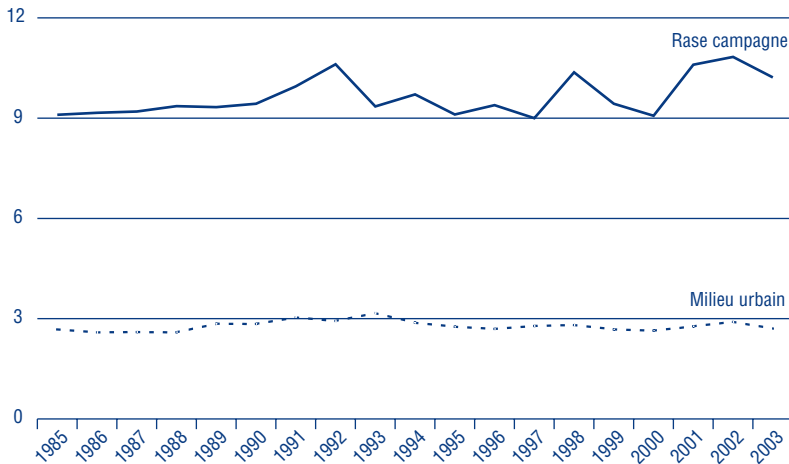
Évolution des accidents de motocyclettes selon la localisation



Évolution du nombre de motocyclistes tués selon la localisation



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



L'évolution des indicateurs d'insécurité varie selon la localisation de l'accident. Ainsi, en rase campagne la tendance est à la hausse jusqu'en 2001 (2002 pour la gravité) et l'amélioration est donc récente alors qu'en agglomération, les progrès sont plus anciens et le niveau atteint en 2003 est le plus bas depuis 1985 (sauf pour



la gravité). La diminution du nombre de tués depuis 2001 est cependant pratiquement équivalente (– 19,0 % hors agglomération et – 20,5 % en milieu urbain).

La répartition de l'accidentologie des motocyclistes est différente de celle des autres usagers. Ainsi en 2003, un quart des accidents de motocyclettes se sont produits en rase campagne (un tiers pour l'ensemble des accidents) et 61 % des motocyclistes ont été tués hors agglomération (72 % pour l'ensemble des usagers).

→ Victimes et gravité selon le port du casque en rase campagne

	Motocyclistes casqués		Motocyclistes non casqués		Gravité (tués/100 victimes ⁽¹⁾)		Proportion de motocyclistes casqués parmi les victimes ⁽¹⁾
	Tués	Blessés	Tués	Blessés	Casqués	Non casqués	
1993	353	3 636	9	57	8,85	13,6	98,4 %
1994	338	3 275	9	42	9,36	17,6	98,6 %
1995	355	3 656	8	57	8,85	12,3	98,4 %
1996	359	3 502	7	33	9,30	17,5	99,0 %
1997	411	4 170	8	56	8,97	12,5	98,6 %
1998	469	4 102	12	25	10,3	32,4	99,2 %
1999	469	4 563	9	66	9,32	12,0	98,5 %
2000	457	4 685	9	39	8,89	18,8	99,1 %
2001	577	4 863	9	41	10,6	18,0	99,1 %
2002	556	4 627	7	31	10,7	18,4	99,3 %
2003	472	4 105	6	26	10,3	18,8	99,3 %

⁽¹⁾ Victimes : tués + blessés.

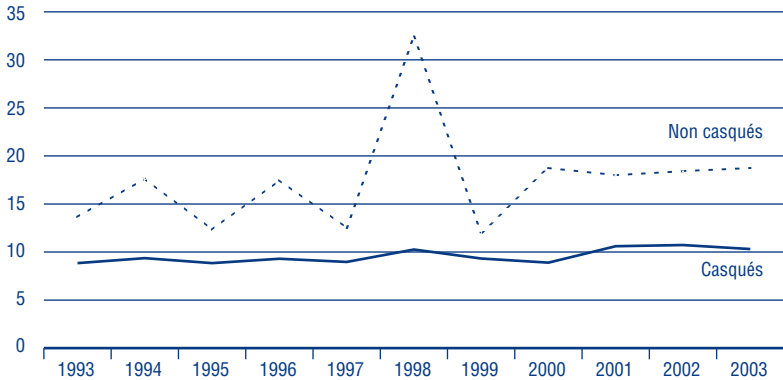
Source : ONISR, fichier des accidents.

En 2003, le port du casque est à son maximum. Il est pratiquement identique chez les conducteurs (99,3 %) et chez les passagers (99,1 %) victimes et n'a pu être déterminé pour 5 % d'entre elles (17 tués et 213 blessés).

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, il a augmenté deux fois jusqu'en 1998 puis de 2000 à 2002 mais avec de faibles variations (moins de deux points). En revanche, en raison des très faibles effectifs, la gravité des non casqués varie dans un rapport de 1 à 2,6. En 2003, la gravité a légèrement diminué chez les casqués alors qu'elle est en faible hausse chez ceux qui ne portaient pas le casque.

Au cours des onze dernières années, l'absence du port du casque en rase campagne a multiplié la gravité des accidents de motocyclistes par un facteur compris entre 1,3 et 3,2 avec un coefficient multiplicatif moyen égal à 1,8 qui est d'ailleurs celui qui est observé en 2003.

Évolution de la gravité des victimes en rase campagne selon le port ou non du casque



46

→ Victimes et gravité selon le port du casque en milieu urbain

	Motocyclistes casqués		Motocyclistes non casqués		Gravité (tués/100 victimes ⁽¹⁾)		Proportion de motocyclistes casqués parmi les victimes ⁽¹⁾
	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 %
2002	317	10 710	21	154	2,87	12,0	98,4 %
2003	265	9 367	11	222	2,75	4,72	97,6 %

⁽¹⁾ Victimes : tués + blessés.

Source : ONISR, fichier des accidents.

En 2003, le port du casque a légèrement diminué en milieu urbain. Il est plus élevé chez les conducteurs (97,8 %) que chez

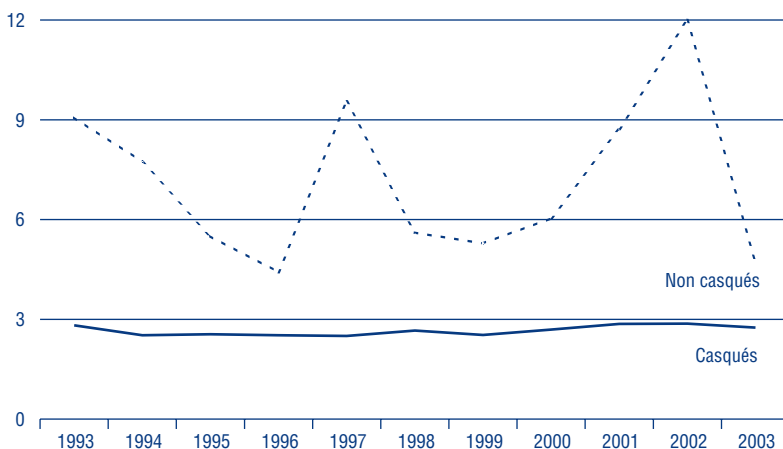


les passagers victimes (96,3 %), ainsi la différence selon la place est plus sensible en milieu urbain qu'hors agglomération. Pour 16 % des victimes (42 tués et 1 883 blessés), il est indéterminé.

La gravité des accidents de motocyclistes casqués en agglomération (tués pour 100 victimes) est pratiquement stable (entre 2,50 et 2,87) et les tendances sont donc difficiles à dégager. Pour les non casqués, la gravité varie de 1 à 2,7 au cours de la période. En 2003, la gravité a diminué après les *maxima* enregistrés en 2002 chez les porteurs comme chez les non porteurs.

Au cours des onze dernières années, l'absence de port du casque en milieu urbain a multiplié la gravité des accidents de motocyclettes par un facteur compris entre 1,7 (en 2003) et 4,2 (en 2002) avec un coefficient multiplicatif moyen égal à 2,7 qui est supérieur à celui qui a été calculé en rase campagne.

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



→ Victimes et gravité selon la localisation

	Motocyclistes tués		Motocyclistes blessés		Gravité (tués/100 victimes ⁽¹⁾)	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Rase campagne						
– hors intersection	441	380	3 628	3 291	10,8	10,4
– en intersection	153	115	1 262	1 053	10,8	9,85
– sous-total	594	495	4 890	4 344	10,8	10,2
Milieu urbain						
– hors intersection	252	213	7 516	6 918	3,24	2,99
– en intersection	127	105	5 139	4 554	2,41	2,25
– sous-total	379	318	12 655	11 472	2,91	2,70
Hors intersection	693	593	11 144	10 209	5,85	5,49
En intersection	280	220	6 401	5 607	4,19	3,78
Total	973	813	17 545	15 816	5,25	4,89

⁽¹⁾ Victimes : tués + blessés.

Source : ONISR, fichier des accidents.



48

Rase campagne et milieu urbain

Six motocyclistes tués sur dix et un blessé sur quatre le sont en rase campagne où la gravité (tués pour 100 victimes) est 3,8 fois plus élevée qu'en milieu urbain. La majorité des conducteurs tués au guidon de motocyclettes légères le sont en agglomération (54 %) alors que ceux qui trouvent la mort au guidon de motos moyennes ou légères sont plus nombreux en rase campagne (64 %).

En 2003, l'évolution de la mortalité a été proportionnellement aussi favorable en milieu urbain (– 16,1 %) qu'en rase campagne (– 16,7 %).

Hors et en intersection

Les motocyclistes se tuent 2,7 fois plus souvent en section courante qu'en intersection où la gravité est équivalente en rase campagne mais plus faible en milieu urbain.

En 2003, la mortalité a proportionnellement plus diminué en intersection (– 21,4 %) qu'en section courante (– 14,4 %) surtout en rase campagne (– 24,8 % en intersection et – 13,8 % hors intersection).



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

	Motocyclistes tués		Motocyclistes blessés		Gravité (tués/100 victimes ⁽¹⁾)		Conducteurs impliqués	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Autoroutes	46	40	938	830	4,67	4,60	933	822
Routes nationales	150	107	1 039	909	12,6	10,5	1 093	925
Routes départementales	349	313	2 333	2 073	13,0	13,1	2 414	2 175
Autres voies	49	35	580	532	7,79	6,17	603	539
Total rase campagne	594	495	4 890	4 344	10,8	10,2	5 043	4 461

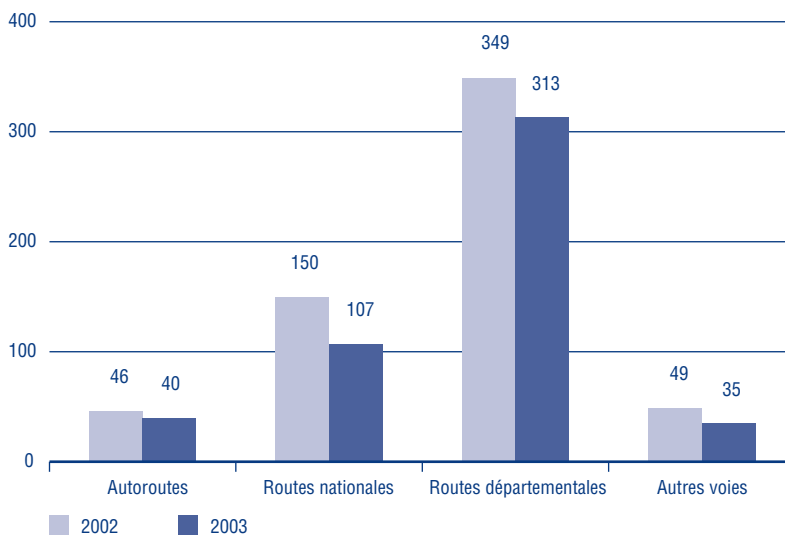
⁽¹⁾ Victimes : tués + blessés.

Source : ONISR, fichier des accidents.

En rase campagne, les routes départementales sont les plus dangereuses avec près des deux tiers des motocyclistes tués (63 %), près de la moitié des blessés (48 %). C'est aussi le réseau sur lequel la gravité des accidents est la plus élevée (2,9 fois plus forte que sur les autoroutes).

En 2003, l'évolution favorable de la mortalité a été proportionnellement plus élevée sur les routes nationales et les autres voies (- 29 %) que sur les autoroutes (- 13 %) et sur les routes départementales (- 10 %) où la gravité a même augmenté.

Motocyclistes tués en rase campagne selon les réseaux



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

	Motocyclistes tués		Motocyclistes blessés		Gravité (tués/100 victimes ⁽¹⁾)		Conducteurs impliqués	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
< 5 000 habitants	104	82	1 332	1 198	7,24	6,41	1 373	1 192
5 000 à 20 000 habitants	81	70	1 601	1 464	4,82	4,56	1 644	1 495
20 000 à 50 000 habitants	65	74	1 990	1 812	3,16	3,92	2 092	1 890
50 000 à 100 000 habitants	47	26	1 346	1 351	3,37	1,89	1 424	1 377
> 100 000 habitants	82	66	6 386	5 647	1,27	1,16	6 672	5 908
Total milieu urbain	379	318	12 655	11 472	2,91	2,70	13 205	11 859

⁽¹⁾ Victimes : tués + blessés.
Source : ONISR, fichier des accidents.

Les agglomérations de moins de 5 000 habitants enregistrent la plus forte mortalité. Plus la taille de l'agglomération est faible, plus la gravité est élevée. Elle varie ainsi en 2003 dans un rapport de 1 à 5,5.

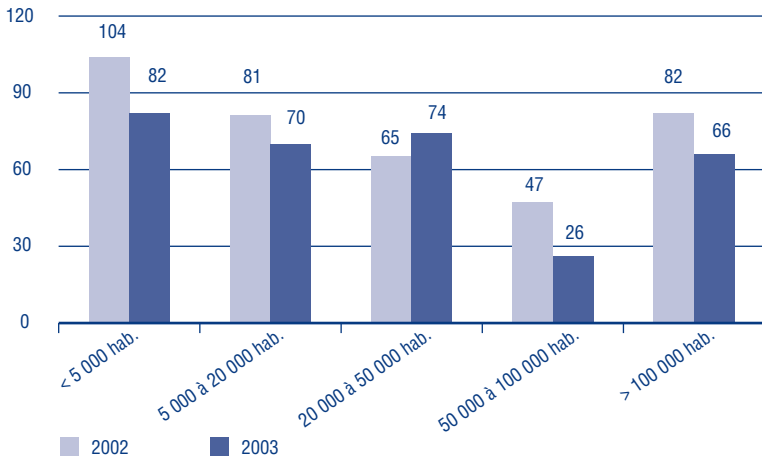
En 2003, l'évolution de la mortalité a été défavorable dans les villes de 20 000 à 50 000 habitants (+ 14 %) mais favorable partout ailleurs, de - 14 % dans les agglomérations de 5 000 à 20 000 habitants à - 45 % dans celles de 50 000 à 100 000 habitants.

Par ailleurs, la gravité des accidents diminue partout sauf dans les agglomérations moyennes.



50

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



→ **Motocyclistes tués selon la région**

	2002		2003	
	Motocyclistes tués	Part des motocyclistes tués dans l'ensemble des tués	Motocyclistes tués	Part des motocyclistes tués dans l'ensemble des tués
Nord-Pas-de-Calais	36	10,6 %	36	15,1 %
Picardie	35	11,8 %	35	10,5 %
Île-de-France	144	24,3 %	144	25,5 %
Centre	36	9,2 %	36	9,6 %
Haute-Normandie	41	16,5 %	41	12,3 %
Basse-Normandie	29	13,9 %	29	11,9 %
Bretagne	42	10,8 %	42	11,9 %
Pays de la Loire	52	12,4 %	52	11,7 %
Poitou-Charentes	25	8,1 %	25	12,1 %
Limousin	7	7,5 %	7	5,6 %
Aquitaine	50	12,3 %	50	12,0 %
Midi-Pyrénées	36	8,8 %	36	12,0 %
Champagne-Ardenne	22	9,3 %	22	10,7 %
Lorraine	31	10,3 %	31	12,0 %
Alsace	25	13,6 %	25	11,4 %
Franche-Comté	23	12,6 %	23	8,2 %
Bourgogne	28	10,2 %	28	10,7 %
Auvergne	26	12,9 %	26	14,5 %
Rhône-Alpes	105	16,0 %	105	16,5 %
Languedoc-Roussillon	47	11,1 %	47	11,4 %
Provence-Alpes-Côte d'Azur	125	19,9 %	125	23,5 %
Corse	8	15,1 %	8	15,7 %
Total	973	13,4 %	973	14,2 %

Source : ONISR, fichier des accidents.

Les régions où les accidents sont les plus graves sont les régions Île-de-France et Provence-Alpes-Côte d'Azur avec plus de 100 motocyclistes tués. À l'inverse, dans le Limousin et en Corse moins d'une dizaine de morts sont dénombrés.

En 2003, l'évolution est favorable dans la plupart des régions sauf dans le Nord-Pas-de-Calais, en Poitou-Charentes et en Midi-Pyrénées. Le nombre de tués reste stable en Corse.

La proportion de tués motocyclistes dans l'ensemble des tués, en 2003 comparée à 2002, est restée quasiment stable dans six régions, a diminué dans sept et plus particulièrement en Haute-Normandie et en Franche-Comté mais a augmenté dans neuf, surtout en Nord-Pas-de-Calais, Poitou-Charentes, Midi-Pyrénées et Provence-Alpes-Côte d'Azur.

ANALYSE TEMPORELLE

→ Motocyclistes victimes selon le mois

	Tués			Blessés			Gravité (tués/100 victimes ⁽¹⁾)	
	2002	2003	Évolution	2002	2003	Évolution	2002	2003
Janvier	51	33	- 35 %	1 032	656	- 36 %	4,71	4,79
Février	58	37	- 36 %	1 082	770	- 29 %	5,09	4,58
Mars	80	84	+ 5 %	1 629	1 379	- 15 %	4,68	5,74
Avril	90	60	- 33 %	1 636	1 319	- 19 %	5,21	4,35
Mai	99	82	- 17 %	1 592	1 558	- 2 %	5,85	5,00
Juin	132	103	- 22 %	1 950	1 879	- 4 %	6,34	5,20
Juillet	113	105	- 7 %	1 740	1 658	- 5 %	6,10	5,96
Août	96	96	0 %	1 377	1 404	+ 2 %	6,52	6,40
Septembre	95	72	- 24 %	1 844	1 677	- 9 %	4,90	4,12
Octobre	75	61	- 19 %	1 555	1 466	- 6 %	4,60	3,99
Novembre	50	50	0 %	1 168	1 113	- 5 %	4,11	4,30
Décembre	34	30	- 12 %	940	937	0 %	3,49	3,10
Total	973	813	- 16 %	17 545	15 816	- 10 %	5,25	4,89

⁽¹⁾ : tués + blessés.

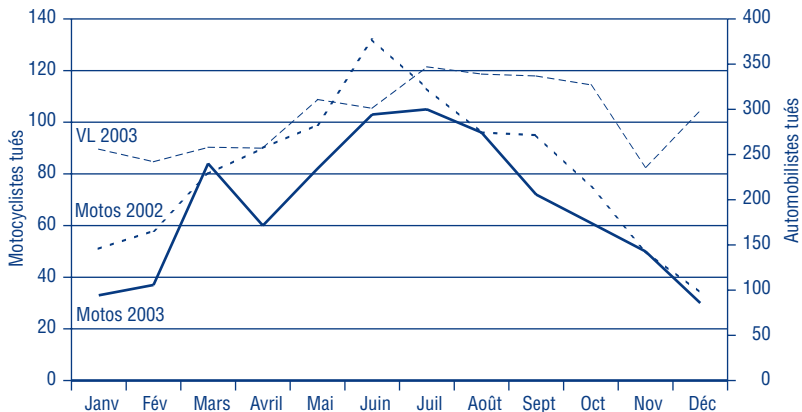
Source : ONISR, fichier des accidents.

Les mois les plus dangereux sont les mois de juin et de juillet.

En 2003, l'évolution de la mortalité est favorable neuf mois sur douze particulièrement en janvier, février et avril.

En 2003, la gravité en tués pour 100 victimes est supérieure à la moyenne annuelle en mars puis de mai à août où elle est maximale (6,40). C'est en décembre qu'elle est la plus faible (3,10).

Motocyclistes tués selon le mois





→ Victimes et gravité selon le jour et la nuit

	Motocyclistes tués		Motocyclistes blessés		Gravité (tués/100 victimes ⁽¹⁾)	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Jour	635	544	13 224	12 100	4,58	4,30
Nuit	338	269	4 321	3 716	7,25	6,75
Total	973	813	17 545	15 816	5,25	4,89

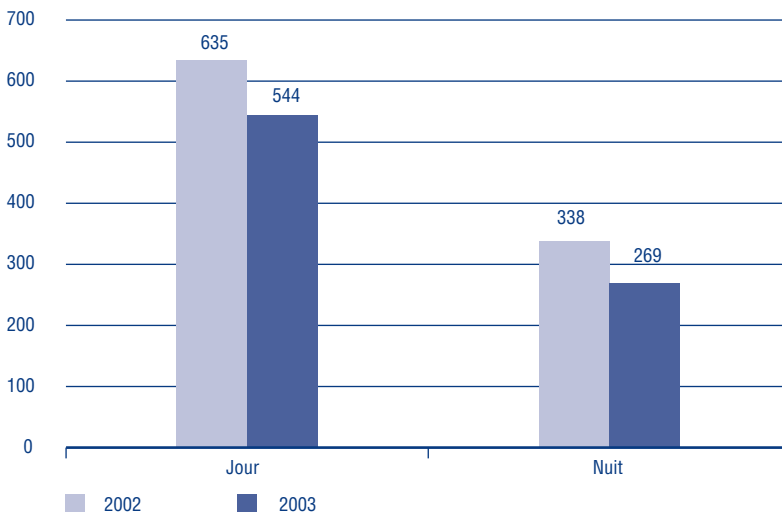
⁽¹⁾ Victimes : tués + blessés.

Source : ONISR, fichier des accidents.

Un tiers des motocyclistes tués et un quart des blessés le sont de nuit où la gravité est 1,6 fois plus élevée que de jour.

En 2003, la mortalité nocturne a proportionnellement plus diminué (- 20 %) que la mortalité diurne (- 14 %).

Motocyclistes tués selon le jour et la nuit



ANALYSE PAR USAGER

→ Victimes selon la place occupée et le sexe

		Motocyclistes tués		Motocyclistes blessés		Gravité (tués/100 victimes ⁽¹⁾)	
		2002	2003	2002	2003	2002	2003
Conducteurs	Masculin	874	745	14 883	13 221	5,55	5,33
	Féminin	25	20	838	899	2,90	2,18
	Total	899	765	15 721	14 120	5,41	5,14
Passagers	Masculin	31	17	615	610	4,80	2,71
	Féminin	43	31	1 209	1 086	3,43	2,78
	Total	74	48	1 824	1 696	3,90	2,75
Total	Masculin	905	762	15 498	13 831	5,52	5,22
	Féminin	68	51	2 047	1 985	3,22	2,50
	Total	973	813	17 545	15 816	5,25	4,89

⁽¹⁾ Victimes : tués + blessés.

Source : ONISR, fichier des accidents.

En 2003, un motocycliste tué sur dix-sept et un blessé sur neuf est passager. Les victimes de sexe féminin sont très peu nombreuses (6 % des tués et 13 % des blessés). Cependant en tant que passagères, les femmes sont 1,8 fois plus nombreuses que les hommes à être victimes.

La gravité est 1,9 fois supérieure pour les conducteurs (5,14 tués pour 100 victimes) que pour les passagers (2,75 tués pour 100 victimes).

En 2003, l'amélioration de la mortalité est proportionnellement plus élevée pour les passagers (- 35 %) que pour les conducteurs (- 15 %).

→ Victimes selon l'âge

	Motocyclistes tués *		Motocyclistes blessés		Gravité (tués/100 victimes ⁽¹⁾)	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003
0-14 ans	4	2	114	136	3,39	1,45
15-19 ans	62	51	1 100	886	5,34	5,44
20-24 ans	179	154	3 074	2 691	5,50	5,41
25-29 ans	200	137	3 574	2 924	5,30	4,48
30-34 ans	153	144	2 880	2 613	5,04	5,22
35-49 ans	295	268	5 480	5 195	5,11	4,91
50-64 ans	65	47	1 057	1 120	5,79	4,03
65 ans et plus	8	5	108	100	6,90	4,76
Âge non précisé	7	5	158	151	-	-
Total	973	813	17 545	15 816	5,25	4,89

⁽¹⁾ Victimes : tués + blessés.

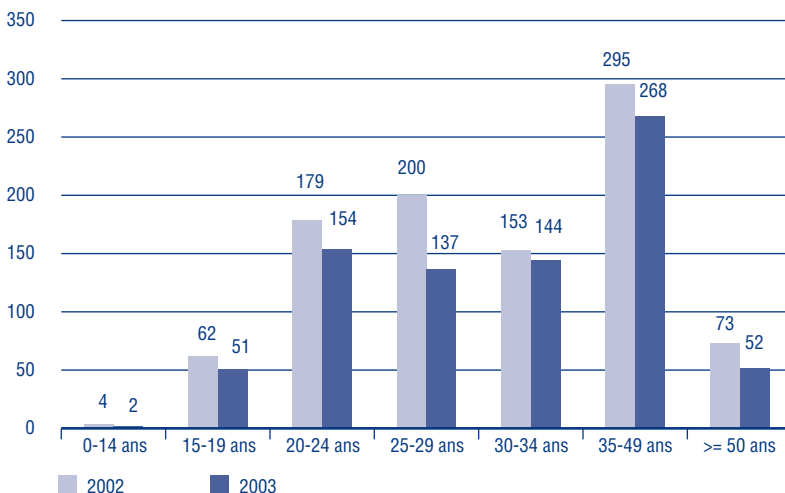
Source : ONISR, fichier des accidents (* données corrigées par les informations recueillies auprès des correspondants motos dans les directions départementales de l'Équipement).





Un motocycliste tué sur cinq est âgé de 20 à 24 ans comme avant la réforme de juillet 1996. En 2003, la mortalité a diminué pour toutes les classes d'âge en particulier parmi les 25-29 ans (- 31,5 %).

Motocyclistes tués selon l'âge



Les motocyclistes blessés les plus nombreux (19 %) sont âgés de 25 à 29 ans. En 2003, la morbidité a augmenté pour la classe des 50-64 ans (+ 6 %) mais aussi pour la classe des moins de 15 ans (+ 19 %).

La gravité des accidents, en moyenne de 4,89 tués pour 100 victimes en 2003, est plus élevée pour la classe des 15-24 ans (5,42) puis pour celle des 30-34 ans (5,22). La gravité la plus faible concerne les plus jeunes qui sont en majorité des passagers et les plus anciens.

→ Conducteurs victimes et gravité selon l'âge

	Motocyclistes tués *		Motocyclistes blessés		Gravité (tués/100 victimes ⁽¹⁾)	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003
< 16 ans	1	1	26	41	3,70	2,38
16 ans	6	6	115	91	4,96	6,19
17 ans	17	11	249	189	6,39	5,50
18 ans	14	8	214	149	6,14	5,10
19 ans	17	16	219	187	7,20	7,88
20 ans	21	18	327	237	6,03	7,06
21 ans	34	22	437	417	7,22	5,01
22 ans	36	35	587	519	5,78	6,32
23 ans	44	41	625	579	6,58	6,61
24 ans	28	27	624	549	4,29	4,69
25-29 ans	190	133	3 250	2 644	5,52	4,79
30-34 ans	143	136	2 676	2 409	5,07	5,34
35-49 ans	275	259	5 145	4 845	5,07	5,07
50-64 ans	59	42	998	1 039	5,58	3,89
65 ans et plus	8	5	104	97	7,14	4,90
Âge non précisé	6	5	125	128	-	-
Total	899	765	15 721	14 120	5,41	5,14

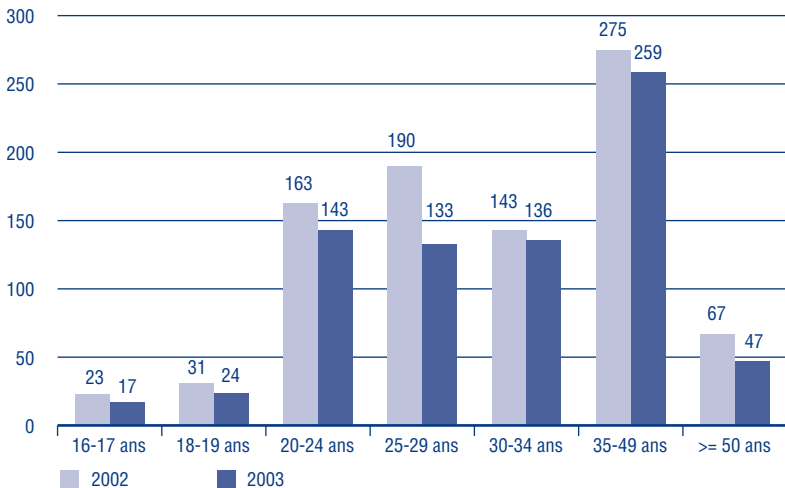
⁽¹⁾ Victimes : tués + blessés.

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



56

Conducteurs de motocyclettes tués selon l'âge



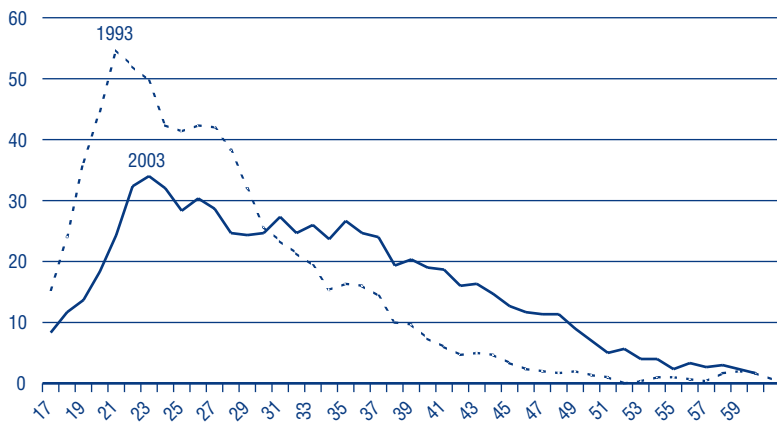
Les conducteurs de motocycles tués et blessés les plus nombreux sont âgés de 23 ans. Il convient en effet de relativiser le maximum des 35-49 ans qui concerne une tranche de quinze ans.



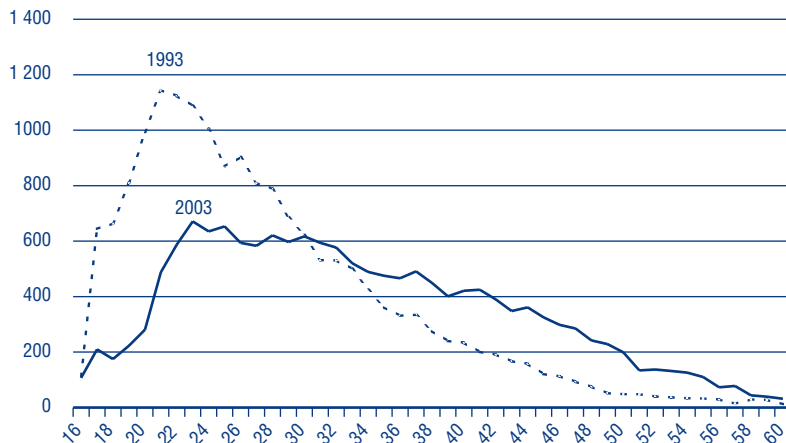
En 2003, la mortalité des conducteurs diminue quel que soit l'âge ou la tranche d'âge sauf pour les moins de 17 ans pour lesquels elle reste stable. Il en est de même pour la morbidité sauf pour les moins de 16 ans et les 50-64 ans. La gravité des conducteurs est maximale à 19 ans (7,88), bien au-dessus de la gravité moyenne (5,14).

→ Évolution sur dix ans de la répartition des victimes selon l'âge

Conducteurs de motocyclettes tués dans un accident corporel selon l'âge



Conducteurs de motocyclettes impliqués dans un accident selon l'âge



Ces deux graphiques permettent de dégager des enseignements.

Le premier montre que la répartition des tués selon l'âge en 1993 présente un pic autour de 21-22 ans. En 2003, ce pic est moins prononcé, avec un palier de 28 ans à 37 ans. La conduite de motocyclette se fait maintenant à un âge plus tardif et s'étale plus dans le temps.

Le deuxième nous indique que les conducteurs de motocyclettes impliqués dans les accidents sont plus âgés qu'auparavant. En 1993, l'âge moyen d'un conducteur de motocyclette impliqué dans un accident était de 27,8 ans. En 2003, cet âge est passé à 33,4 ans.

Cela montre que l'usage de la motocyclette recule chez les jeunes : en 2003, les motocyclistes de moins de vingt ans impliqués dans les accidents sont trois fois moins nombreux qu'en 1993.



58

ANALYSE PAR TYPE DE MOTOCYCLETTE

→ Âge des conducteurs tués selon la catégorie de motocyclette

	MTL		MTT1 + MTT2	
	2002	2003	2002	2003
< 16 ans	1	0	0	0
16 ans	4	4	1	0
17 ans	14	8	1	1
18 ans	8	3	5	2
19 ans	3	3	12	13
20 ans	5	0	16	18
21 ans	1	2	29	20
22 ans	2	1	30	33
23 ans	1	3	41	37
24 ans	5	5	21	19
25-29 ans	14	8	162	117
30-34 ans	19	15	114	111
35-49 ans	31	31	226	210
50-64 ans	16	4	34	36
65 ans et plus	1	2	6	3
Sous-total	125	89	698	620
Âge moyen	32,7 ans	32,8 ans	33,3 ans	33,7 ans
Âge non précisé	0	2	3	1
Total	125	91	701	621

Sources : ONISR, fichier des accidents, TRANSPV 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 33 ans). Cependant, les plus forts effectifs sont enregistrés à des âges différents : 17 ans pour les conducteurs de MTL et 23 ans pour les conducteurs de MTT1 + MTT2.

→ Ancienneté du permis selon la catégorie et la validité du permis des conducteurs de MTL tués en 2002 et 2003 ⁵

	Permis AL	Permis A	Permis B
Moins d'un an	21	0	4 (non valide)
1 à 2 ans	7	1	3 (non valide)
2 à 3 ans	0	1	8
3 à 5 ans	0	1	6
5 à 10 ans	1	4	7
10 à 15 ans	2	1	7
15 à 20 ans	1	0	11
20 à 30 ans	7	1	6
30 ans et plus	0	0	5
Sous-total	39	9	57
Ancienneté moyenne	6,3 ans	8,4 ans	12 ans
Ancienneté indéterminée	4	0	4
Sous-total	43	9	61
Permis valide sans précision	69		
Permis nul, suspendu, non valide	4		
Défaut de permis	26		
Total	212		

Sources : ONISR, fichier des accidents, TRANSPV 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, 46 % détenaient un permis moto (AL ou A). Parmi les titulaires du permis AL, la majorité n'avait qu'une expérience limitée à moins d'un an. 12 % de ceux qui possédaient le permis B étaient en infraction puisqu'ils le détenaient depuis moins de deux ans.

Il convient de remarquer que le type de permis n'a pu être retrouvé que dans 113 cas. En complément, l'exploitation du

■ ■ ■ 5. Étant donné la faiblesse des effectifs, les résultats concernent l'ensemble des années 2002 et 2003.

fichier informatique indique 69 cas supplémentaires de validité du permis sans en préciser la catégorie, 26 cas de défaut et 4 cas de permis nul.

Sur cette base, la proportion de conducteurs tués en 2002-2003 au guidon de MTL alors qu'ils étaient en infraction vis-à-vis du permis s'élève à 17,8 %, soit 37 cas sur 208 (212 – 4 permis B à l'ancienneté indéterminée).

→ Ancienneté du permis A des conducteurs de MTT1 et MTT2 tués en 2002 et 2003

	Effectifs		Pourcentages cumulés	
	2002	2003	2002	2003
Moins d'un an	39	53	18 %	19 %
1 à 2 ans	22	45	29 %	35 %
2 à 3 ans	16	29	36 %	45 %
3 à 4 ans	21	14	46 %	50 %
4 à 5 ans	11	16	51 %	55 %
5 à 6 ans	17	15	59 %	61 %
6 à 7 ans	14	9	66 %	64 %
7 à 8 ans	13	10	72 %	67 %
8 à 9 ans	7	7	75 %	70 %
9 à 10 ans	6	9	78 %	73 %
10 à 15 ans	20	22	88 %	81 %
15 à 20 ans	6	17	91 %	87 %
20 à 30 ans	13	24	97 %	95 %
30 ans et plus	7	13	100 %	100 %
Sous-total	212	283	-	-
Ancienneté moyenne	7,1 ans	7,8 ans	-	-
Ancienneté indéterminée	17	4	-	-
Total permis A confirmé	219	287	-	-

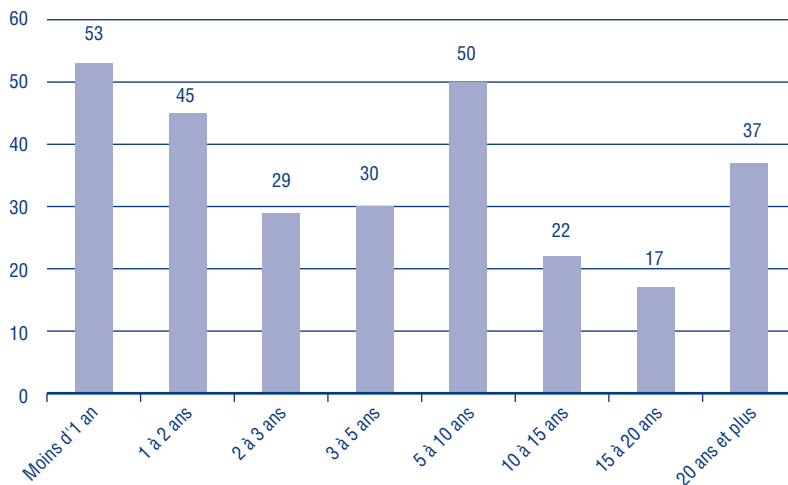
Sources : ONISR, fichier des accidents, TRANSPV et correspondants motos dans les directions départementales de l'Équipement.

L'expérience des conducteurs de MTT1 et MTT2 titulaires du permis A tués est supérieure à celle des motocyclistes de MTL 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 (19 % contre 44 %).





Type et ancienneté du permis des conducteurs de MTT1 et MTT2 tués en 2003



→ Validité du permis des conducteurs de MTT1/MTT2 tués en 2002 et 2003

	Effectifs		Pourcentages	
	2002	2003	2002	2003
Permis A valide	224	315	32,2 %	51,0 %
Permis valide sans précision	410	251	59,0 %	40,6 %
Permis non valide	19	13	2,7 %	2,1 %
Catégorie non valable	19	18	2,7 %	2,9 %
Défaut de permis	22	21	3,2 %	3,4 %
Apprentissage de la conduite	1	0	0,1 %	-
Total	695	618	100 %	100 %

Sources : ONISR, fichier des accidents, TRANSPV et correspondants motos dans les directions départementales de l'Équipement.

Comme pour les conducteurs de MTL, les données recueillies auprès des correspondants motos et/ou après lecture des procès-verbaux d'accidents mortels ont été complétées par celles contenues dans le fichier informatique.

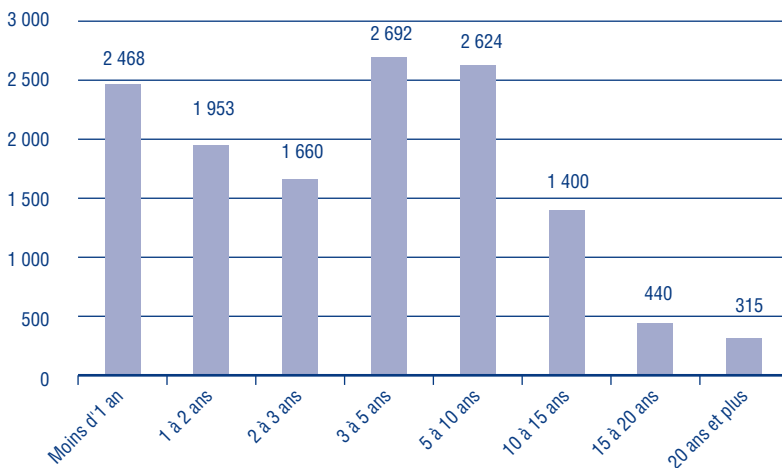
Il s'avère ainsi que la proportion de conducteurs tués au guidon de MTT1/MTT2 en infraction vis-à-vis du permis est de 8,4 % soit deux fois moins que pour les conducteurs de moto légère (17,8 %).

→ Ancienneté (première immatriculation) des motocyclettes accidentées

	Motocyclettes impliquées		Pourcentages cumulés des cas connus	
	2002	2003	2002	2003
Moins d'un an	3 196	2 468	20 %	18 %
1 à 2 ans	2 268	1 953	34 %	33 %
2 à 3 ans	2 103	1 660	48 %	45 %
3 à 4 ans	1 538	1 576	57 %	57 %
4 à 5 ans	1 273	1 116	65 %	65 %
5 à 6 ans	924	851	71 %	71 %
6 à 7 ans	701	663	76 %	76 %
7 à 8 ans	544	446	79 %	79 %
8 à 9 ans	473	334	82 %	82 %
9 à 10 ans	477	330	85 %	84 %
10 à 15 ans	1 606	1 400	95 %	94 %
15 à 20 ans	443	440	98 %	98 %
20 ans et plus	308	315	100 %	100 %
Sous-total des cas connus	15 854 (86,3 %)	13 552 (82,4 %)		
Ancienneté moyenne	4,9 ans	5,1 ans		
Ancienneté indéterminée	2 511 (13,7 %)	2 904 (17,6 %)		
Total	18 365 (100 %)	16 456 (100 %)		

Source : ONISR, fichier des accidents.

Motocyclettes accidentées en 2003 selon leur ancienneté





Ce sont les véhicules les plus récents qui sont le plus souvent impliqués dans les accidents corporels. Ainsi, une motocyclette accidentée sur cinq a moins d'un an et les deux tiers ont moins de cinq 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 2003.

Ancienneté de la motocyclette	Catégories de motocyclette			Pourcentages cumulés		
	MTL	MTT	Toutes	MTL	MTT	Toutes
Moins d'un an	12	90	107	15 %	16 %	16 %
1 à 2 ans	8	91	104	25 %	32 %	31 %
2 à 3 ans	11	66	79	39 %	43 %	43 %
3 à 4 ans	9	48	63	50 %	51 %	52 %
4 à 5 ans	4	56	63	55 %	61 %	61 %
5 à 6 ans	13	36	50	71 %	68 %	68 %
6 à 7 ans	3	31	34	75 %	73 %	73 %
7 à 8 ans	1	24	29	76 %	77 %	78 %
8 à 9 ans	1	15	17	78 %	80 %	80 %
9 à 10 ans	3	17	20	81 %	83 %	83 %
10 à 15 ans	9	64	75	93 %	94 %	94 %
15 à 20 ans	4	26	30	98 %	98 %	98 %
20 ans et plus	2	9	11	100 %	100 %	100 %
Sous-total	80	573	682	88 %	92 %	89 %
Ancienneté moyenne	5,7 ans	5,4 ans	5,3 ans			
Ancienneté indéterminée	11	48	83	12 %	8 %	11 %
Total	91	621	765	100 %	100 %	100 %

Remarque : les colonnes « toutes » contiennent les motocyclettes dont la catégorie n'a pu être identifiée.

Sources : ONISR, fichier des accidents, TRANSPV et correspondants motos dans les directions départementales de l'Équipement.

L'ancienneté moyenne des motocyclettes légères est très légèrement supérieure à celle des motocyclettes moyennes ou lourdes.

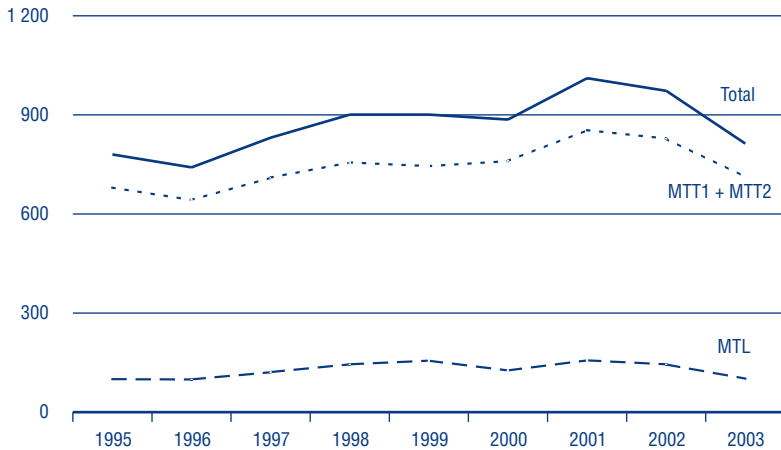
→ Évolution depuis 1995 de la mortalité des motocyclistes selon la catégorie de motocyclette

	Motocyclistes tués					
	MTL		MTT1 + MTT2		Total	
	Nombre	Évolution	Nombre	Évolution	Nombre	Évolution
1995	100		680		780	
1996	99	- 1 %	642	- 6 %	741	- 5 %
1997	121	+ 22 %	710	+ 11 %	831	+ 12 %
1998	145	+ 20 %	756	+ 6 %	901	+ 8 %
1999	156	+ 8 %	745	- 1 %	901	0 %
2000	126	- 19 %	760	+ 2 %	886	- 2 %
2001	157	+ 25 %	854	+ 12 %	1 011	+ 14 %
2002	145	- 8 %	828	- 3 %	973	- 4 %
2003	101	- 30 %	712	- 14 %	813	- 16 %

Sources : ONISR, fichier des accidents et correspondants motos dans les directions départementales de l'Équipement.



Évolution de la mortalité selon la catégorie de motocyclette



L'évolution du nombre de motocyclistes tués selon la catégorie de motocyclette est homogène sauf en 1996, 1999 et en 2000. En dehors de ces trois années, les différences à la hausse comme à la baisse sont toujours plus fortes pour les motos légères (MTL) que pour les motos moyennes et lourdes (MTT1 + MTT2). Ainsi en 2003, la diminution des motocyclistes tués à bord des MTL est deux fois plus élevée que celle des tués à bord des MTT1 + MTT2.



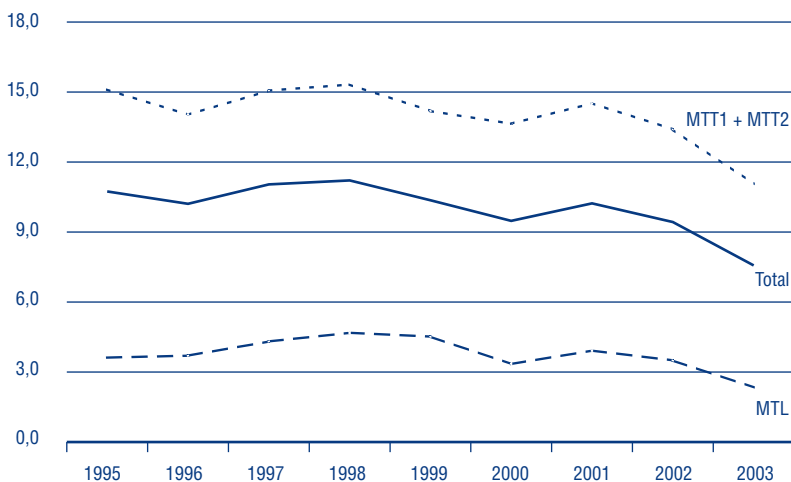
Il convient cependant de relativiser ces différences en examinant les taux de tués en fonction du parc.

	Motocyclistes tués pour 10 000 motocyclettes en circulation		
	MTL	MTT1 + MTT2	Total
1995	3,62	15,1	10,7
1996	3,70	14,0	10,2
1997	4,31	15,1	11,0
1998	4,68	15,3	11,2
1999	4,52	14,2	10,4
2000	3,34	13,6	9,48
2001	3,92	14,5	10,2
2002	3,50	13,4	9,43
2003	2,34	11,1	7,57

Source : INRETS.

Par rapport au parc des motocyclettes en circulation (demi-somme des parcs aux 1^{er} janvier et 31 décembre), les évolutions selon la catégorie sont plus homogènes. Mais depuis 1998, les taux de motocyclistes tués ont diminué plus vite pour les motos légères puisqu'ils ont été divisés par deux. Ainsi en 2003, les motos moyennes et lourdes sont 4,7 fois plus dangereuses que les motos légères.

Taux de tués par type par rapport au parc (motocyclistes tués pour 10 000 motocyclettes en circulation)



ANALYSE PAR TYPE D'ACCIDENT

→ Accidents selon le nombre et le type des véhicules impliqués

Nombre et type de véhicules impliqués	Accidents corporels		Accidents mortels	
	2002	2003	2002	2003
Moto seule	3 060	2 855	347	261
Moto contre piéton	1 080	918	37	34
Moto x bicyclette	136	157	5	4
Moto x cyclomoteur	260	287	6	7
Moto x motocyclette	226	188	10	13
Moto x voiture de tourisme	11 120	9 920	398	356
Moto x camionnette	558	518	28	27
Moto x poids lourd	260	216	32	33
Moto x transport en commun	81	66	5	6
Moto contre autre véhicule	173	139	24	21
Accidents à deux véhicules	12 814	11 491	508	467
Accidents à trois véhicules et plus	1 013	880	116	78
Total	17 967	16 144	1 008	840

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 accidents sur trois) qu'en rase campagne (un accident sur deux). Par ailleurs, en rase campagne, il y a 2,9 fois plus d'accidents à une moto seule qu'en milieu urbain (33,8 % contre 11,8 %) et 1,6 fois plus d'accidents à trois véhicules ou plus (7,5 % contre 4,7 %).

Quelle que soit la localisation, les accidents les plus graves sont ceux contre un poids lourd (un sur quatre est mortel en rase campagne et un sur quinze en agglomération). Les accidents impliquant deux motocyclettes hors agglomération sont aussi très dangereux (16 % de ces accidents sont mortels) ainsi que les accidents contre camionnette (20 % sont mortels). En ville, les accidents moto contre piéton ont fait deux tués en motocyclette mais 28 piétons tués et 863 piétons blessés dont 120 gravement.

En 2003, alors que le nombre d'accidents de motocyclettes est en baisse de 10 %, ceux survenus entre une moto et un deux-roues léger sont en hausse (+15 % contre une bicyclette et +10 % contre un cyclomoteur).





Les motocyclistes ne sont pas les seules victimes des accidents où ils sont impliqués. Ainsi, 62 autres usagers dont 34 piétons, 16 automobilistes, 3 cyclistes et 2 cyclomotoristes ont trouvé la mort dans des accidents contre une moto en 2003.

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

		2002	2003
Accidents corporels	Milieu urbain	1 408	1 391
	Rase campagne	1 652	1 464
	Jour	2 044	1 973
	Nuit	1 016	882
	Total	3 060	2 855
Accidents mortels	Milieu urbain	138	104
	Rase campagne	209	157
	Jour	195	146
	Nuit	152	115
	Total	347	261
Gravité des accidents (accidents mortels pour 100 accidents corporels)	Milieu urbain	9,80	7,48
	Rase campagne	12,6	10,7
	Jour	9,54	7,40
	Nuit	15,0	13,0
	Total	11,3	9,14
Motocyclistes tués	Milieu urbain	140	108
	Rase campagne	214	158
	Jour	198	148
	Nuit	156	118
	Total	354	266
Motocyclistes blessés	Milieu urbain	1 374	1 407
	Rase campagne	1 624	1 458
	Jour	2 028	2 008
	Nuit	970	857
	Total	2 998	2 865
Gravité des victimes (motocyclistes tués pour 100 victimes ⁽¹⁾)	Milieu urbain	9,25	7,13
	Rase campagne	11,6	9,78
	Jour	8,89	6,86
	Nuit	13,9	12,1
	Total	10,6	8,50

⁽¹⁾ Victimes : tués + blessés.

Source : ONISR, fichier des accidents.

En 2003, les accidents à un seul véhicule sans piéton représentent 18 % de l'ensemble des accidents corporels de motocyclettes, 31 % des accidents mortels et sont à l'origine du tiers des décès de motards.

Ce type d'accident représente 34 % des accidents sans tiers en cause impliquant une moto en rase campagne et 12 % en milieu urbain. Ces proportions sont en revanche identiques (31 %) en ce qui concerne les accidents mortels.

La mortalité des motocyclistes en 2003 a diminué de 24,9 % au cours des accidents sans tiers en cause soit deux fois plus qu'au cours des autres accidents (- 11,6 %). Cette baisse est pratiquement indépendante de la localisation et de la luminosité.

→ Les manœuvres des motocyclistes avant l'accident en 2003



68

	Nombre de cas	Motocyclistes tués	Gravité (tués pour 100 cas)
Circule entre deux files	344	7	2,03
Circule à contresens	83	6	7,23
Franchit un terre-plein central	19	2	10,5
Circule dans un couloir de bus	163	2	1,23
Demi-tour sur chaussée	79	1	1,27
Change de file à gauche	85	3	3,53
Change de file à droite	68	2	2,94
Se déporte à gauche	386	72	18,7
Se déporte à droite	134	17	12,7
Tourne à gauche	338	13	3,85
Tourne à droite	222	1	0,45
Dépasse à gauche	1 272	68	5,35
Dépasse à droite	170	9	5,29
Traverse la chaussée	56	8	14,3
Effectue une manœuvre d'évitement	289	6	2,08
Est momentanément à l'arrêt	134	1	0,75
Circule sans changer de direction	11 918	567	4,76
Total des cas retenus	15 760	785	4,98

Source : ONISR, fichier des accidents.

Dans la plupart des cas avant l'accident, le motocycliste circulait sans changer de direction.

La manœuvre la plus dangereuse est le déport qui a entraîné la mort de 89 motocyclistes. Il est quatre fois plus fréquent à gauche qu'à droite où sa gravité est moindre.

Le dépassement est la manœuvre la plus fréquente, mais elle se révèle moins dangereuse (77 tués) et sa gravité est indépendante du côté.



Enfin, on notera la faible dangerosité des manœuvres d'évitement, de changement de file à droite ou à gauche.

→ 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	Motocyclettes impliquées		Motocyclistes tués		Motocyclistes blessés		Gravité (tués/100 victimes ⁽¹⁾)	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Glissières métalliques	242	181	62	48	205	151	23,2	24,1
Glissières en béton	122	98	10	6	125	101	7,41	5,61
Autres glissières	33	42	10	8	28	37	26,3	17,8
Arbres	90	90	26	29	74	68	26,0	29,9
Murs, piles de pont	157	132	36	34	139	103	20,6	24,8
Poteaux	134	114	40	22	100	101	28,6	17,9
Support de signalisation	47	39	8	6	45	34	15,1	15,0
Parapet	23	19	5	1	19	20	20,8	4,76
Îlot, refuge, borne	74	51	13	7	71	50	15,5	12,3
Mobilier urbain	35	17	5	3	33	15	13,2	16,7
Véhicule en stationnement	370	335	12	25	388	323	3,00	7,18
Autres obstacles fixes	742	610	114	70	706	605	13,9	10,4
Tous obstacles fixes	2 069	1 728	341	259	1 933	1 608	15,0	13,9

⁽¹⁾ Victimes : tués + blessés.

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 32 % des motocyclistes tués et 12 % des blessés (19 % des blessés graves et 8 % des blessés légers). En 2003, comparée à la diminution globale de la mortalité (16 %) et de la morbidité (10 %) des motocyclistes, l'évolution des victimes lors des heurts d'obstacles fixes est plus élevée pour les tués (- 24 %) comme pour les blessés (- 17 %).

Il convient de remarquer par ailleurs que douze 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 kilomètres de glissières métalliques et environ 5 000 kilomètres de glissières en béton.

Les glissières métalliques représentent 10 % des obstacles fixes heurtés par les motocyclistes lors des collisions contre les obstacles fixes. Ces chocs ont occasionné la mort de 48 motards en 2003, soit 19 % des tués contre obstacles fixes (en diminution de 23 % par rapport à 2002). Les motocyclistes tués à la suite de chocs contre les glissières en béton sont huit fois moins nombreux.

Les murs ou piles de pont, les arbres, les véhicules en stationnement et les poteaux sont également très dangereux avec une évolution défavorable de la mortalité en 2003 lors des chocs contre arbres et surtout contre les véhicules en stationnement.



70

Accidents impliquant une motocyclette seule sans piéton	Motocyclettes impliquées		Motocyclistes tués		Motocyclistes blessés		Gravité (tués/100 victimes ⁽¹⁾)	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Glissières métalliques	197	152	54	40	167	130	24,4	23,5
Glissières en béton	94	76	8	4	94	77	7,84	4,94
Autres glissières	28	35	10	6	23	31	30,3	16,2
Arbres	81	74	24	26	66	55	26,7	32,1
Murs, piles de pont	137	115	30	34	123	86	19,6	28,3
Poteaux	113	99	36	18	82	89	30,5	16,8
Support de signalisation	34	30	6	5	33	26	15,4	16,1
Parapet	17	18	3	1	15	19	16,7	5,00
Îlot, refuge, borne	58	43	12	7	55	40	17,9	14,9
Mobilier urbain	28	11	4	3	26	9	13,3	25,0
Véhicule en stationnement	113	105	5	13	119	99	4,03	11,6
Autres obstacles fixes	594	497	102	59	562	500	15,4	10,6
Tous obstacles fixes	1 494	1 255	294	216	1 365	1 161	17,7	15,7

⁽¹⁾ Victimes : tués + blessés.

Source : ONISR, fichier des accidents.

Dans près des trois quarts 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 (84 %) ou en béton (78 %). C'est contre les véhicules en stationnement que la proportion est la plus faible (31 %).

Les accidents impliquant une motocyclette seule sans piéton représentent 27 % des tués et 7 % des blessés (15 % des blessés graves et 6 % des blessés légers).

La gravité des accidents, en tués pour 100 victimes est maximale dans les accidents contre arbres (32,1) puis contre les murs et les



pires de pont (28,3) et contre les glissières métalliques (23,5). Elle est minimale contre les glissières en béton (4,94) et contre les parapets (5,00).

Le tableau suivant cumule les résultats de 2002 et 2003 afin d'avoir des effectifs suffisamment nombreux.

	Motocyclistes tués pour 100 victimes ⁽¹⁾ en 2002 et 2003			
	Accidents contre obstacles fixes			Accidents à une moto seule sans piéton contre un obstacle fixe
	Rase campagne	Milieu urbain	Total	
Glissières métalliques	25,8	10,4	23,6	24,0
Glissières en béton	7,34	4,62	6,61	6,56
Autres glissières	29,4	9,38	21,7	22,9
Arbres	28,5	26,9	27,9	29,2
Murs, piles de pont	28,4	19,2	22,4	23,4
Poteaux	19,8	26,3	23,6	24,0
Support de signalisation	15,8	14,6	15,1	15,7
Parapet	10,0	NS	13,3	10,5
Îlot, refuge, borne	12,2	15,0	14,2	16,7
Mobilier urbain	NS	15,2	14,3	16,7
Véhicule en stationnement	10,0	4,34	4,95	7,63
Bordure de trottoir	12,2	12,7	12,6	14,6
Fossé, talus, rocher	11,8	7,69	11,4	11,7
Autre obstacle	11,5	14,3	13,5	14,3
Tous obstacles fixes	17,1	12,1	14,5	16,8
Sortie de chaussée sans obstacle	6,51	4,14	5,47	4,78
Autres accidents	9,06	1,90	3,80	3,02

NS : non significatif.

⁽¹⁾ Victimes : tués + blessés.

Source : ONISR, fichier des accidents.

Globalement, les accidents les plus graves se produisent lorsque l'obstacle fixe heurté est un arbre. Il y est ainsi relevé plus d'un motocycliste tué pour quatre victimes. Les poteaux et les glissières métalliques sont aussi particulièrement dangereux pour les motocyclistes. La gravité des chocs contre ces dernières est beaucoup plus élevée que contre les glissières en béton (3,5 fois en rase campagne et 2,3 fois en milieu urbain).

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 celle des accidents où le motard heurte un obstacle fixe.

→ Les scénarios d'accidents entre une motocyclette et une voiture de tourisme

Les scénarios d'accidents

Ce chapitre se propose de décrire les scénarios d'accidents impliquant une voiture de tourisme et une moto sans piéton à l'exclusion de tout autre impliqué. Ces accidents représentent 86 % des accidents à deux véhicules impliquant une motocyclette.

Les accidents peuvent être répartis suivant quatre grands types :

- les véhicules entrent en conflit en intersection ou à proximité ;
- les deux véhicules circulent sur une section courante, dans le même sens ;
- les deux véhicules circulent sur une section courante, en sens opposé ;
- le conducteur commet une manœuvre dangereuse.



72

	Accidents corporels		Accidents mortels		Gravité (Acc. mortels/100 acc. corporels)
	Nombre	% du total	Nombre	% du total	
<i>Accidents en intersection</i>	5 405	54,8 %	176	49,9 %	3,26
– dont voiture de tourisme tourne à gauche (1 et 2)	3 239	32,8 %	116	32,9 %	3,58
– dont motocyclette tourne à gauche	187	1,9 %	5	1,4 %	2,67
– dont motocyclette ayant la priorité (3)	2 842	28,8 %	70	19,8 %	2,46
<i>Accidents hors intersection – véhicules dans le même sens</i>	2 359	23,9 %	42	11,9 %	1,78
– dont voiture de tourisme change de sens	674	6,8 %	8	2,3 %	1,19
– dont motocyclette change de file	295	3,0 %	8	2,3 %	2,71
– dont motocyclette entre deux files	176	1,8 %	1	0,3 %	0,57
– dont motocyclette heurte l'arrière de la voiture de tourisme (4)	1 001	10,1 %	24	6,8 %	2,40
– dont voiture de tourisme heurte l'arrière de la motocyclette	348	3,5 %	3	0,8 %	0,86
<i>Accidents hors intersection – véhicules en sens opposés</i>	1 446	14,7 %	116	32,9 %	8,02
– dont motocyclette se déporte ou dépasse à gauche	312	3,2 %	36	10,2 %	11,5
– dont voiture de tourisme se déporte ou dépasse à gauche	213	2,2 %	9	2,5 %	4,23
– dont voiture de tourisme change de direction	236	2,4 %	12	3,4 %	5,08
<i>Manœuvre dangereuse : demi-tour, à contresens ou en marche arrière</i>	655	6,6 %	19	5,4 %	2,90
– dont voiture de tourisme manœuvre dangereuse (5)	558	5,7 %	16	4,5 %	2,87
– dont motocyclette manœuvre dangereuse	112	1,1 %	3	0,8 %	2,68
Total tous scénarios	9 865	100 %	353	100 %	3,58

Note : la décomposition des scénarios n'est pas exclusive : par exemple, il y a des accidents où la motocyclette heurte la voiture de tourisme à l'arrière alors que celle-ci vient de changer de file ; les scénarios en gras sont illustrés par des études détaillées d'accidents réels dans la deuxième partie.

Source : ONISR, fichier des accidents.



Les accidents en intersection ou à proximité

Plus de la moitié des accidents impliquant une motocyclette et une voiture de tourisme se sont déroulés en situation d'intersection. La situation la plus courante est le tourne à gauche de l'automobiliste. Elle représente un tiers des accidents corporels et mortels, soit plus de 3 200 accidents corporels dont 116 mortels. On note *a contrario* que les tourne à gauche de la motocyclette sont très minoritaires dans les accidents (moins de 2 % des accidents).

Ce scénario est illustré par deux études détaillées d'accidents (EDA) correspondant à des accidents réels qu'on trouvera dans la deuxième partie de ce chapitre.

D'une manière générale, les EDA montrent que dans les accidents impliquant une motocyclette « les défaillances des automobilistes se situent essentiellement à l'étape perceptive : parce qu'ils conduisent en mode « automatique » recherchent sommairement les informations ou se focalisent sur une autre composante de la situation estimée dangereuse ⁶ ».

Les infractions à la priorité sont très fréquentes puisque 55 % des conducteurs de voitures de tourisme présentent une infraction de ce type. « Difficiles à percevoir à cause de leur taille et de leur rapidité d'approche, les deux-roues à moteur exigent plus d'attention de la part du conducteur de voiture de tourisme. Pourtant, dans une majorité d'accidents, ils ne sont absolument pas perçus sinon après l'engagement de la manœuvre ou à l'imminence du choc ». D'un autre côté, « les conducteurs de deux-roues montrent un attachement rigide à leur statut prioritaire. Par ailleurs, ils ont tendance à rouler trop vite pour la situation [...]. Enfin, ils pensent être perçus alors qu'ils ne le sont pas ou trop tardivement ⁶ ». Le fichier des accidents ne permet pas de vérifier la vitesse excessive de la motocyclette. Par contre, on observe dans 7 % des cas que le motocycliste effectuait un dépassement interdit ou dangereux.

Ce scénario est illustré par le troisième exemple d'accidents réels qu'on trouvera dans la deuxième partie de ce chapitre.

■ ■ ■ 6. D'après Pierre Van Elslande, *Accidents de deux-roues à moteur, vers une meilleure compréhension grâce aux scénarios d'erreur*. Fiche de synthèse « Accidentologie et sécurité routière », novembre 2002.

Les accidents en section courante dont les véhicules circulent dans le même sens

Ce scénario regroupe 24 % des accidents corporels et 12 % des accidents mortels. 70 % des accidents se situent en milieu urbain. Ceci explique en partie la faible gravité observée (moins de 2 accidents mortels pour 100 accidents corporels), les vitesses étant généralement peu élevées. La situation de conflit la plus courante survient quand un des deux véhicules effectue un changement de file (42 % des cas). Dans une large majorité des accidents, il est effectué par l'automobiliste.

Dans 43 % des cas, le motard vient percuter l'arrière d'une voiture de tourisme. Dans cette configuration, les forces de l'ordre retiennent à l'encontre du motocycliste une vitesse excessive dans 20 % des cas, un changement de file irrégulier pour l'automobiliste dans 10 % des cas.

Ce scénario est illustré par le quatrième exemple d'accidents réels qu'on trouvera dans la deuxième partie de ce chapitre.

Les accidents en section courante dont les véhicules circulent en sens opposés

Ce scénario regroupe 15 % des accidents corporels mais un tiers des accidents mortels. Se produisant à des différentiels de vitesse très élevés, les chocs sont alors très violents. Un dépassement dangereux est généralement à l'origine de l'accident. Dans 312 accidents, le motocycliste effectuait un dépassement, et dans 213 cas, il s'agissait de l'automobiliste. La gravité des accidents est beaucoup plus forte lorsque le dépassement est effectué par le motard (11 % des accidents dans cette situation sont mortels).

Les manœuvres dangereuses

Les manœuvres dangereuses ne représentent que 6 % du total des accidents corporels motocyclette contre voiture de tourisme. Elles regroupent les demi-tours, les marches arrière, les contresens, manœuvres le plus souvent en interdiction avec la réglementation. Dans 85 % des cas, ces manœuvres sont commises par l'automobiliste. « Le problème que serait la faible visibilité des motards n'est donc pas seule en cause. Il apparaît plus





globalement une difficulté d'intégration des deux-roues dans les stratégies de prise d'informations des automobilistes »⁷.

Ce scénario est illustré par le cinquième exemple d'accidents réels qu'on trouvera dans la deuxième partie de ce chapitre.

Illustration par des exemples d'accidents réels

Les études détaillées d'accidents (EDA) que mènent des organismes de recherche tels que l'Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité (INRETS), le laboratoire d'accidentologie, de biomécanique et d'études du comportement humain (LAB) ou le centre européen d'études de sécurité et d'analyse des risques (CEESAR) constituent un complément aux investigations de type statistique, classiquement fondées sur des exploitations de fichiers. Les données EDA sont spécifiquement recueillies par des équipes pluridisciplinaires dans un objectif de recherche. Elles permettent le développement de connaissances sur les mécanismes générateurs des accidents et sur les processus de dysfonctionnement du système routier qui en sont à la base. Il s'agit de reconstruire et de décrire le déroulement des accidents, d'explicitier les enchaînements de causalité qui rendent compte de ce déroulement, et d'identifier parmi les caractéristiques des usagers, des véhicules et des infrastructures, les facteurs dont le contrôle permettra l'action de prévention.

■■■ 7. D'après Pierre Van Elslande, *Accidents de deux-roues à moteur, vers une meilleure compréhension grâce aux scénarios d'erreur*. Fiche de synthèse « Accidentologie et sécurité routière », novembre 2002.

Présentation d'un scénario type, explicitant les interactions entre un automobiliste et un motocycliste impliqué dans un accident en carrefour ⁸

Activité : réaliser un changement de direction avec interférence sur l'axe prioritaire

Activité : franchir une intersection prioritaire avec interférence d'un véhicule non prioritaire en mouvement à l'approche de l'intersection

Éléments explicatifs de l'erreur

Conducteur

- Conduite épisodique
- Vigilance faible (état physiologique altéré)
- Méconnaissance des lieux => problème directionnel
- Contrainte de temps

+

Contexte

- Difficulté d'obtention d'un créneau
- Complexité du site
- Pression situationnelle

Éléments explicatifs de l'erreur

Conducteur

- Forte expérience du trajet : conduite « automatique », bas niveau attentionnel
- Attachement rigide au statut prioritaire
- Vitesse trop élevée pour la situation

+

Contexte

- Visibilité limitée en approche (infra)
- Manœuvre d'autrui atypique, en contradiction avec la législation
- Aménagement de la zone incitant à la prise de vitesse

Défaillance fonctionnelle

Recherche d'informations sommaire et/ou précipitée => non détection d'un véhicule approchant

Défaillance fonctionnelle

Attente active de l'arrêt de véhicule interférent à l'intersection, selon la règle prioritaire, en dépit de la présence d'indices contraires

Situation critique résultante

Engagement de la manœuvre sur la trajectoire de l'usager prioritaire interférent

Situation critique résultante

Poursuite du franchissement sans plus se préoccuper du véhicule interférent

ACCIDENT

ACCIDENT

Un scénario-type d'erreur pour l'automobiliste : la non-détection

Un scénario-type d'erreur deux-roues : le mauvais pronostic

Pour illustrer les scénarios d'accidents mis en évidence par l'analyse statistique, cinq exemples d'EDA effectués par le département mécanismes d'accidents (MA) de l'INRETS sur des accidents réels sont présentés ici :

- accidents 1 et 2 : scénarios voitures de tourisme en tourne à gauche ;
- accident 3 : scénario motocyclette ayant la priorité ;
- accident 4 : scénario motocyclette heurte l'arrière de la voiture de tourisme ;

■ ■ ■ 8. D'après Pierre Van Elslande, *Accidents de deux-roues à moteur, vers une meilleure compréhension grâce aux scénarios d'erreur*. Fiche de synthèse « Accidentologie et sécurité routière », novembre 2002.





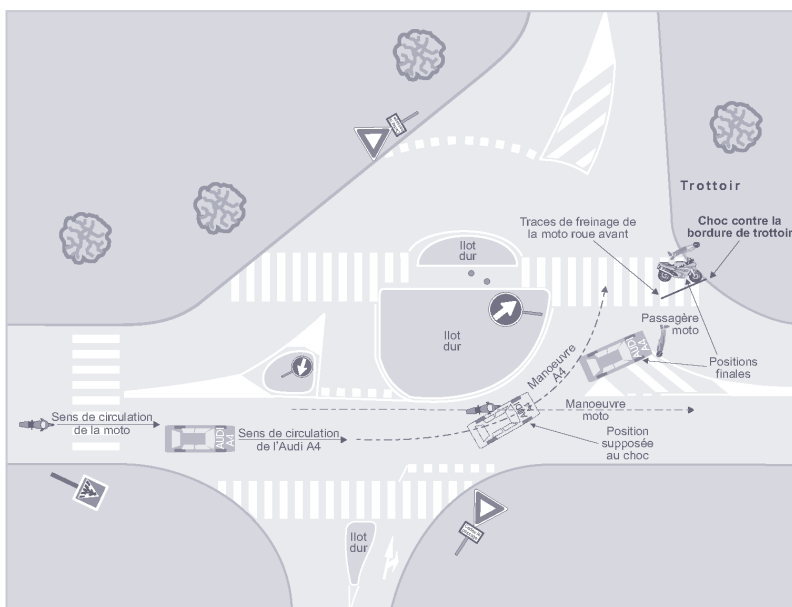
– accident 5 : scénario voiture de tourisme effectuant une manœuvre dangereuse.

Nota bene : dans les récits d'accidents qui suivent, les numéros des routes et les noms des rues ont été modifiés.

Accidents illustrant les situations de voiture de tourisme en tourne à gauche

– Accident n° 1

Un jeudi 24 janvier, vers 14 heures 45, M. X au volant d'une Audi A4 2.5 TDI appartenant à son père. Le temps est clair, la chaussée est sèche. Il vient de quitter une place de stationnement et circule depuis une cinquantaine de mètres sur un axe prioritaire de type péri-urbain (axe de contournement à 2 x 1 voie de 7 mètres de large). M. X a attendu son amie dans son véhicule stationné pendant près d'une heure, car celle-ci a dû se rendre au centre des impôts. Arrivé au niveau de l'intersection formée par l'avenue de Werheim et l'avenue Daudel (voir plan ci-dessous), son amie lui demande soudainement de faire demi-tour car elle a oublié quelque chose. Sans plus d'hésitation, M. X décide alors de tourner autour de l'îlot central pour revenir sur ses pas.





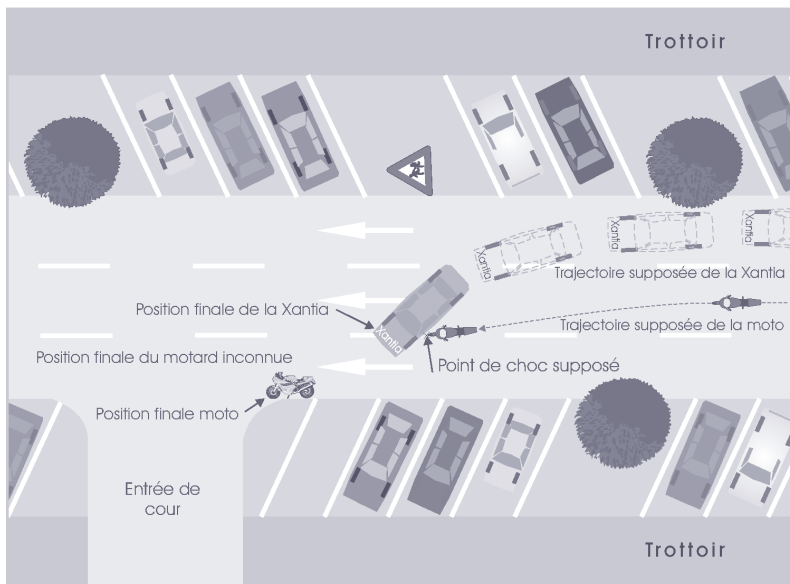
Au même moment, M. Y est lui aux commandes de sa Suzuki 600 Bandit avec sa sœur en passager arrière. Comme M. X, il circule sur l'avenue de Werheim et se trouve juste derrière lui. Il juge le comportement de M. X hésitant, et a l'impression que celui-ci se serre doucement sur la droite de la chaussée. Constatant que le véhicule a été immatriculé en Corse, il se dit que le conducteur est probablement perdu et qu'il va s'arrêter pour demander son chemin. Voyant que la voie inverse est libre, il décide de le doubler. C'est lorsqu'il débute sa manœuvre de dépassement par la gauche que M. X entame le contournement de l'îlot ; n'ayant pas détecté la moto et croyant sa manœuvre sans danger (personne n'arrive en face de lui sur la voie inverse, et le seul véhicule qu'il a identifié se trouve loin derrière lui), il n'a pas pris soin de mettre son clignotant à gauche. Alors qu'il débute sa manœuvre, il se fait percuter par la moto qui est alors à la hauteur de la portière passager. Lorsqu'il a compris la manœuvre du véhicule, le pilote de la moto a essayé de l'éviter mais en vain.

Cet accident fera un blessé léger, la passagère de la moto. Le motard ainsi que le conducteur de la voiture et sa passagère seront indemnes.

– Accident n° 2

Un mardi 23 mai, aux alentours de 16 heures, M. X circule à bord d'une Xantia. Il est accompagné de sa femme. Tous deux se rendent chez leur médecin situé sur le boulevard du Roi Richard. Arrivé à la hauteur du cabinet, M. X s'arrête en double file sur la droite du boulevard et laisse descendre sa femme. Il a alors l'intention d'aller se garer et espère trouver une place de stationnement dans les environs. Le boulevard du Roi Richard est une artère importante de 8,5 mètres de large, très roulante, composée de trois voies en sens unique. M. X garde son clignotant vers la droite et remonte lentement le boulevard. Très vite, il aperçoit une place libre du côté gauche de la chaussée et se met à son niveau (voir plan ci-dessous). Il regarde dans son rétroviseur gauche et voit le flot de voitures s'arrêter aux feux régulant l'intersection avec le cours d'Odile. Pour M. X, cela signifie que le feu vient de passer au rouge et donc qu'il a le temps de passer avant qu'un autre flot de voitures ne se présente. Il met son clignotant à gauche et traverse d'un bloc les trois voies.





Le jeune Y circule sur sa moto, une Yamaha 600 Fazer. Il a suivi le boulevard du Roi Richard depuis son début avec un même flot de voitures. Connaissant très bien les lieux et le rythme d'apparition du feu vert, il s'arrange pour rouler plus lentement que les véhicules de tête de façon à arriver au niveau des feux au moment où ils vont passer au vert. Ainsi, il n'a pas besoin de s'arrêter. Quand il arrive au niveau du feu régulant l'intersection avec le cours d'Odile, celui-ci est au rouge et des véhicules sont arrêtés. Il passe à gauche du boulevard au moment où le feu va passer au vert. Il voit la Xantia de M. X sur la voie de droite avec son clignotant vers la gauche et constate qu'il s'engage vers la gauche. Mais le jeune Y ne s'inquiète pas pour autant. Pour lui, M. X est gêné par une voiture stationnée devant lui et se déporte sur la voie du milieu. Quand il prend conscience que M. X traverse toutes les voies pour aller se garer, il freine (pas de traces relevées), puis conscient que la collision est inévitable, il cherche alors à toucher la voiture le plus à l'avant possible. Le jeune Y percute la Xantia au niveau du pneu avant gauche. Sa moto s'immobilisera sur le côté droit, sur le bord gauche de la chaussée, à quatre mètres du point de choc. M. X, qui n'a jamais vu la moto arriver, entend le choc et s'immobilise immédiatement.

Casqué, le jeune motard sera légèrement blessé dans l'accident. M. X, ceinturé s'en sortira indemne.

Accident illustrant la situation d'une motocyclette ayant la priorité

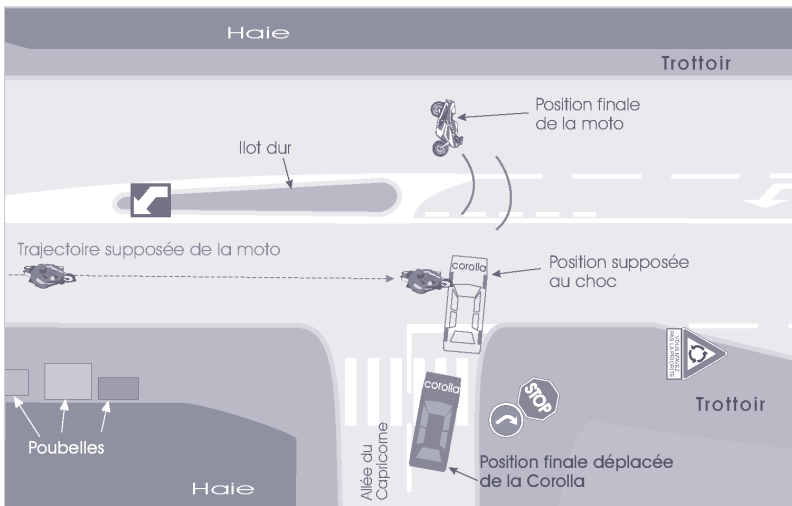
– Accident n° 3

Un jeudi 28 octobre, vers 16 heures, par temps clair, M^{me} X circule à bord de sa Toyota Corolla, avec sa nièce comme passagère. Elle habite dans le quartier depuis vingt ans. Elle vient de quitter son domicile et se rend dans le centre-ville. Pour sortir de son quartier résidentiel de type lotissement, il lui faut emprunter entre autres un axe secondaire débouchant sur une intersection en T. La chaussée, bordée de trottoirs, fait 5,6 mètres de large et est réglementée par un stop. La vitesse est limitée à 50 km/h. La conductrice discute calmement avec sa nièce quand elle s'arrête au stop. Sa visibilité sur sa gauche est réduite par une rangée de platanes mais également par une voiture stationnée en biais à moitié sur le trottoir et la chaussée. M^{me} X remarque cette gêne. Elle déclare d'ailleurs être obligée de s'avancer un petit peu pour pouvoir voir si aucun véhicule ne vient de ce côté.

M. Y au guidon de sa moto Aprilia Racing Replica 250 circule sur l'axe principal, la RN 118. Il vient de quitter son domicile et se rend à la faculté pour rejoindre des copains. Après 15 kilomètres sur diverses départementales, il rentre en milieu urbain pur. Il déclare circuler à 130 km/h sur la route nationale, à la chaussée rectiligne de 8 mètres de large et à double sens de circulation. Au niveau de l'intersection, la chaussée mesure 10 mètres de large et les deux voies sont séparées par des îlots centraux (voir plan ci-dessous).



80





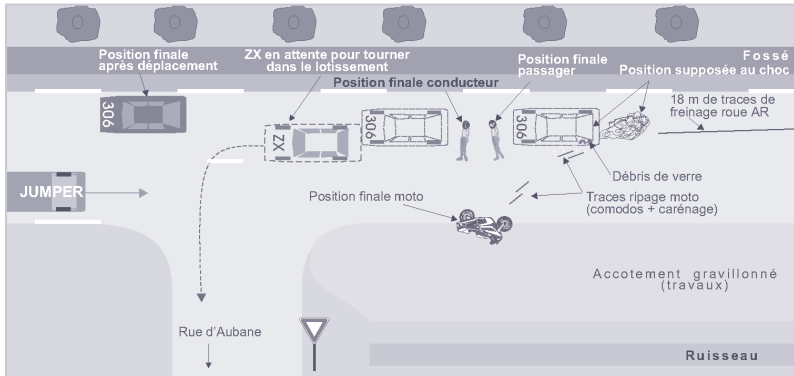
Bien que le motard connaisse le carrefour, il continue à circuler à 130 km/h. Il déclare se serrer le plus possible sur le côté gauche de son sens de circulation, au cas où un véhicule sortirait. Mais par rapport à sa position au choc, il semblerait qu'il circule plutôt au milieu de la chaussée. 50 à 100 mètres devant lui, il détecte la Toyota Corolla, « quasiment arrêtée » en train de débiter une tourne à droite. Il essaie de trouver une voie de dégagement. La présence de l'îlot central ne lui permet pas de se déporter vers la gauche. Il déclare freiner (pas de trace relevée) mais ne peut éviter la collision et percute la Toyota en choc fronto-latéral. Sous le choc, le motard est éjecté de sa machine. Il passe par-dessus le capot de la Toyota et retombe de l'autre côté du véhicule. La moto part en glissade sur le côté gauche (3 mètres de traces de grattage relevées) et s'immobilisera en travers de la chaussée de l'autre côté de la nationale.

Cet accident fera un blessé léger, le motard casqué, et les occupantes ceinturées de la Toyota sortiront indemnes.

Accident illustrant la situation d'une motocyclette heurtant l'arrière d'une voiture de tourisme

– Accident n° 4

Un dimanche 21 septembre, vers 17 heures 30, M. X est au volant de sa Peugeot 306 et il circule sur la D56. Parti du nord du département, il se rend à Marseille. En raison de l'important trafic annoncé par les médias sur les axes principaux, il a choisi d'emprunter un itinéraire moins fréquenté (99 kilomètres) passant par les petites routes des Alpes. Il a fait plus d'une trentaine de kilomètres quand il récupère la D56 en provenance d'Oron. La chaussée est de 6 mètres de large et à l'entrée du village elle forme, sur la gauche de M. X, une intersection en T avec la rue d'Aubane (axe secondaire). M. X repère une Citroën ZX, arrêtée clignotant allumé pour tourner à gauche. Le flux de circulation de la D56 est dense. M. X tente de dépasser cette ZX à l'arrêt par la droite, mais un fossé réduit l'accotement herbeux de droite à 0,5 mètre. Ainsi M. X attend passivement au volant de sa Peugeot, les feux « stop » éteints (n'indiquant donc pas qu'il est arrêté), que la ZX puisse effectuer son tourne à gauche.



M. Y, conducteur d'une moto 125 cm³ RG Gamma, est âgé de 16 ans et habite le village. Ayant passé le permis A il y a cinq mois, M. Y est un tout jeune conducteur. Le jour de l'accident étant un dimanche, il passe l'après-midi avec ses amis. L'un deux lui demande de lui faire faire un tour en moto, ce qui les amène à circuler sur la D56. Ce trajet ludique se compose de 4,5 kilomètres. Notons qu'avec le scooter qu'il possédait avant la moto, M. Y circulait comme ses amis à vitesse élevée sur cette dernière portion de D56, et qu'aucun d'eux n'a encore jamais rencontré de voiture arrêtée à l'intersection que la départementale forme avec la rue d'Aubane. Alors qu'il circule aux alentours de 70 km/h déclarés, il a une intervisibilité de 90 mètres sur l'intersection, ce qui lui permet de percevoir deux voitures circulant devant lui. L'absence de feux arrière allumés de la 306 lui fait comprendre tardivement que sa vitesse est trop élevée pour la situation. Il réalise alors que le flux de véhicules venant en face l'empêche d'esquiver une collision par la gauche, puis qu'une échappée par l'accotement de droite est également inutile, la 306 ayant déjà tenté ce contournement en engageant son véhicule le plus à droite possible de la chaussée. La moto percute en freinant l'arrière de la Peugeot.

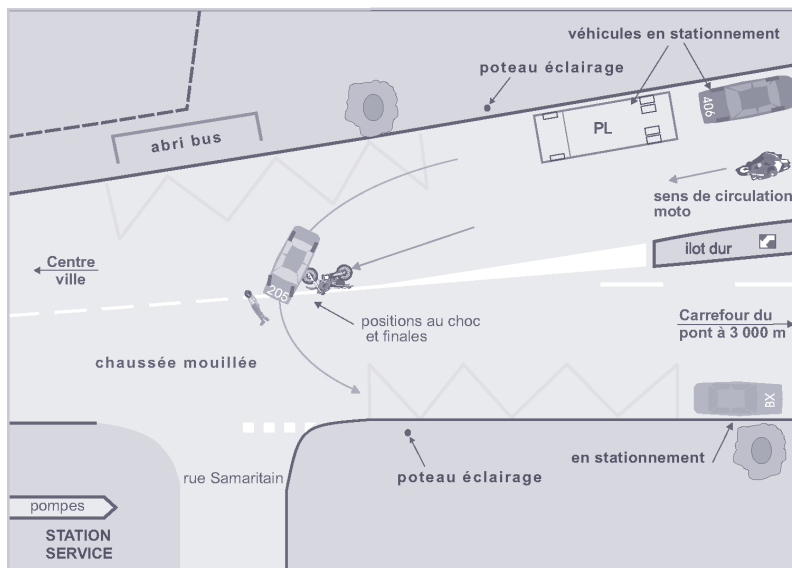
Le motocycliste et son passager, pourtant casqués, seront grièvement blessés.



Accident illustrant la situation d'une voiture de tourisme en réalisation de manœuvre dangereuse

– Accident n° 5

Un mardi 5 novembre vers 13 heures 10, par temps légèrement pluvieux, M. X rejoint son véhicule accompagné d'un collègue de travail avec qui il vient de partager son repas dans un kiosque à sandwiches. Sa Peugeot 205 est stationnée, à droite de son sens de circulation, sur le bord de la chaussée d'une artère importante, axe d'entrée/sortie de l'agglomération. L'emplacement occupé par le véhicule n'est pas une place de stationnement autorisé. Cependant M. X comme bien d'autres usagers agit de la sorte pour avoir rapidement accès aux nombreux commerces présents dans la zone. La Peugeot 205 est garée entre une zone d'arrêt de bus et un poids lourd. Malgré le manque de visibilité généré par la présence du poids lourd stationné derrière lui, M. X décide d'opérer un demi-tour sur la chaussée pour s'engager dans l'autre sens. Cette manœuvre est non seulement interdite mais représente également un sérieux danger compte tenu du niveau de fréquentation du boulevard.



En entrée d'agglomération, M. Y circule sur sa moto Kawasaki Tengai 650. Il vient de quitter son domicile et se rend sur son lieu

de travail situé en centre-ville. Son environnement routier devient de plus en plus dense : il aborde un grand croisement « en croix » régleménté par des feux tricolores que le motard passera au vert. Après ces feux, la chaussée se rétrécit pour passer à deux voies. On observe de nombreux commerces ; notamment un bar-tabac et un kiosque à sandwiches. Sa largeur passera progressivement d'une vingtaine à une dizaine de mètres, les deux voies étant séparées par un marquage axial discontinu. Le boulevard est bordé de trottoirs de part et d'autre, ceux ci sont implantés de platanes tous les dix mètres. Le long du trottoir de droite des véhicules, dont un poids lourd, sont en stationnement irrégulier à quelques mètres en amont d'un arrêt de bus. Après avoir passé le feu, le motard, à une vitesse déclarée de 65 km/h, est à une vingtaine de mètres du poids lourd quand il découvre la 205, masquée jusqu'à présent, qui sort de stationnement devant le poids lourd. En voyant cette voiture réaliser un demi-tour inopiné, le motard freine sans laisser de trace sur la chaussée humide et vient percuter la 205 à la hauteur de la portière conducteur. Le conducteur de la 205 freine aussitôt et s'immobilise sur place car il circulait au pas. Le motard est éjecté de sa machine, passe sur le capot de la voiture et tombe sur la chaussée.

Casqué et ganté le conducteur de la moto sortira légèrement blessé de l'accident. Les deux occupants de la 205 seront indemnes.





Évolution des comportements



VITESSE

→ Vitesses moyennes pratiquées de jour en ligne droite selon les réseaux

Rase campagne	Vitesses moyennes pratiquées par les motocyclistes (en km/h)							
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Autoroutes de liaison (limitées à 130 km/h)	129	125	132	130	132	129	134	130
Autoroutes de dégagement (limitées à 110 km/h)	110	112	116	120	118	120	120	119
Routes nationales à 2 x 2 voies (limitées à 110 km/h)	116	118	114	114	121	118	118	113
Routes nationales à 2 ou 3 voies (limitées à 90 km/h)	104	104	102	103	103	97	104	98
Routes départementales (limitées à 90 km/h)	109	106	106	103	97	99	109	96
Ensemble des réseaux	113	112	112	111	110	109	115	107

Source : Institut de sondages Laval (en 2003, 1 083 motos ont été observées en rase campagne : 171 sur les autoroutes de liaison, 432 sur les autoroutes de dégagement, 241 sur les routes nationales à 2 x 2 voies, 179 sur les routes nationales à 2 ou 3 voies et 60 sur les routes départementales).

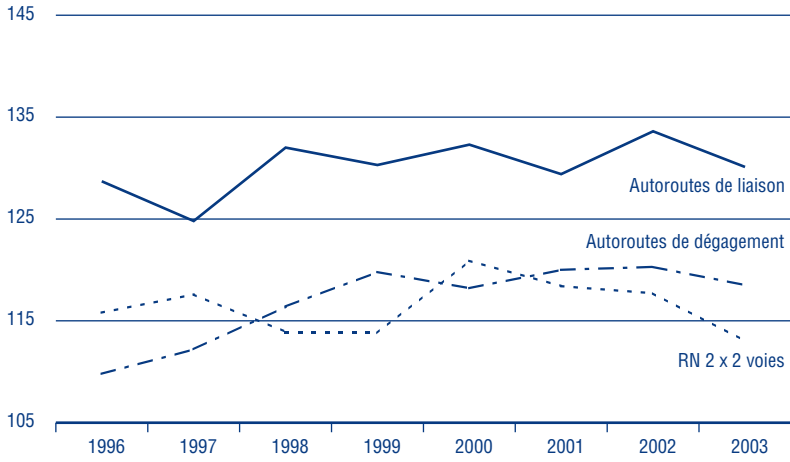
En 2003, les vitesses moyennes pratiquées par les motocyclistes en rase campagne ont diminué sur tous les réseaux. La baisse est particulièrement élevée sur les routes départementales où le niveau est le plus faible de ces huit dernières années.

Quel que soit le réseau, les vitesses moyennes restent cependant supérieures (9 km/h sur autoroutes de dégagement) ou égales (autoroutes de liaison) aux seuils de limitation de vitesse.

Les vitesses moyennes pratiquées par les motocyclistes sont supérieures à celles des automobilistes sur tous les réseaux. L'écart varie entre 6 km/h sur les autoroutes de liaison et 13 km/h sur les routes nationales à deux ou trois voies.

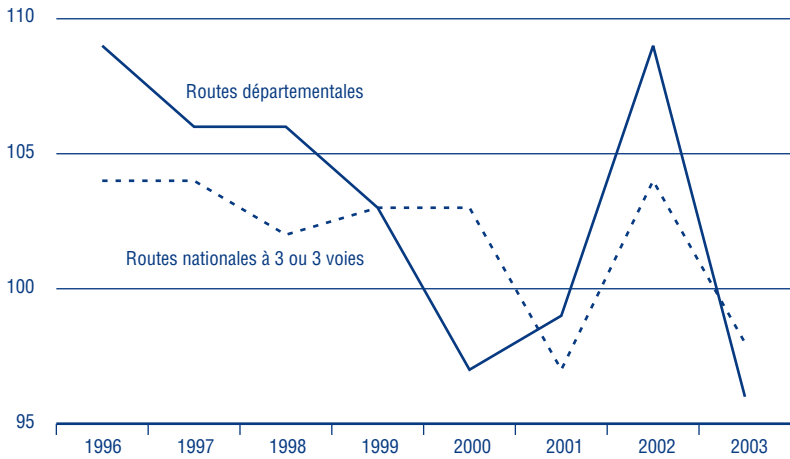
Tous réseaux confondus, on assiste depuis 1999 à une baisse de la vitesse moyenne pratiquée par les motocyclistes (- 6 km/h en huit ans), l'année 2002 apparaissant comme une exception.

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



88

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





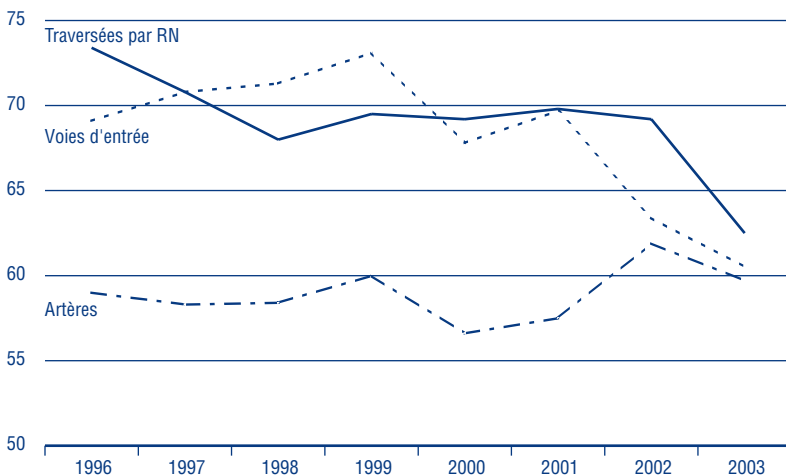
Agglomération (vitesse limitée à 50 km/h)	Vitesses moyennes pratiquées par les motocyclistes (en km/h)							
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Traversées d'agglomérations de moins de 5 000 habitants par RN	73	71	68	70	69	70	69	<i>63</i>
Voies d'entrée dans les villes de 20 000 à 50 000 habitants	69	71	71	73	68	70	63	<i>61</i>
Artères des villes de 20 000 à 50 000 habitants	59	58	58	60	57	58	62	60

Source : Institut de sondages Lavalie (en 2003, 351 motos ont été observées en milieu urbain, de 85 sur les voies d'entrée dans les villes à 150 sur les routes nationales).

En 2003, les vitesses moyennes des motocyclistes en agglomération sont en baisse sur tous les réseaux observés en particulier dans les traversées d'agglomérations de moins de 5 000 habitants par les routes nationales.

Les motocyclistes roulent cependant en moyenne 10 km/h au-dessus de la vitesse limite autorisée hors agglomération.

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



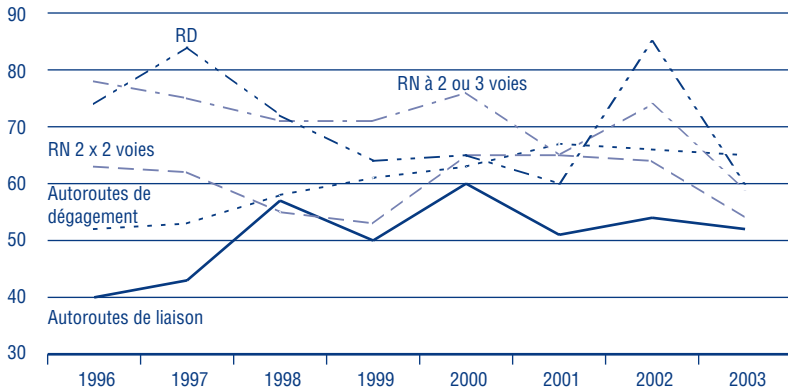
→ Infractions à la vitesse autorisée de jour en ligne droite selon les réseaux

Rase campagne	Taux de dépassement de la vitesse limite par les motocyclistes							
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Autoroutes de liaison	40 %	43 %	57 %	50 %	60 %	51 %	54 %	52 %
Autoroutes de dégagement	52 %	53 %	58 %	61 %	63 %	67 %	66 %	65 %
Routes nationales à 2 x 2 voies	63 %	62 %	55 %	53 %	65 %	65 %	64 %	54 %
Routes nationales à 2 ou 3 voies	78 %	75 %	71 %	71 %	76 %	65 %	74 %	59 %
Routes départementales	74 %	84 %	72 %	64 %	65 %	60 %	85 %	60 %

Source : Institut de sondages Lavalie.

En 2003, malgré l'amélioration spectaculaire des résultats sur les routes nationales avec chaussées séparées et sur les routes départementales, entre la moitié et les deux tiers des motocyclistes sont en infraction.

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



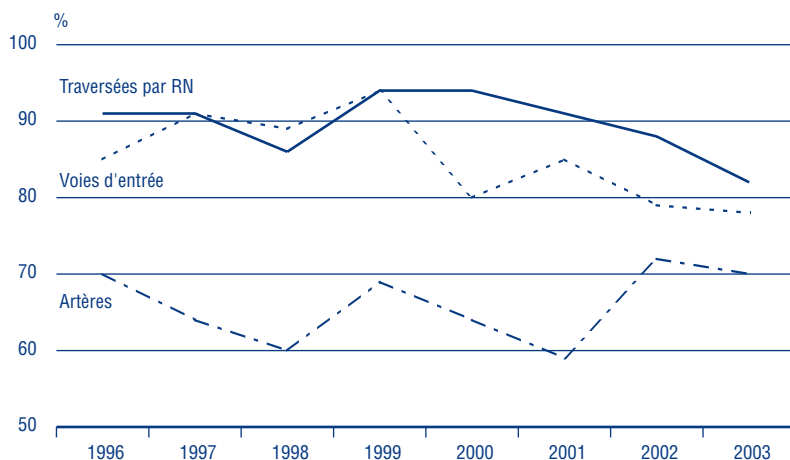
Agglomération (vitesse limitée à 50 km/h)	Taux de dépassement de la vitesse limite par les motocyclistes							
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Traversées d'agglomérations de moins de 5 000 habitants par RN	91 %	91 %	86 %	94 %	94 %	91 %	88 %	82 %
Voies d'entrée dans les villes de 20 000 à 50 000 habitants	85 %	91 %	89 %	94 %	80 %	85 %	79 %	78 %
Artères des villes de 20 000 à 50 000 habitants	70 %	64 %	60 %	69 %	64 %	59 %	72 %	70 %

Source : Institut de sondages Lavalie.



Entre sept et huit motocyclistes sur dix roulent au-delà de 50 km/h en agglomération.

Évolution des dépassements de la vitesse limite par les motocyclistes en agglomération



PORT DU CASQUE

Rase campagne	Taux de port du casque par les motocyclistes							
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Autoroutes de liaison	90 %	98 %	100 %	98 %	96 %	98 %	96 %	98 %
Autoroutes de dégagement	97 %	97 %	97 %	99 %	97 %	98 %	97 %	97 %
Routes nationales	95 %	95 %	98 %	95 %	99 %	99 %	96 %	95 %
Routes départementales	97 %	96 %	99 %	92 %	95 %	97 %	99 %	97 %

Source : Institut de sondages Lavalie (1 085 motocyclistes observés en 2003).

Le taux de port du casque en rase campagne se situe à des niveaux très élevés (au-dessus de 95 % en 2003). Il a cependant diminué sur les routes nationales et sur les routes départementales.

Agglomération	Taux de port du casque par les motocyclistes							
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Traversées d'agglomérations de moins de 5 000 habitants par RN	96 %	97 %	97 %	98 %	98 %	98 %	95 %	94 %
Agglomération parisienne	99 %	99 %	98 %	98 %	98 %	98 %	98 %	99 %
Villes de province	96 %	96 %	97 %	97 %	97 %	97 %	97 %	96 %

Source : Institut de sondages Lavalie (1 426 motocyclistes observés en 2003).

En agglomération, le port du casque est du même ordre. Il a aussi diminué sur dans les traversées d'agglomérations de moins de 5 000 habitants par les routes nationales où son niveau, équivalent à celui observé en rase campagne, est également le plus bas depuis huit ans.

Tous les motocyclistes portaient le casque à Saint-Denis, à Malakoff et à Nantes tandis qu'ils étaient 94 % à Metz.

ÉCLAIRAGE DIURNE

→ Taux d'éclairage en rase campagne et en agglomération

Rase campagne	Taux d'éclairage diurne des motocyclettes							
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Autoroutes de liaison	91 %	94 %	91 %	96 %	94 %	95 %	97 %	92 %
Autoroutes de dégagement	94 %	92 %	92 %	93 %	91 %	92 %	93 %	94 %
Routes nationales	92 %	94 %	96 %	94 %	97 %	98 %	97 %	95 %
Routes départementales	90 %	87 %	94 %	90 %	92 %	93 %	96 %	98 %

Source : Institut de sondages Lavalie (906 motos observées en 2003).

L'éclairage diurne des motocyclettes se situe, en 2003, au-dessus de 92 % en rase campagne. S'il atteint son plus haut niveau depuis 1997 sur les autoroutes de dégagement et les routes départementales, il a beaucoup régressé sur les autoroutes de liaison.

Agglomération	Taux d'éclairage diurne des motocyclettes							
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Traversées d'agglomérations de moins de 5 000 habitants par RN	91 %	92 %	94 %	92 %	96 %	92 %	93 %	94 %
Agglomération parisienne	93 %	93 %	94 %	94 %	93 %	98 %	92 %	98 %
Villes de province	91 %	88 %	89 %	88 %	92 %	92 %	90 %	92 %

Source : Institut de sondages Lavalie (1 278 motos observées en 2003).

L'éclairage diurne des motocyclettes est aussi élevé en agglomération où il égale son maximum en ville en agglomération parisienne comme en province où il reste cependant toujours plus faible.

Toutes les motocyclettes observées de jour à Saint-Denis et Malakoff étaient allumées. Le taux d'éclairage diurne le plus faible a été observé à Avignon (83 %).



→ Infractions pour circulation de jour d'une motocyclette sans feu de croisement allumé

1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1 741	1 716	968	965	783	418	595	731

Source : ministère de l'Intérieur.

Le nombre d'infractions à l'éclairage diurne des motocyclettes a été divisé par quatre entre 1996 et 2001. Au cours de cette dernière année il a même diminué de près de la moitié par rapport à 2000. Il remonte de façon significative en 2002 et 2003.

INFLUENCE DE L'ALCOOL

→ Accidents corporels

Conducteurs	impliqués dans un accident corporel				
	Total conducteurs	au taux d'alcoolémie connu	%	au taux d'alcoolémie positif	% ⁽¹⁾
– de motocyclettes	16 320	13 371	81,9	514	3,8
– de voitures de tourisme	102 128	89 394	87,5	5 414	6,1
Ensemble des conducteurs	151 441	129 148	85,3	6 844	5,3

⁽¹⁾ Par rapport aux taux d'alcoolémie connus.

Source : ONISR, fichier des accidents.

Les conducteurs de motocyclettes impliqués dans un accident corporel sont moins souvent alcoolisés que les conducteurs de véhicules légers ou que l'ensemble des conducteurs.

→ Accidents mortels

Conducteurs	impliqués dans un accident mortel				
	Total conducteurs	au taux d'alcoolémie connu	%	au taux d'alcoolémie positif	% ⁽¹⁾
– de motocyclettes	868	450	51,8	104	23,1
– de voitures de tourisme	5 512	3 943	71,5	733	18,6
Ensemble des conducteurs	8 185	5 737	70,1	945	16,5

⁽¹⁾ Par rapport aux taux d'alcoolémie connus.

Source : ONISR, fichier des accidents.

En revanche, pour les accidents mortels, les conducteurs de motocyclettes sont plus souvent alcoolisés que les autres conducteurs, ce qui semble suggérer que l'alcool est beaucoup plus

facteur d'accident mortel pour eux que pour les autres conducteurs. A noter, à titre de comparaison, que pour les conducteurs de cyclomoteurs l'influence de l'alcool est encore plus forte puisque ce taux atteint 31,7 %.





C omparaisons internationales

COMPARAISONS INTERNATIONALES EN 2003

	Tués	dont usagers de motos > 50 cm ³	% de tués motards
Pologne	5 640	145	2,6 %
Hongrie (2002)	1 429	52	3,6 %
Danemark	432	25	5,8 %
Canada (2002)	2 930	170	5,8 %
Finlande	379	23	6,1 %
Nouvelle-Zélande	461	28	6,1 %
Espagne	5 399	367	6,8 %
Tchéquie	1 447	101	7,0 %
États-Unis	42 643	3 633	8,5 %
Suède	529	47	8,9 %
Japon	8 877	803	9,0 %
Pays-Bas	1 028	95	9,2 %
Belgique (2001)	1 486	147	9,9 %
Norvège	280	29	10,4 %
Slovénie	242	26	10,7 %
Autriche	931	109	11,7 %
Corée du Sud	7 212	906	12,6 %
Italie (2002)	6 736	859	12,8 %
Portugal	1 546	213	13,8 %
Irlande du Nord	150	21	14,0 %
France	6 058	859	14,2 %
Allemagne	6 613	946	14,3 %
Suisse	546	100	18,3 %
Royaume-Uni	3 658	690	18,9 %
Grèce (2000)	2 037	412	20,2 %

Source : International Road Traffic and Accident Database.

Ce premier tableau présente la part des tués en deux-roues dans une sélection de pays. Cet indicateur mélange deux effets distincts :

- un effet volume : plus la motocyclette est utilisée dans le pays, plus elle pèsera dans l'accidentologie du pays ;
- un effet risque : un taux important traduit aussi que son usage est dangereux, comparativement aux autres modes de transport.

Si la Grèce déplore 20 % de tués en motocyclettes, c'est aussi parce que ce mode de transport est d'usage courant.

La France, l'Allemagne, le Royaume-Uni et la Suisse, soit une bonne partie de l'Europe de l'Ouest obtiennent vis-à-vis de cet indicateur un mauvais résultat avec plus de 14 % de tués motocyclistes.

	Tués en motos > 50 cm ³	Kilométrage motos (millions de véh. x km)	Tués par milliard de véh. x km
Allemagne	946	12 516	75,6
Australie	188	1 376	136,6
Autriche	109	1 412	77,2
Belgique (2001)	147	1 033	142,3
Danemark (2002)	24	551	43,6
France	859	4 728	181,7
États-Unis (2001)	3 156	15 342	205,7
Pays-Bas (2000)	89	1 680	53,0
Suède (1998)	40	613	65,3
Suisse	100	1 977	50,6

Source : International Road Traffic and Accident Database.

Le problème de l'accidentologie des motocyclettes en France se confirme : rapporté au kilométrage parcouru, la France se situe à l'avant-dernière place avec près de 182 tués motocyclistes par milliard de véhicules x kilomètres, juste derrière les États-Unis avec près de 206 tués par milliard de véhicules x kilomètres.

L'Allemagne, l'Autriche, le Danemark, les Pays-Bas, la Suède et la Suisse obtiennent de bons résultats avec un taux de tués compris entre 44 et 75 ; soit entre 3,4 à 4 fois moins que la France.



Motocyclistes tués par milliard de kilomètres parcourus et pourcentages de motocyclistes tués dans différents pays

