IBSR

L'OBSERVATOIRE POUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

Rapport thématique motards 2000 - 2007

Les accidents impliquant une motocyclette

jesuispour.be

Institut Belge pour la Sécurité Routière

Les chiffres présentés dans ce document sont issus de la base de données des accidents corporels de la circulation du Service Public Fédéral Economie Direction Générale Statistiques et Information Economique (SPF Economie DG SIE) telle que disponible au moment de l'impression de ce document. Ces chiffres sont normalement définitifs mais peuvent encore faire l'objet d'ajustements en fonction d'éventuelles corrections apportées aux données par le SPF Economie DG SIE.

D/2009/0779/34
Auteurs: Y. Casteels, H. Martensen
Editeur responsable: Patric Derweduwen

© IBSR, Observatoire pour la sécurité routière, Bruxelles, 2009

Table des matières

Résumé 4
1. Introduction 7
2. Evolution des victimes et des accidents de moto 9
2.1. Evolution des décédés 30 jours 10
2.2. Vulnérabilité 12
2.3. Evolution de la gravité des accidents 14
3. Caractéristiques des accidents de moto 15
3.1. Accidents de moto selon le moment 16
3.1.1. Accidents de moto selon le mois 16
3.1.2. Accidents de moto selon la période de la semaine 17
3.1.3. Les accidents de moto selon la luminosité 18
3.2. Accidents selon le lieu 19
3.2.1. Au niveau européen 19
3.2.2. Accidents de moto selon la région 20
3.2.3. Accidents de moto selon la province 21
3.2.4. Accidents de moto sur autoroute, hors ou en agglomération 22
3.2.5. Accidents de moto en section ou selon le type de croisement 23
3.3. Victimes des accidents de moto 24
3.3.1. Victimes selon l'âge et le sexe 24
3.3.2. Victimes selon le fait d'être conducteur ou passager 25
3.3.3. Victimes selon la cylindrée de la motocyclette 26
3.4. Circonstances des accidents de moto 27
3.4.1. Type de la première collision 27
3.4.2. Conduite sous l'influence de l'alcool 29
3.4.3. Accidents de moto selon les conditions atmosphériques 30
3.4.4. Facteurs des accidents de moto 30
3.4.5. Protection du motocycliste 31
4. Points d'attention 32
5. Bibliographie 34
Liste graphiques 35
Liste tableaux 36

Résumé

Le nombre de motards tués sur les routes belges a augmenté de 7% entre la moyenne 1998-2000 et 2007. Cette évolution croissante va à contre-courant de l'évolution du nombre moyen de tués sur les routes qui diminue sensiblement ces dernières années. Elle n'est pour autant pas incompréhensible, le nombre de kilomètres parcourus en moto ayant en effet plus que doublé entre 1991 et 2007 (accroissement de 169%). Le risque de mourir par kilomètre parcouru en moto a donc bien été réduit de plus de moitié en l'espace de 15 ans. Il n'en reste pas moins que la moto est un moyen de locomotion beaucoup plus dangereux que la voiture puisque le risque de mourir à moto est 20 fois plus important que le risque de mourir en voiture (à kilomètres parcourus équivalents). Tout comme les piétons, les cyclistes et les cyclomotoristes, les motocyclistes sont les principales victimes des accidents dans lesquels ils sont impliqués. Ils sont donc à classer parmi les usagers vulnérables. Leur vulnérabilité ne semble d'ailleurs pas vraiment évoluer puisque la gravité (tués par 1000 accidents) des accidents de moto reste stationnaire sur les 15 dernières années.

La pratique de la moto est fortement liée aux conditions de route (de jour, absence de pluie, température clémente, etc.). C'est la raison pour laquelle les accidents impliquant une moto se concentrent sur les mois d'avril à septembre. Le mois d'avril est à cet égard une période délicate pour les motards qui doivent retrouver leurs habitudes de conduite. Une part du trafic à moto est constituée des trajets domicile-travail, l'autre part étant le trafic de loisir que l'on retrouve le week-end. Le problème des accidents de week-end est aussi présent chez les motards puisque l'on enregistre proportionnellement plus d'accidents et des accidents plus graves du vendredi au dimanche. Notons que les motards roulent très peu de nuit mais que les accidents de nuit sont des accidents plus graves que les autres.

L'augmentation du nombre de victimes à moto en Belgique ne fait pas figure d'exception au niveau européen. Au contraire, la croissance européenne de la proportion de motards parmi les tués de la route est même plus importante que celle observée en Belgique. Au niveau régional, la Wallonie connaît des accidents de moto plus graves que la région flamande, de plus le nombre de motards décédés est en hausse au sud du pays. Ce constat reste valable au niveau des provinces wallonnes, avec une attention particulière à apporter à

la province de Hainaut. Les accidents de moto se caractérisent par une gravité beaucoup plus importante en dehors des agglomérations que sur autoroute ou en agglomération. Ils se produisent aussi plus souvent et sont plus graves en section (c.à.d. hors carrefour) qu'en carrefour ou rond-point.

La plupart des motards victimes d'un accident sont des hommes. Ces accidents ne concernent pas uniquement des jeunes mais, de plus en plus souvent, des personnes de tous âges (20 – 55). Parmi les 136 personnes décédées des suites d'un accident de moto en 2007, seules 3 appartenaient à la gent féminine. Les rares femmes parmi les victimes sont généralement des passagères (60%). 90% des personnes tuées dans un accident de moto se déplaçaient avec un engin de grosse cylindrée (>400cc). Le nombre de victimes est uniquement en augmentation pour cette catégorie.

La plupart des accidents mortels chez les motards sont dus à une collision par le côté tandis que, pour les autres véhicules, ils sont généralement imputables à une collision avec un obstacle hors chaussée.

Les motards impliqués dans un accident sont moins souvent soumis à un alcootest que les automobilistes et affichent généralement un taux d'alcool moins élevé que ces derniers.

A défaut d'information fiable sur les causes des accidents en Belgique, nous nous sommes basés sur les résultats de l'étude européenne MAIDS (Association des Constructeurs Européens de Motocycles.[ACEM], 2004). Celle-ci nous apprend que les facteurs de loin les plus importants dans les accidents de moto sont les facteurs humains avec en tête les erreurs de perception de l'autre usager, les erreurs de décision du motard et les erreurs de perception du motard.

RÉSUMÉ

	Situation 2007 (chiffres pondérés[1])				Evolution des décédés 30 jours entre la moyenne 1998-2000 et 2007[2]	
	Décédés 30 jours	Blessés graves	Blessés légers	Total	Chiffres absolus	Pourcentage
Total	136	844	3191	4171	+9	+ 7,1%
Période de la semaine						
Journées de semaine	67	427	1882	2376	+8	+14,2%
Nuits de semaine	6	41	105	152	-4	-40,0%
Journées de week-end	45	327	1068	1440	0	-0,7%
Nuits de week-end	18	50	135	203	+5	+38,5%
Luminosité						
Jour	84	627	2498	3209	-5	-6,0%
Aube-crépuscule	9	25	149	183	+2	+35,0%
Nuit	41	191	530	762	+11	+35,2%
Région						
Région Flamande	57	500	1727	2283	-20	-26,3%
Région Wallonne	76	313	1026	1415	+33	+75,4%
RBC[3]	3	32	438	473	-3	-52,6%
Localisation						
Sur autoroute	9	59	152	220	0	+3,8%
Hors agglomération	83	413	1106	1602	+7	+8,7%
En agglomération	44	373	1933	2349	+2	+4,8%
Croisement						
En section	103	571	2038	2712	+16	+17,9%
En carrefour	32	259	1068	1359	-7	-17,2%
En rond-point	1	14	85	101	0	0,0%
Sexe						
Homme	133	759	2784	3676	+14	+11,5%
Femme	3	76	384	464	-5	-60,9%
Age						
Moins de 18 ans	2	18	85	105	-1	-40,0%
18-24 ans	22	135	487	644	-4	-15,4%
25-34 ans	44	256	857	1157	-6	-12,0%
35-44 ans	40	211	922	1173	+5	+14,3%
45-54 ans	23	169	650	842	+14	+165,4%
55-64 ans	5	43	141	189	+3	+150,0%
65 ans et plus	0	5	23	28	-2	-100,0%
Type d'occupants						
Conducteur	132	767	2907	3806	+12	+10,0%
Passager	4	77	284	365	-3	-42,9%
Cylindrée						
< 400 cc	11	126	627	764	-7	-40,0%
>= 400 cc	125	718	2564	3407	+16	+15,0%
Type d'accidents						
Entre conducteurs	93	581	2307	2980	+11	+13,0%
Avec un piéton	0	2	48	51	-1	-100,0%
Usager seul	42	236	717	995	-2	-3,8%
Alcool						
Dans un accident avec alcool	3	47	203	253	-2	-35,7%
Conditions atmosphériques						
Normales	120	769	2812	3702	0	-0,3%
Précipitations, brouillard, vent, etc.	7	51	243	301	+2	+31,3%

[1] Une explication de la pondération (calibration) est disponible dans la partie « Définitions et sources » du rapport « Evolution de la sécurité routière en Belgique 2000-2006 » (Casteels Y & Scheers M., 2008)

[2] Les différences en chiffres absolus sont des chiffres non entiers (puisque la moyenne 98-2000 est elle-même un chiffre avec décimales) arrondis à l'unité. Ce qui explique qu'une différence de 0 (en réalité 0,4) en chiffres absolus peut donner une différence de 3,8% en pourcentage (cf.ligne « sur autoroute »).

[3] Région de Bruxelles-Capitale

1. Introduction

Les motocyclettes occupent une place de plus en plus prépondérante sur les routes belges et étrangères. De par leur consommation d'énergie relativement faible, elles respectent l'environnement et permettent de répondre aux besoins en matière de déplacements individuels sans devoir à chaque fois déplacer une tonne de ferraille. Une motivation encore plus importante pourrait être la flexibilité offerte par les motos dans les embouteillages. Par ailleurs, l'usage de ces engins est un phénomène de mode actuellement très tendance et qui le restera sans doute encore un certain temps.

L'inconvénient de ce mode de déplacement flexible et « léger » est l'énorme vulnérabilité des motards dans le trafic. Le port de vêtements adaptés et d'un casque offre, certes, une certaine protection mais celle-ci n'est rien à côté de celle dont bénéficient les occupants de voiture. D'autres usagers tels les piétons sont encore moins protégés mais la vitesse élevée à laquelle peuvent se déplacer les motards et leur faible capacité de freinage creusent encore l'écart entre leur besoin de protection et leurs possibilités en la matière. Ceci se reflète également dans les statistiques d'accidents. En Belgique, les distances parcourues à moto ne représentent qu'un pourcent (1.2%) de la totalité du trafic mais le pourcentage de tués parmi les motocyclistes est malheureusement dix fois plus élevé (13%). Lorsque l'on compare le nombre de motocyclistes tués par kilomètre parcouru avec le nombre de tués parmi les occupants de voiture, ce risque s'avère même 20 fois plus important.

L'augmentation du nombre de déplacements à moto et la grande vulnérabilité des motards ont dès lors entraîné, ces dernières décennies, une hausse du nombre de victimes parmi cette catégorie d'usagers. Ceci représente un contraste criant avec tous les autres types de véhicules et les

piétons qui affichent tous une baisse du nombre de tués. Les motocyclistes représentent dès lors une catégorie qui nécessite toute notre attention. Les points névralgiques évidents sont la visibilité des motards (surtout pour les automobilistes), la formation à la conduite, le port (correct) de vêtements de protection et l'aménagement de l'infrastructure en fonction des besoins du groupe de plus en plus vaste de motards.

Un problème souvent rencontré est qu'il s'agit d'un groupe très hétérogène. Dans la section 3.3.1, nous constatons que les victimes parmi les motards appartiennent à des tranches d'âge très diversifiées. La section 3.1.2 conclut que les motards sont victimes d'accidents non seulement lors de déplacements professionnels mais également pendant le week-end, lors de trajets effectués dans le cadre de leurs loisirs.

Ce rapport a pour but de donner un aperçu des accidents de moto qui se sont produits en Belgique, pour autant que les formulaires d'accidents qui doivent être complétés lors de chaque accident corporel fournissent les renseignements nécessaires. Il reprend également des informations tirées d'une étude en profondeur sur les causes d'accidents impliquant des motocyclistes en Europe (A.C.E.M., 2004).

2. Evolution des victimes et des accidents de moto

Table des matières

2.1. Evolution des décédés 30 jours 10

2.2. Vulnérabilité 12

2.3. Evolution de la gravité des accidents 14

2 EVOLUTION DES VICTIMES ET DES ACCIDENTS DE MOTO

2.1. Evolution des décédés 30 jours

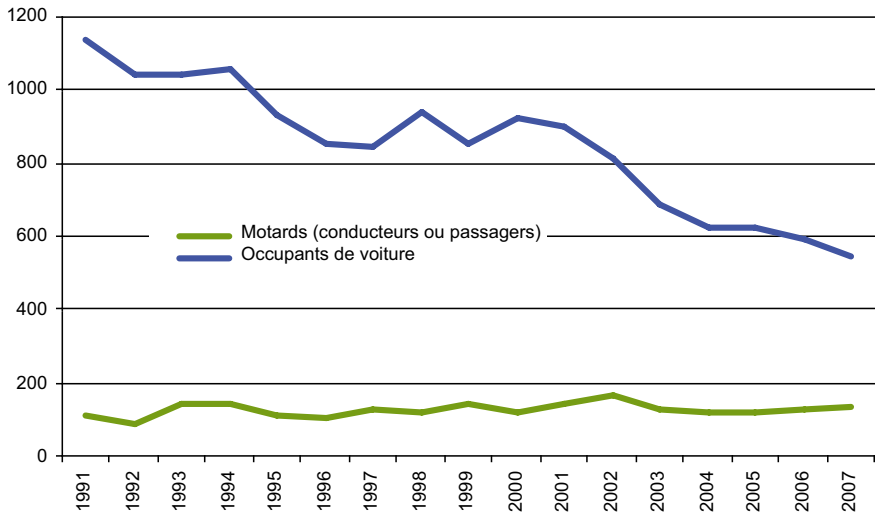
En 2007, 136 motards ont perdu la vie sur les routes belges. Cela correspond à une augmentation de 4,6% (6 tués) par rapport au chiffre de l'année précédente et à une augmentation de 7,1% par rapport à la moyenne de référence[4] (moyenne des années 1998, 1999 et 2000). Cette augmentation est d'autant plus inquiétante qu'elle va à l'encontre des très bons résultats obtenus globalement sur les routes belges où le nombre de tués (tous véhicules confondus) a diminué de 26,4% entre la moyenne 98-2000 et 2007. A titre d'exemple, le Graphique 1 nous montre l'évolution descendante du nombre d'occupants de voiture tués et l'évolution croissante (toute relative) des motards tués sur les routes.

Tableau 1 : Evolution des motards décédés 30 jours, des motards gravement et légèrement blessés et des accidents impliquant au moins une motocyclette

Année	Motards décédés 30 jours	Motards blessés graves	Motards blessés légers	Accidents corporels impliquant au moins une moto
1991	114	904	1943	2681
1995	116	1039	2418	3261
2000	118	872	2424	3199
2001	147	824	2450	3173
2002	164			
2003	124	846	2696	3451
2004	120	629	2731	3302
2005	123	705	2627	3264
2006	130	716	2815	3441
2007	136	723	2674	3330
2007 (ch.pondérés)		844	3191	3935
Evolution entre la moyenne 98-2000 et 2007	+7,1%	-17,8%	+6,8%	+1,3%

Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

Graphique 1 : Evolution des occupants de voiture et des motards décédés 30 jours



Source: SPF Economie DG SIE + Infographie : IBSR

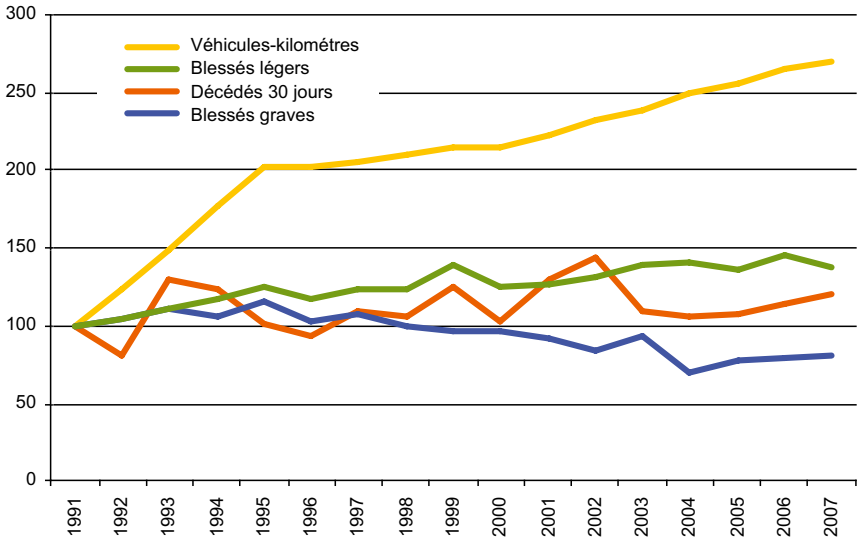
[4] Nous parlons de « moyenne de référence » parce que cette moyenne a servi de base pour déterminer l'objectif des Etats-Généraux pour la sécurité routière de 2002 de réduire globalement de 50% le nombre de tués sur les routes à l'horizon 2010.

2

EVOLUTION DES VICTIMES ET DES ACCIDENTS DE MOTO

Comme nous l'indique le Graphique 2 cette évolution croissante du nombre de motards victimes de la route est principalement due à une exposition au risque beaucoup plus importante (augmentation du nombre de kilomètres parcourus en moto). De plus en plus de personnes trouvent en la moto une solution à la fois à l'inflation du prix des carburants et aux problèmes de mobilité. Ainsi le nombre de kilomètres parcourus en moto a crû de 169% entre 1991 et 2007[5]. Fort heureusement, le nombre de victimes n'a pas augmenté dans les mêmes proportions : le nombre de blessés légers a augmenté de 38%, le nombre de décédés 30 jours de 19% et le nombre de blessés graves a même diminué de 20%.

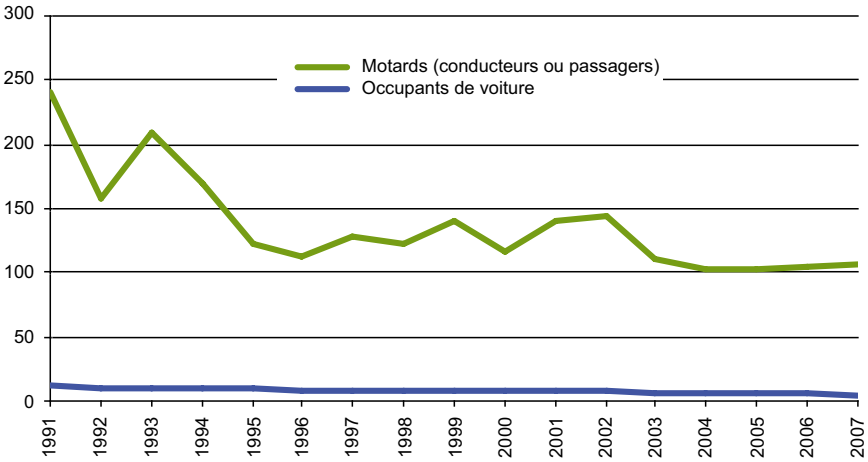
Graphique 2 : Evolution du nombre de véhicules-kilomètres parcourus et des motards décédés, blessés graves et blessés légers - 1991 = base 100



Source : SPF Economie DG SIE et SPF Mobilit_ DG MSR / Infographie : IBSR

Le risque, le nombre de motocyclistes tués par milliard de voyageurs-kilomètres, a donc baissé depuis 1991. Le Graphique 3 montre néanmoins que le risque reste environ 20 fois plus élevé que pour les occupants de voiture. Par ailleurs, le risque encouru par les motards semble stagner ou même augmenter depuis 2004.

Graphique 3 : Evolution des décédés 30 jours par milliard de voyageurs-kilomètres parcourus – Comparaison motards / occupants de voiture



Source: SPF Economie DG SIE + Infographie : IBSR

[5] SPF Mobilité et Transport cité sur le site du Bureau Fédéral du Plan / Base de données transport

2 EVOLUTION DES VICTIMES ET DES ACCIDENTS DE MOTO

Le Tableau 2 indique le risque (nombre de tués par milliard de voyageurs-kilomètres) encouru par les motards et les occupants de voiture. Par ailleurs, la colonne de droite nous donne le rapport entre les deux risques. Ce rapport révèle que jusque l'an 2000, le risque encouru par les motards a baissé plus rapidement que celui encouru par les occupants de voiture. Cependant, ces dernières années, cette tendance s'est inversée et nous nous retrouvons donc dans la situation de 1991 où le risque des motards de décéder dans un accident de la circulation est 20 fois plus élevé que pour un occupant de voiture.

Tableau 2 : Evolution des décédés 30 jours par milliard de voyageurs-kilomètres parcourus – Comparaison motards / occupants de voiture

Année	Motards décédés 30 jours par milliard de voyageurs-kilomètres parcourus	Occupants de voiture décédés 30 jours par milliard de voyageurs-kilomètres parcourus	Rapport risque motards / risque occupants de voiture
1991	241,4	12,2	20
1995	122,0	9,7	13
2000	116,8	9,1	13
2001	139,5	8,8	16
2002	149,7	7,8	19
2003	109,9	6,7	17
2004	102,1	6,0	17
2005	102,0	6,0	17
2006	104,0	5,6	18
2007	106,9	5,2	21
Evolution entre la moyenne 98-2000 et 2007	-15,6%	-40,8%	

Source : SPF Economie DG SIE et SPF Mobilité DG MSR / Infographie : IBSR

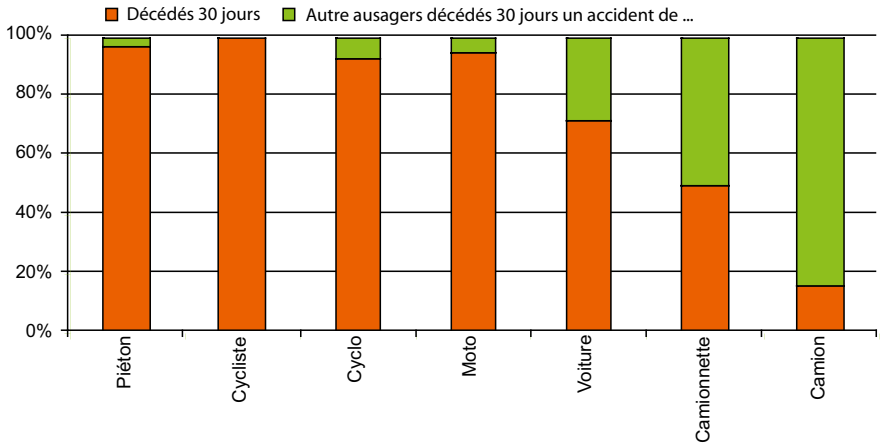
2.2. Vulnérabilité

Dans la section qui précède, nous avons vu que les motocyclistes courent un risque nettement plus élevé par kilomètre parcouru dans le trafic que les occupants de voiture. Ceci est dû à la combinaison de la vulnérabilité et de la vitesse à laquelle ces véhicules se déplacent. La grande vulnérabilité des motards se reflète également dans les deux graphiques ci-après (Graphique 4 et Graphique 5).

Le Graphique 4 analyse, pour différents types d'usagers de la route, les accidents mortels dans lesquels ils sont impliqués (ainsi, la colonne à l'extrême gauche montre tous les accidents mortels impliquant des piétons et la colonne à l'extrême droite, tous les accidents mortels impliquant des camions). Pour chaque type d'accidents, le pourcentage de tués appartenant effectivement à cette catégorie d'usagers est reproduit en orange tandis que le pourcentage de tués appartenant à une autre catégorie est indiqué en bleu. Exemple : dans les accidents mortels impliquant un motocycliste (colonne du milieu), ces derniers représentent 95% des tués contre 5% seulement pour leurs antagonistes (en 2007, il s'agit de 3 occupants de voiture, 2 piétons, 1 cyclomotoriste et un occupant de camionnette). A titre de comparaison, dans les accidents de camion, leurs occupants ne représentent que 16 % des tués; la majorité des tués sont recensés parmi les usagers avec qui les camions sont entrés en collision. Il ressort donc de ce graphique que les motards représentent un groupe particulièrement vulnérable mais qu'il en existe également d'autres (tels les piétons).

EVOLUTION DES VICTIMES ET DES ACCIDENTS DE MOTO

Graphique 4 : Part de piétons tués parmi les personnes décédées dans les accidents impliquant un piéton, part de cyclistes tués parmi les personnes décédées dans les accidents impliquant un cycliste, idem pour les cyclomotoristes, les motards, les occupants de voiture, les occupants de camionnettes et les occupants de camion

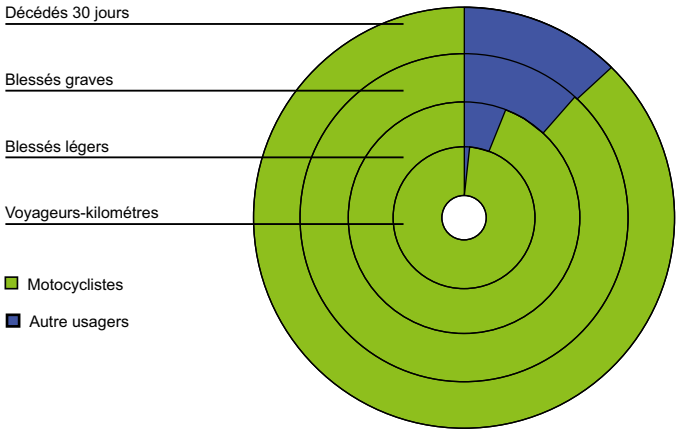


Source: SPF Economie DG SIE + Infographie : IBSR

Note de lecture : A titre d'exemple, la partie orange de la 1re colonne signifie que 97% des tués dans les accidents impliquant au moins un piéton sont des piétons et la partie bleue signifie que les 3 % restants sont des tués autres que piétons.

Le Graphique 5 illustre la proportion de motocyclistes en terme de kilomètres parcourus, de blessés légers, de blessés graves et de tués. Nous constatons que le nombre de motocyclistes impliqués augmente proportionnellement à la gravité des conséquences. La proportion de motocyclistes en termes de voyageurs-kilomètres est très faible (1.2%). En comparaison, leur proportion parmi tous les types de victimes confondus est élevée surtout pour ce qui concerne les blessés graves et les tués. La proportion de motards parmi les tués est de 13%, c'est-à-dire 10 fois plus importante que ce à quoi on peut s'attendre sur la base des kilomètres parcourus.

Graphique 5 : Part des motards parmi les voyageurs-kilomètres et parmi les victimes - 2007



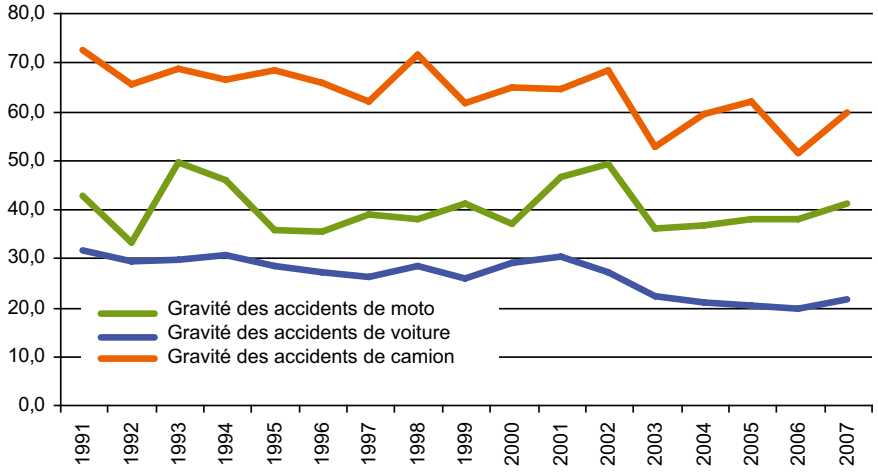
Source: SPF Economie DG SIE et SPF Mobilité DG MSR / Infographie : IBSR

Le Graphique 3 a montré que le risque encouru par les motards est **20 fois** plus important que celui encouru par les occupants de voiture. Le Graphique 5 révèle à présent que, comparé à **tous** les autres types d'usagers, ce risque n'est que **10 fois plus élevé**. Cette différence réside dans le fait que les occupants de voiture représentent un groupe relativement protégé et que les motocyclistes ne sont pas le seul groupe vulnérable dans le trafic, comme l'avait déjà révélé le Graphique 4.

2.3. Evolution de la gravité des accidents

La gravité des accidents de moto (décédés pour 1000 accidents enregistrés) est de l'ordre de 40, c'est-à-dire deux fois plus importante que la gravité des accidents de voiture mais moins importante que la gravité des accidents impliquant un camion. Il est interpellant de constater que la gravité des accidents de camion et de voiture a diminué entre 1991 et 2007 (de 70 à 60 pour les uns et de 30 à 20 pour les autres) alors que celle des accidents de moto est restée aux alentours de 40 tout au long de la période. Ceci nous laisse supposer que l'efficacité et/ou l'usage des protections des motards ou encore la vitesse d'impact n'a que très peu évolué.

Graphique 6 : Gravité des accidents (tués pour 1000 accidents) impliquant au moins un camion, une voiture et une motocyclette



Source: SPF Economie DG SIE + Infographie : IBSR

Tableau 3 : Evolution de la gravité des accidents de camion, moto, et voiture

Année	Tués pour 1000 accidents de moto	Tués pour 1000 accidents de voiture	Tués pour 1000 accidents de camion	Tués pour 1000 accidents (global)
1991	42,5	31,3	72,4	32,2
1995	35,6	28,0	68,0	28,6
2000	36,9	28,9	64,6	30,0
2001	46,3	30,0	64,3	31,3
2002	48,9	26,8	68,3	30,9
2003	35,9	22,1	52,6	27,7
2004	36,3	20,8	59,0	26,7
2005	37,7	20,2	61,7	27,0
2006	37,8	19,4	51,1	26,0
2007	40,8	21,4	59,6	25,1
2007 (ch. pondérés)	36,3	18,3	53,7	21,4
Evolution entre la moyenne 98-2000 et 2007	+5,9%	-22,1%	-9,3%	-12,8%

Source: SPF Economie DG SIE + Infographie : IBSR

3. Caractéristiques des accidents de moto

Table des matières

3.1. Accidents de moto selon le moment 16
- 3.1.1. Accidents de moto selon le mois 16
- 3.1.2. Accidents de moto selon la période de la semaine 17
- 3.1.3. Les accidents de moto selon la luminosité 18

3.2. Accidents selon le lieu 19
- 3.2.1. Au niveau européen 19
- 3.2.2. Accidents de moto selon la région 20
- 3.2.3. Accidents de moto selon la province 21
- 3.2.4. Accidents de moto sur autoroute, hors ou en agglomération 22
- 3.2.5. Accidents de moto en section ou selon le type de croisement 23

3.3. Victimes des accidents de moto 24
- 3.3.1. Victimes selon l'âge et le sexe 24
- 3.3.2. Victimes selon le fait d'être conducteur ou passager 25
- 3.3.3. Victimes selon la cylindrée de la motocyclette 26

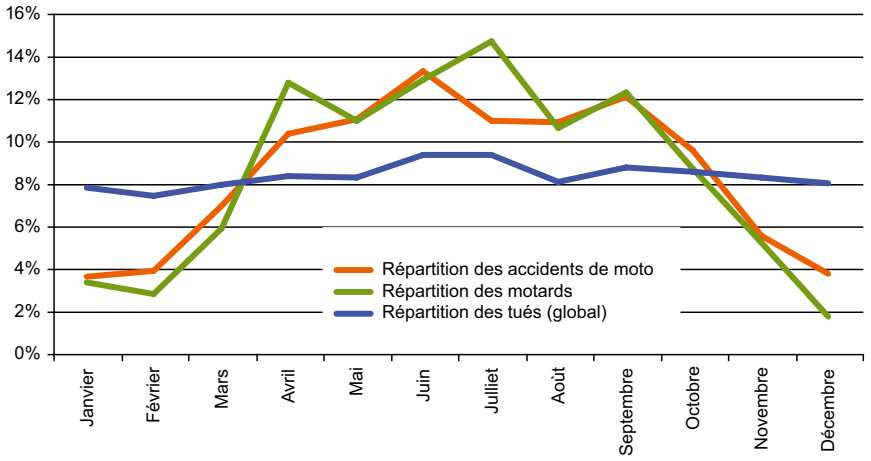
3.4. Circonstances des accidents de moto 27
- 3.4.1. Type de la première collision 27
- 3.4.2. Conduite sous l'influence de l'alcool 29
- 3.4.3. Accidents de moto selon les conditions atmosphériques 30
- 3.4.4. Facteurs des accidents de moto 30
- 3.4.5. Protection du motocycliste 31

3.1. Accidents de moto selon le moment

3.1.1. Accidents de moto selon le mois

Les accidents de moto ont la particularité de se concentrer sur certains mois de l'année (près de 80 % des accidents de moto se produisent sur 7 mois de l'année). De novembre à mars, la plupart des motards laissent leur engin au garage. Le nombre de motards tués par mois suit bien entendu la même tendance, avec quelques petites différences toutefois : les mois d'avril et juillet comptent proportionnellement plus de motards tués. Aux premiers weekends ensoleillés du mois d'avril un grand nombre de motards ressortent leur moto après une longue période de repos. Ces premières sorties se révèlent périlleuses pour ces motards qui doivent retrouver leurs « sensations » et une certaine expérience de conduite. Au mois d'avril, 40% des accidents de moto n'impliquent que le motard (sans tiers) alors que ce pourcentage est de 34% pour le reste de l'année (moyenne des 5 dernières années).

Graphique 7 : Répartition mensuelle des accidents de moto, des motards décédés et de l'ensemble des tués - moyenne 2003-2007



Source: SPF Economie DG SIE + Infographie : IBSR

Tableau 4 :
Evolution des accidents de moto selon le mois (ch non pondérés)

Année	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
1991	91	62	211	242	320	261	368	391	325	218	118	74	2681
1995	88	149	242	276	393	349	419	442	293	357	174	79	3261
2000	117	177	160	344	349	466	260	421	371	255	151	128	3199
2001	112	151	192	254	459	381	383	395	265	332	167	82	3173
2002	96	162	302	353	395	426	331	374	362	225	134	73	3233
2003	99	153	307	320	359	459	408	422	394	229	188	113	3451
2004	117	127	222	301	426	364	348	399	371	299	176	152	3302
2005	137	87	191	323	383	432	325	381	362	371	165	107	3264
2006	112	85	168	289	344	567	444	259	464	363	203	143	3441
2007	137	139	277	444	336	334	314	364	372	337	168	108	3330
2007 (ch. pondérés)	164	167	330	528	402	393	370	426	436	399	195	126	3935

Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

3.1.2. Accidents de moto selon la période de la semaine

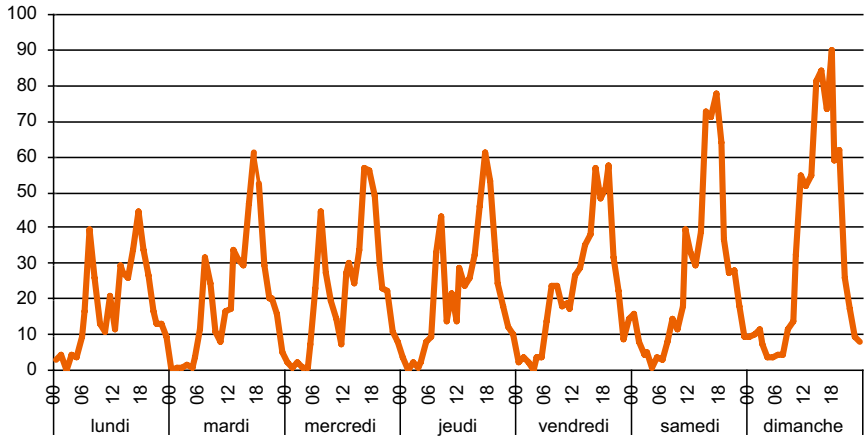
Les accidents de moto se produisent plus souvent les jours de week-end que les jours de semaine. En semaine, les accidents de moto connaissent deux pics par jour, plus précisément aux heures de pointe. Ceci suggère qu'il faut distinguer les accidents de moto qui se produisent en semaine, dans le trafic professionnel, et ceux qui se produisent le week-end, dans le cadre des loisirs. Même si l'on recense nettement plus de tués en journée que de nuit, les accidents sont plus graves les nuits de week-end (88 tués pour 1000 accidents en moyenne sur les 5 dernières années) et les nuits de semaine (76 tués par 1000 accidents) que les journées de weekend (38) ou de semaine (31).

Tableau 5 :
Evolution des tués et accidents impliquant au moins une moto selon la période de la semaine

Année	Motards décédés 30 jours				Accidents impliquant au moins une moto			
	Journées de semaine	Nuits de semaine	Journées de week-end	Nuits de week-end	Journées de semaine	Nuits de semaine	Journées de week-end	Nuits de week-end
1991	42	12	33	27	1487	134	845	215
1995	57	12	36	11	1917	160	985	199
2000	65	9	33	11	1920	111	1027	141
2001	73	10	38	26	1951	117	961	144
2002	73	7	59	19	1936	118	1040	139
2003	64	13	35	12	2013	136	1138	162
2004	58	11	41	10	2046	138	953	164
2005	59	11	39	14	1959	134	1032	139
2006	58	9	49	14	2098	121	1060	162
2007	67	6	45	18	1948	121	1110	151
2007 (ch. pondérés)					2321	142	1294	178
Evolution entre la moyenne 98-2000 et 2007	+14%	-40%	-1%	+38%	+0,6%	-1,4%	+4,5%	-8,7%

Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

Graphique 8 :
Accidents de moto selon le jour et l'heure - 2007

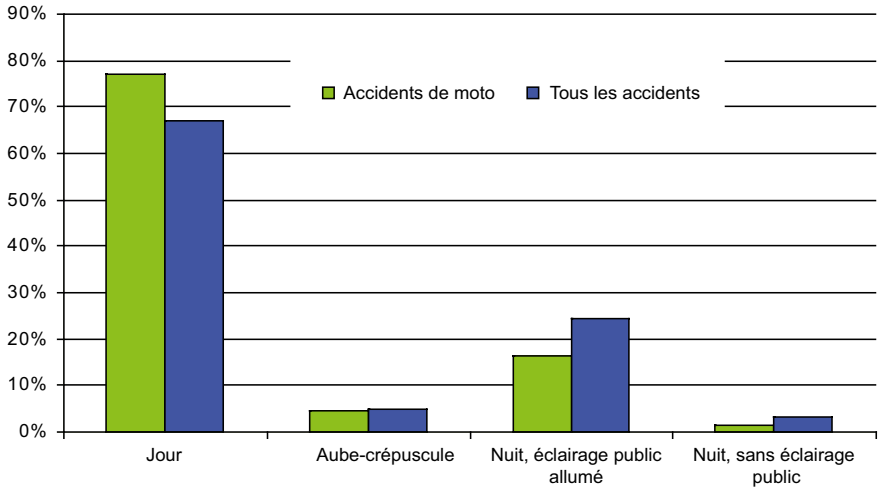


Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

3.1.3. Les accidents de moto selon la luminosité

De manière assez attendue, le graphique suivant nous confirme que les accidents de motards se produisent principalement la journée, les motards évitant visiblement de conduire de nuit.

Graphique 9 : Accidents de moto et ensemble des accidents selon la luminosité-2007 (non pondérés)



Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

Tableau 6 :
Evolution des accidents de moto selon la luminosité

Année	Jour	Aube-crépuscule	Nuit, éclairage public allumé	Nuit, sans éclairage public	Total
1991	1986	111	516	60	2681
1995	2508	152	550	40	3261
2000	2524	155	482	28	3199
2001	2498	138	479	37	3173
2002	2591	146	429	41	3233
2003	2752	136	499	34	3451
2004	2537	158	549	43	3302
2005	2564	140	503	47	3264
2006	2682	170	528	57	3441
2007	2566	151	550	48	3330
2007 (ch. pondérés)	3035	177	652	54	3935
Evolution entre la moyenne 98-2000 et 2007	-0,9%	+0,7%	+8,7%	+44,0%	+1,3%

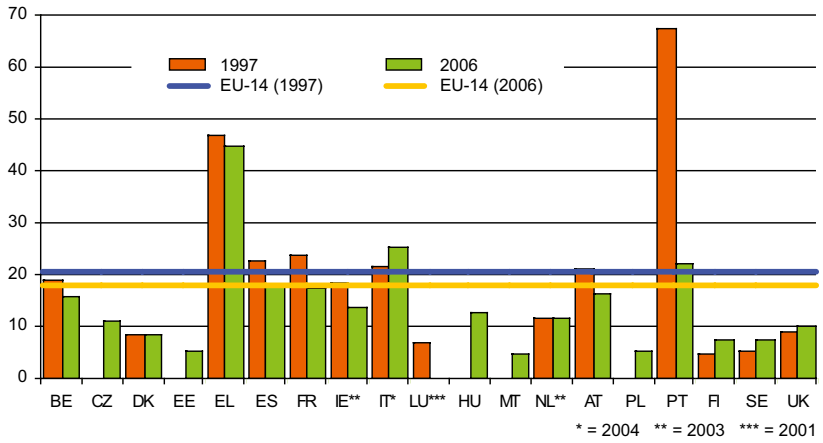
Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

3.2. Accidents selon le lieu

3.2.1. Au niveau européen

Le Graphique 10 illustre le nombre de motards décédés dans la circulation par million d'habitants dans les 19 pays européens. Il compare également les résultats actuels (pour la plupart des pays, les chiffres les plus récents datent de 2006) avec ceux de 1997. Au niveau du nombre de tués par million d'habitants et pour ce qui concerne le fait que le nombre absolu de tués est en augmentation plutôt qu'en baisse, la Belgique se situe dans la moyenne européenne.

Graphique 10 : Motocyclistes décédés par million d'habitants - comparaison européenne - 1997 et 2006[6]



Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

Le Tableau 7 montre le pourcentage de décédés 30 jours parmi les motocyclistes dans les différents pays européens de 1997 à 2006. Nous constatons que le pourcentage belge est légèrement inférieur à la moyenne européenne. Ce pourcentage a augmenté ces 10 dernières années (de 9.2 % à 12.2 %), moins toutefois que la moyenne européenne (de 10.1 % à 16.1 %). Cette augmentation révèle une hausse du nombre de victimes parmi les motards alors que ce nombre a diminué pour les autres types de véhicules. Elle montre également qu'il ne s'agit pas d'un phénomène typiquement belge.

Tableau 7 :
Pourcentage de motards parmi l'ensemble des décédés 30 jours dans les pays européens

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
BE	9.2%	8.1%	10.2%	8.0%	9.9%	12.1%	10.2%	10.3%	11.3%	12.2%
CZ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	10.6%
DK	3.9%	4.2%	5.1%	4.8%	2.8%	5.2%	5.8%	6.2%	4.8%	6.9%
EE	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	2.9%	2.5%
EL	18.6%	20.9%	21.4%	19.9%	22.7%	20.9%	19.3%	22.7%	24.1%	26.6%
ES	8.2%	7.1%	6.8%	6.8%	6.7%	7.5%	6.8%	8.4%	10.6%	11.7%
FR	10.9%	11.1%	11.6%	11.9%	13.4%	13.9%	14.6%	15.7%	16.8%	16.8%
IE	14.4%	8.1%	10.4%	9.6%	12.1%	11.6%	16.3%	N.D.	N.D.	N.D.
IT	7.7%	8.2%	8.5%	10.9%	12.1%	12.9%	16.2%	19.0%	N.D.	N.D.
LU	3.3%	10.5%	8.6%	10.5%	8.6%	0.0%	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
HU	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	5.0%	5.6%	7.8%	6.8%
MT	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	17.6%	18.2%
NL	7.9%	7.1%	6.9%	8.2%	7.7%	9.4%	9.2%	N.D.	N.D.	N.D.
AT	10.0%	9.0%	9.5%	11.5%	11.2%	9.3%	11.7%	11.2%	12.8%	13.0%
PL	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	2.9%	N.D.
PT	9.5%	11.3%	12.7%	11.4%	13.7%	13.4%	13.8%	14.0%	15.1%	14.1%
FI	1.8%	2.3%	3.0%	2.5%	3.7%	5.3%	6.1%	5.9%	8.4%	7.7%
SE	6.7%	7.5%	6.2%	6.6%	6.5%	6.6%	8.9%	11.7%	10.5%	12.4%
UK	13.6%	13.9%	15.1%	16.7%	16.1%	17.0%	18.9%	17.3%	16.8%	17.7%
UE-14	10.1%	10.2%	10.6%	11.2%	12.0%	12.5%	13.4%	14.7%	15.5%	16.1%

Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

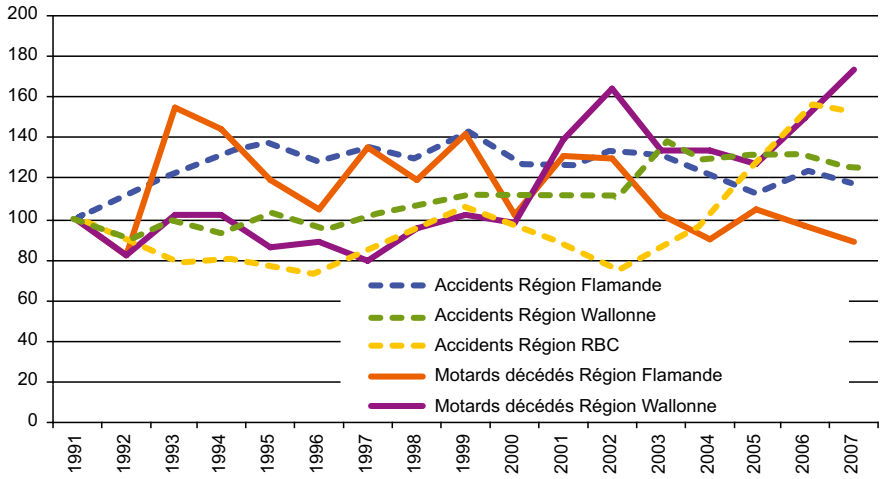
[6] UE-14 = BE (Belgium), DK (Denmark), EL (Greece), ES (Spain), FR (France), IE (Ireland), IT (Italy), LU (Luxemburg), NL (Netherlands), AT (Austria), PT (Portugal), FI (Finland), SE (Sweden), UK (United Kingdom). EU-19 = EU-14 + CZ (Czech Republic), EE (Estonia), HU (Hungary), MT (Malta), PL (Poland). IE does not separate motorcycles and mopeds. Mopeds are counted to motorcycles. UK includes all scooters to motorcycles even if their engine size is <50cc

3.2.2. Accidents de moto selon la région

56% des accidents de moto se produisent en Région flamande mais seuls 42 % des tués se retrouvent au nord du pays. Au contraire, la Région wallonne ne compte que 33% des accidents de moto mais 55% des motards tués. Les accidents de moto sont donc plus graves en Région wallonne qu'en Région flamande.

Au niveau de l'évolution dans le temps, nous constatons que le nombre d'accidents a fortement augmenté ces 5 dernières années dans la Région de Bruxelles-Capitale. En Flandre, l'augmentation des accidents et des tués a eu lieu dans la première moitié des années nonante et est en phase descendante actuellement. En Wallonie, le nombre d'accidents a augmenté graduellement jusqu'au début des années 2000 et semble stagner depuis. Le nombre de décédés 30 jours continue par contre d'y augmenter chaque année.

Graphique 11 : Accidents de moto selon la Région - 1991 = base 100



Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

Tableau 8 :
Evolution des accidents et des tués en moto selon la Région

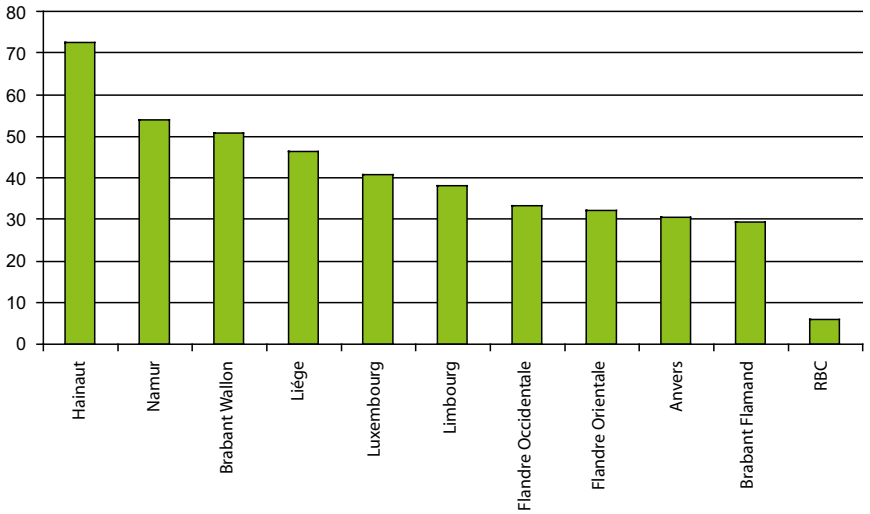
Année	Motards tués			Accidents de moto		
	Flandre	Wallonie	RBC	Flandre	Wallonie	RBC
1991	64	44	6	1591	876	214
1995	76	38	2	2196	898	167
2000	65	43	10	2027	969	203
2001	84	61	2	2013	970	190
2002	83	72	3	2099	973	161
2003	65	59		2080	1184	187
2004	58	59	3	1956	1131	215
2005	67	56		1819	1165	280
2006	62	66	2	1952	1155	334
2007	57	76	3	1896	1106	328
2007 (ch. pondérés)				2194	1282	460
Evolution entre la moyenne 98-2000 et 2007	-26%	75%	-53%	-10%	15%	55%

Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

3.2.3. Accidents de moto selon la province

L'analyse de la gravité des accidents de moto selon la province nous confirme la différence de gravité des accidents en Wallonie et en Flandre. Les provinces où l'on retrouve les accidents les plus graves sont en effet les 5 provinces wallonnes. Remarquons la gravité particulièrement importante des accidents de moto dans la province de Hainaut.

Graphique 12 : Répartition par province des accidents et des tués en moto - moyenne 2003-2007



Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

Tableau 9 :
Evolution des accidents impliquant au moins une moto selon la province

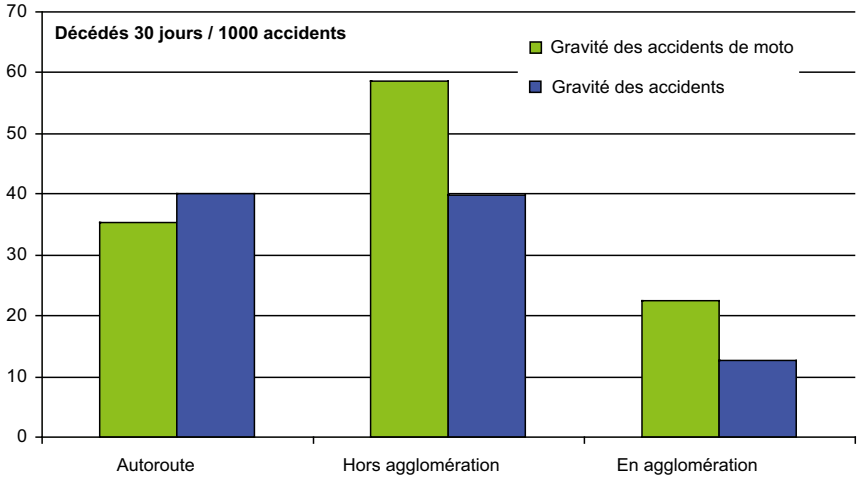
	1991	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2007 (ch. pondérés)	Evolution entre la moyenne 98-2000 et 2007
Anvers	352	534	446	446	490	478	534	481	458	456	547	-5%
RBC	214	167	203	190	161	187	215	280	334	328	460	+55%
Brabant Flamand	254	341	373	376	338	314	285	317	347	307	344	-15%
Brabant Wallon	80	83	104	100	69	120	104	110	121	114	133	+6%
Hainaut	280	262	305	271	293	321	347	328	331	325	384	+13%
Liège	302	313	317	326	339	427	377	389	407	361	416	+16%
Limbourg	207	268	214	212	216	250	222	180	221	204	235	-16%
Luxembourg	89	101	110	112	103	113	125	133	117	102	123	-6%
Namur	125	139	133	161	169	203	178	205	179	204	226	+42%
Flandre Orientale	398	573	549	551	564	546	508	477	524	527	600	-6%
Flandre occidentale	380	480	445	428	491	492	407	364	402	402	469	-15%

Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

3.2.4. Accidents de moto sur autoroute, hors ou en agglomération

Les accidents de moto se produisent principalement en agglomération (2254 accidents soit 57% en 2007) plutôt qu'en dehors des agglomérations (1479 accidents soit 37,6%) ou sur autoroute (203 accidents soit 5%). Pourtant la grande majorité des motards sont tués sur les routes hors agglomération (61%) contre 32% en agglomération et 6,6% sur autoroute. Par conséquent, les accidents sont bien plus graves hors agglomération (59 tués pour 1000 accidents enregistrés) que sur autoroute (35 tués pour 1000 accidents) ou en agglomération (23). En cela, les accidents de moto se distinguent de l'ensemble des accidents qui, eux, sont aussi graves sur autoroute que sur les routes hors agglomération.

Graphique 13 : Gravité des accidents sur autoroute, hors agglomération et en agglomération-moyenne 2003-2007



Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

Tableau 10 : Evolution des décédés 30 jours selon que l'accident se produise sur autoroute, hors agglomération ou en agglomération - 2007

Année	Autoroute	Hors agglomération	En agglomération	Inconnu
1991	3	65	46	
1995	9	67	40	
2000	7	67	44	
2001	8	94	45	
2002	8	105	45	
2003	6	76	41	1
2004	4	78	38	
2005	5	83	35	
2006	9	72	49	
2007	9	83	44	
Evolution entre la moyenne 98-2000 et 2007	+4%	+9%	+5%	

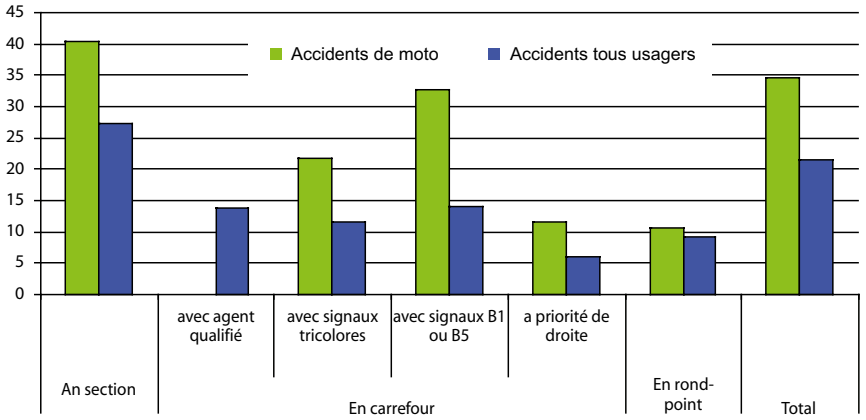
Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

3.2.5. Accidents de moto en section ou selon le type de croisement

Les accidents en section (66 %) et aux croisements réglés par des signaux de priorité (19 %) sont les deux types d'accidents de moto les plus fréquents. Proportionnellement, les collisions se produisant aux carrefours à priorité de droite (9 %) et équipés de feux (6 %) sont relativement rares.

Le Graphique 14 montre que la présence ou non à un carrefour et le type du croisement influent également sur la gravité de l'accident. Nous notons, par ailleurs, une différence de gravité entre les accidents de moto et tous les accidents confondus. Nous constations déjà, dans le Graphique 6 que les accidents de moto sont généralement plus graves - autrement dit, sont plus souvent mortels - que les autres types d'accidents (de voiture, par exemple). A l'analyse du Graphique 14, la même constatation s'impose. En effet, toutes les barres orange, qui représentent les accidents de moto, dépassent les barres vertes, qui illustrent la gravité de tous les accidents confondus. Les accidents les plus graves ont lieu en section, viennent ensuite les accidents aux croisements uniquement réglés par un signal de priorité et aux carrefours équipés de feux. Enfin, les accidents les moins mortels sont ceux se produisant aux carrefours à priorité de droite. Cet ordre est le même pour les motocyclettes et tous les véhicules confondus. En matière de gravité, la différence la plus frappante entre les collisions impliquant une moto et tous les accidents confondus est observée aux carrefours réglés par des signaux de priorité.

Graphique 14 : Gravité des accidents en section et selon le type de croisement



Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

Tableau 11 : Motards décédés 30 jours, accidents de moto et gravité des accidents en section et en carrefour

		Décédés 30 jours	Accidents corporels	Gravité (décédés 30 jours pour 1000 accidents)
En section		108	2556	41
En carrefour	Avec agent qualifié	0	5	
	Avec signaux tricolores	5	229	22
	Avec signaux B1 ou B5	25	705	33
	A priorité de droite	4	345	12
En rond-point		1	95	11

Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

3.3. Victimes des accidents de moto

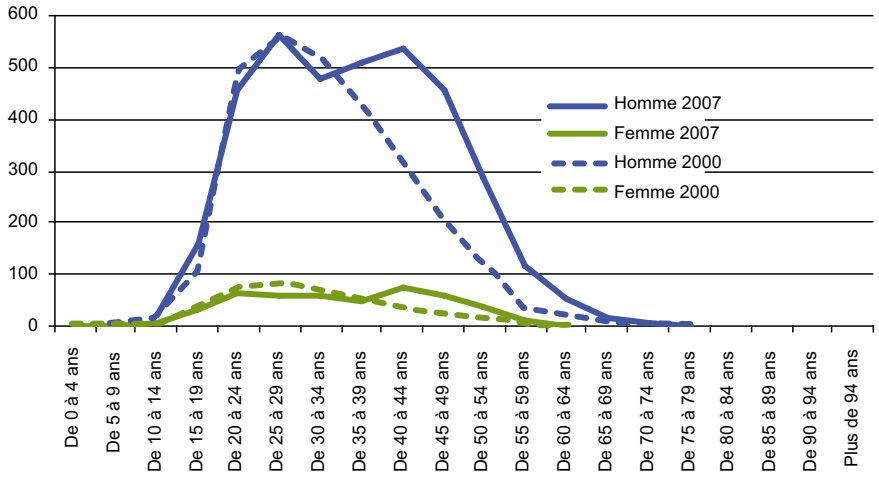
3.3.1. Victimes selon l'âge et le sexe

La majorité des motards victimes d'un accident sont des hommes. Il n'est pas simple de déterminer si la cause de ce phénomène typique réside dans un style de conduite plus risqué ou simplement dans le fait que les hommes enfourchent plus souvent leur moto que les femmes. Il ressort d'une étude internationale consacrée aux accidents de moto (A.C.E.M., 2004) que le rapport entre hommes et femmes parmi les motards est pratiquement le même que celui constaté dans les statistiques belges. Il a donc été conclu que le pourcentage élevé de victimes parmi les hommes pourrait être dû au fait que ces derniers parcourent davantage de kilomètres en moto.

Comme dans de nombreux autres pays, nous observons, en Belgique, un élargissement de l'âge des victimes. Comme en témoignent les lignes pointillées (nombre de victimes en 2000) du Graphique 15, la majorité des victimes appartiennent au groupe des 20-30 ans. En 2007, nous constatons néanmoins que le nombre de victimes au sein de ce groupe s'est stabilisé (a même baissé pour les femmes), mais également qu'un nouveau groupe à risque, à savoir les 40-50 ans, a fait son apparition.

Il pourrait s'agir de personnes de 40-50 ans qui ont passé leur permis B avant 1989 et qui décident subitement de devenir motard. Elles peuvent le faire sans devoir passer le permis A. Cela pose évidemment question quant à la formation à la conduite de moto de ce groupe d'âge et aux risques qui en découlent.

Graphique 15 : Motards victimes (blessés légers, graves et décédés 30 jours) selon la catégorie d'âge et le sexe - comparaison 2000 - 2007



Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

On peut lire dans le rapport sur les deux roues motorisés de l'Observatoire Européen de la Sécurité Routière (European Road Safety Observatory [ERSO], 2008) qu'il existe un effet clair de l'âge sur le risque d'accident (sur-risque pour les jeunes conducteurs), il reste par contre obscur s'il s'agit d'un effet réel de l'âge du motard plutôt que de son niveau d'expérience.

Tableau 12 :
Age et sexe des motards victimes d'un accident en 2007

Tranches d'âge	Hommes			Femmes			Inconnus
	Blessés légers	Blessés graves	Décédés 30 jours	Blessés légers	Blessés graves	Décédés 30 jours	Victimes
De 0 à 4 ans	1				1		2
De 5 à 9 ans				2	1		0
De 10 à 14 ans	16	3	1	6	1		0
De 15 à 19 ans	128	31	3	32	1		0
De 20 à 24 ans	332	102	20	52	11		1
De 25 à 29 ans	410	132	20	47	14		0
De 30 à 34 ans	349	103	23	51	7	1	0
De 35 à 39 ans	406	91	15	38	10		0
De 40 à 44 ans	411	102	24	65	8	1	2
De 45 à 49 ans	351	91	16	48	12		1
De 50 à 54 ans	219	60	6	31	6	1	0
De 55 à 59 ans	88	29	2	10	2		1
De 60 à 64 ans	41	10	3	1	1		0
De 65 à 69 ans	16	1					1
De 70 à 74 ans	4	1					0
Plus de 74 ans	2	1					0
Inconnu		1					0
Total	2784	759	133	384	76	3	22

Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

3.3.2. Victimes selon le fait d'être conducteur ou passager

La conduite d'une moto est visiblement une pratique très masculine puisque 88% des motards victimes d'un accident sont des hommes. Les hommes sont dans 98% des cas conducteurs tandis que les femmes sont dans 59% des cas passagères.

Tableau 13 :
Motards victimes selon le sexe et le fait d'être conducteurs ou passagers

2007	Conducteurs	Passagers	Total
Hommes	3592	84	3676
Femmes	191	273	464
Inconnus	23	8	31
Total	3806	365	4171

Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

3.3.3. Victimes selon la cylindrée de la motocyclette

90% des 136 motards tués en 2007 sur les routes belges conduisaient une motocyclette d'une cylindrée supérieure ou égale à 400cc. C'est aussi pour ces motocyclettes les plus puissantes que l'évolution est problématique. En effet, le nombre de morts a augmenté de 15% pour cette catégorie de motards entre la moyenne de référence (moyenne des années 1998 à 2000) et la dernière année disponible (2007). Selon les chiffres de la FEBIAC, 37% des motocyclettes immatriculées en 2007 avaient une cylindrée inférieure à 500cc.

Tableau 14 : Evolution des motards décédés 30 jours selon la cylindrée de la motocyclette

Année	Motos de < 400cc	Motos de >=400cc	Tous types de motos
1991	25	89	114
1995	20	96	116
2000	16	102	118
2001	21	126	147
2002	16	148	164
2003	14	110	124
2004	16	104	120
2005	16	107	123
2006	16	114	130
2007	11	125	136
Evolution entre la moyenne 98-2000 et 2007	-40%	+15%	+7%

Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

Rajoutons que les motos de sport sont plus accidentogènes que les autres (European Road Safety Observatory, 2008). Nous ne savons néanmoins pas si cela est dû à leur puissance plus importante ou au style de conduite des conducteurs de ces motos. Il serait donc intéressant de disposer de ce type d'information aussi en Belgique[7]. De même, il serait utile de disposer d'une catégorisation plus fine des cylindrées ou mieux encore de connaître le rapport poids/puissance des motocyclettes[8].

[7] La solution optimale serait de lier la base de données des accidents avec celle de l'immatriculation des véhicules.

[8] Idem.

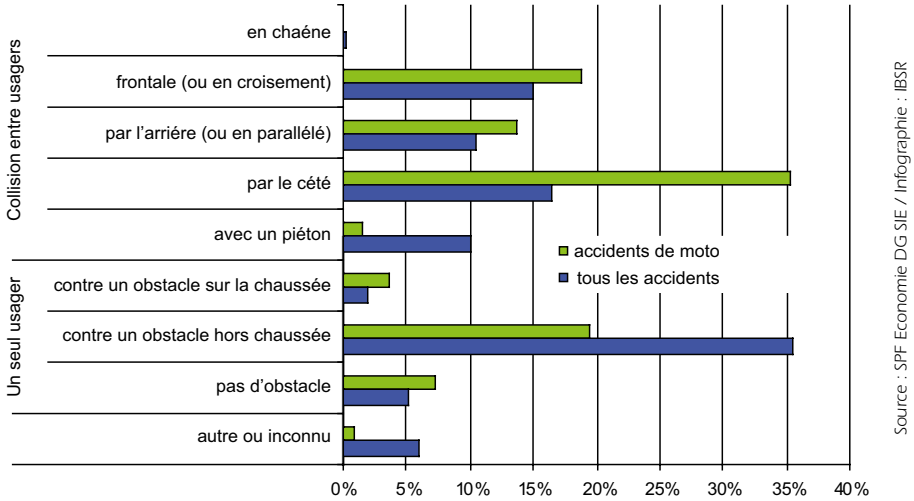
3.4. Circonstances des accidents de moto

3.4.1. Type de la première collision

La suite du document est consacrée aux différents types de collisions, et notamment au type de la première collision. (Pour les collisions en chaîne, nous ne tiendrons compte, dans cette analyse, que de la première collision). Le Graphique 16 compare le pourcentage d'accidents mortels de motards et de toutes les catégories d'usagers confondues, selon le type de la première collision.

Alors que la première collision la plus fréquente est généralement la collision avec un obstacle hors chaussée, pour les accidents de moto, il s'agit de la collision par le côté. Les collisions frontales et par l'arrière ou en parallèle représentent également des types fréquents de première collision, en particulier pour les accidents de moto. Les accidents mortels, dont la première collision implique un piéton, surviennent plus rarement en moto qu'avec d'autres types de véhicules.

Graphique 16 : Répartition des accidents mortels selon le type de la première collision



La plus grande part des accidents de moto commencent avec une collision par le côté. Au contraire, les accidents impliquant tous les types d'usagers ont le plus souvent une collision contre un obstacle hors chaussée comme première collision. De plus, on constate qu'il y a proportionnellement plus de collisions contre des piétons dans l'ensemble des accidents que dans les accidents de moto. Les motards ont aussi plus souvent un accident sans obstacle. Les collisions frontales (ou en croisement) et les collisions par l'arrière (ou en parallèle) se produisent aussi fréquemment, et ce, tant pour les accidents de moto que pour l'ensemble des accidents.

Tableau 15 : Décédés 30 jours, accidents et gravité des accidents de moto selon le type de la première collision

Types de collisions		Nombre de tués (motards et autres)	Accidents corporels	Gravité (décédés 30 jours pour 1000 accidents)
Impliquant plusieurs usagers	Collision en chaîne	0	4	
	Collision frontale ou en croisement	29	507	57
	Par l'arrière ou en parallèle	19	700	27
	Par le côté	50	1577	32
	Avec un piéton	2	79	25
Impliquant un seul usager	Avec un obstacle sur la chaussée	5	141	35
	Avec un obstacle hors chaussée	27	311	87
	Un seul conducteur, sans obstacle	10	474	21
Autre ou inconnu		1	141	7
Total		143	3935	36,3

Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

L'Observatoire européen de la Sécurité routière (ERSO, 2006) relève trois scénarios d'accidents de moto les plus fréquents. Le premier est celui d'un motard seul perdant le contrôle de sa machine en section droite ou tournante. Le deuxième correspond à l'accident en intersection, par le côté, le conducteur de voiture n'ayant pas vu le motard. Le troisième est la voiture qui tourne à gauche et qui n'a pas vu arriver le motard venant de l'autre sens. Le formulaire de déclaration d'accidents corporels remplit par la police ne nous permet de disposer d'une liste exhaustive de types de collisions et donc d'en tirer les collisions les plus fréquentes. Toutefois, nous avons tenté l'exercice de quantifier l'occurrence de ces trois types d'accidents les plus fréquents au niveau international. Sur les 3935 accidents corporels de moto enregistrés en 2007 sur les routes belges, 790 (20%) correspondaient au premier type, c'est-à-dire aux motards perdant le contrôle de son véhicule en section. Les accidents en intersection où la collision se fait par le côté représentent 728 accidents en 2007 soit 18,5%. Le troisième et dernier type d'accidents est celui d'un véhicule (voiture, camionnette, camion, tracteur, bus, etc.) qui tourne ou se prépare à tourner à gauche en ou hors croisement; ce type d'accidents a été enregistré 1057 fois en 2007 (27%). Cette petite analyse semble donc corroborer les observations faites à l'étranger.

Dans les médias revient souvent le problème des motards qui remontent les files, ce type d'accidents n'est pas repérable dans les statistiques belges mais ne semble pas être un problème selon une étude française (Chapelon & Lagache, 2007).

3.4.2. Conduite sous l'influence de l'alcool

Les données concernant la conduite sous l'influence de l'alcool sont très difficiles à interpréter compte tenu du fait qu'une part relativement faible des conducteurs impliqués dans un accident est testée. Pour les conducteurs de voiture, près d'un conducteur sur deux est testé. Pour les conducteurs de moto, le taux est légèrement inférieur (4 sur 10). Notons toutefois que la police a fait de gros efforts à ce sujet ces dernières années.

Parmi les motards testés en 2007, 8,8% étaient positifs. Il semble donc que le taux de motards positifs soit moins important que le taux de conducteurs de voiture positifs (14,6%) parmi les conducteurs impliqués dans un accident de la route.

Tableau 16 : Evolution des motards et conducteurs de voiture impliqués dans un accident avec blessées testés et sous l'influence de l'alcool

Année	% de motards testés[9]	% de motards sous influence[10]	% de conducteurs de voiture testés	% de conducteurs de voiture positifs
1991	29%	10,9%	36%	13,2%
1995	27%	10,4%	33%	16,7%
2000	21%	13,1%	29%	20,1%
2001	19%	12,7%	27%	21,4%
2002	21%	11,5%	29%	22,1%
2003	24%	9,6%	31%	19,0%
2004	16%	10,6%	24%	15,8%
2005	31%	8,3%	41%	14,0%
2006	40%	8,0%	49%	14,3%
2007	41%	8,8%	55%	14,6%

Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

En 2007, 6,2% des accidents impliquant au moins une moto (206 accidents) impliquait au moins un conducteur sous influence. Ces accidents sous influence ont causé la mort de 3 motards, en ont gravement blessés 41 et légèrement blessés 174. Dans 59% de ces accidents, c'est le motard qui était sous l'influence de l'alcool.

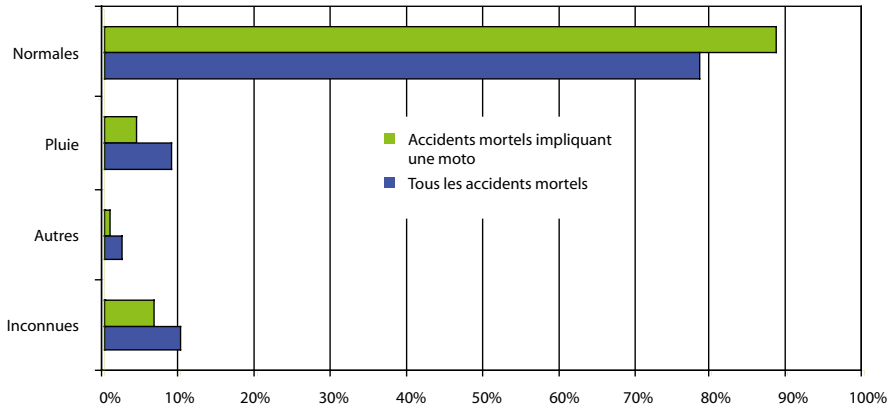
[9] Conducteurs testés : conducteurs contrôlés positifs, négatifs ou ayant refusés le contrôle.

[10] Conducteurs sous l'influence de l'alcool : conducteurs contrôlés positifs ou conducteurs ayant refusé le contrôle ou conducteur jugé « manifestement ivre » par l'agent constatant l'accident.

3.4.3. Accidents de moto selon les conditions atmosphériques

La grande majorité des accidents survient dans des conditions atmosphériques « normales ». Autrement dit, en l'absence de précipitations, de vent violent et autres intempéries (grêle, neige ou brouillard, par exemple). Comme en témoigne le Graphique 17, ceci s'applique à tous les types d'accidents, mais plus spécialement aux accidents de moto (88,5 %). Les accidents se produisant dans d'autres conditions atmosphériques, telles que grêle, brouillard, neige et vent violent, sont particulièrement rares, ce qui est d'autant plus vrai pour les accidents de moto.

Graphique 17 : Répartition des accidents mortels selon les conditions atmosphériques - Comparaison entre les accidents de moto et l'ensemble des accidents



Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

Tableau 17 : Accidents et victimes des accidents de moto selon les conditions atmosphériques

Conditions atmosphériques	Décédés 30 jours	Blessés graves	Blessés légers	Accidents
Normales	127	814	3246	3484
Averse	6	45	221	242
Brouillard – visibilité inférieure à 100 m	1	4	16	20
Vent violent, rafale de vent	0	1	9	10
Chute de neige	0	0	3	2
Averse de grêle	0	0	1	1
Autre, fumée épaisse par exemple	0	3	12	13
Inconnues	9	29	157	161
Précipitations et vent	0	0	1	1

Source : SPF Economie DG SIE / Infographie : IBSR

3.4.4. Facteurs des accidents de moto

Les données recueillies en Belgique lors des accidents corporels de la circulation ne nous permettent pas de traiter convenablement les facteurs ayant contribués aux accidents. Nous nous sommes donc tournés vers l'étude MAIDS (A.C.E.M., 2004) réalisée en 1999-2000 dans 5 pays européens (France, Allemagne, Pays-Bas, Espagne, Italie) dont le but était de déterminer les facteurs des accidents des deux roues motorisés (donc aussi les scooters et mobylettes). 921 accidents de moto ont été étudiés, avec notamment une reconstruction de l'accident, une analyse des véhicules, l'interview des témoins de l'accident et l'étude des dossiers médicaux des victimes. Cette étude a permis de mettre en lumière les facteurs primaires des accidents.

Tableau 18 : Facteurs primaires des accidents de moto

Facteurs primaires	Effectif	Pourcentage
Facteurs humains : autre véhicule	464	50,4 %
Facteurs humains : motards	341	37,1 %
Facteurs « environnement »	72	7,7 %
Facteurs « autre problème »	37	4,1 %
Facteurs « véhicule »	6	0,7 %
Total	921	100 %

Source : A.C.E.M., 2004, p.29

Comme nous l'indique le Tableau 17 , les facteurs primaires les plus fréquemment cités sont des facteurs humains, à savoir des facteurs liés au conducteur de l'autre véhicule dans 50,4% des cas et au motard lui-même dans 37,1% des accidents. Le facteur « environnement » ne survient que dans 7,7% des cas.

Quand la responsabilité[11] de l'autre usager est engagée, le problème est une erreur de perception dans ¾ des cas. Ces problèmes de perception s'expliquent entre autres par la petite taille de la motocyclette par rapport à une voiture et par le fait que le motard peut se retrouver à un endroit inattendu (il dépasse là où une voiture ne peut dépasser, il va plus vite que prévu par l'automobiliste,…) (WULF G., HANCOCK P.A., RAHIMI M, 1989 cité par ERSO, 2006). A noter aussi que la perception du motard est meilleure si le conducteur de voiture est aussi titulaire d'un permis moto (ACEM, 2004).

Quand le facteur principal est à trouver dans le chef du motard, il s'agit soit d'une erreur de décision (35,2%) soit de perception du danger (32,3%).

Tableau 19 : Type d'erreur parmi les facteurs humains

	Facteurs humains : motard		Facteurs humains : Autre véhicule	
	effectif	%	effectif	%
Erreur de perception	110	32,3%	337	72,6%
Erreur de compréhension	33	9,7%	13	2,8%
Erreur de décision	120	35,2%	91	19,6%
Erreur de réaction	51	15,0%	1	0,2%
Autre erreur	27	7,9%	22	4,7%
Total	341	100%	464	100%

Source : ACEM, 2004, p30.

3.4.5. Protection du motocycliste

A notre connaissance, il n'existe aucune étude belge sur le port du casque et autres moyens de protection du motard que sont gants, bottes et combinaison adaptée. L'utilisation de ces équipements ayant évidemment une grande influence sur la gravité des conséquences des accidents de moto, la disponibilité de ce type d'information est primordiale. On sait en effet que le port du casque réduit les blessures à la tête de 72% (Liu, Ivers., Norton, Blows., & Lo , 2004 cité par ERSO, 2006) et que les vêtements de protection réduisent les blessures mineures de 30 à 50 %. (Elvik. & Vaa , 2004 cité par ERSO, 2006)

[11] On parle ici de responsabilité pour l'usager auquel le facteur primaire est assigné.

4. Points d'attention

L'importance de la motocyclette en tant que moyen de transport ne cesse de croître, ce qui a pour conséquence que le rôle joué par les motards dans les statistiques d'accidents prend, lui aussi, de plus en plus d'ampleur. Ce document présente une analyse globale des accidents de moto et de leurs victimes. De manière générale, nous avons constaté que le nombre de tués parmi les motards est en hausse et que la sécurité doit donc faire l'objet d'une attention spécifique. Une série de caractéristiques étaient ici particulièrement frappantes.

Au niveau provincial, c'est en Hainaut que les accidents de moto sont les plus graves. Alors que seuls 10 % des accidents ont lieu dans cette province, celle-ci enregistre 19 % des motards tués en Belgique. La raison pour laquelle tant de motards perdent la vie dans cette province est floue. Néanmoins, l'état des routes hennuyères est souvent montré du doigt. En raison du manque de données fiables sur les causes d'accidents en Belgique, il est difficile de connaître la véritable origine de ce phénomène. Toutefois, seuls 3,6 % des accidents mortels, dont aucun en province de Hainaut, ont, au total, été imputés au mauvais état des routes en 2007. Il est donc peu vraisemblable que ce facteur ait joué un rôle considérable.

Concernant le type de route, nous constatons que les accidents les plus graves surviennent hors agglomération, et plus particulièrement sur des routes en section et aux carrefours réglés par un signal de priorité. Bien que cette constatation s'applique davantage aux accidents de moto, elle vaut également pour les collisions impliquant d'autres usagers.

Concernant le moment de l'accident, c'est surtout la répartition sur base annuelle qui interpelle. La majorité des accidents de moto ont lieu au printemps et durant les mois d'été. Ainsi, le mois d'avril, synonyme de début de saison pour les motards, se révèle être particulièrement meurtrier.

Au cours de ces dernières années, l'âge des victimes d'accidents de moto a fortement évolué. Alors qu'auparavant, les jeunes hommes représentaient la majorité

des motards accidentés, les principales victimes sont désormais âgées entre 20 et 55 ans.

L'étude MAIDS (A.C.E.M., 2004) cite l'**erreur de perception de l'autre usager** comme la **cause** majeure d'accidents de moto. 37 % d'entre eux y sont dus. Les erreurs d'évaluation ou de perception des motards en sont une cause tout aussi importante (respectivement 13 et 12 %). Les facteurs environnementaux, tels un mauvais revêtement, ne sont que très rarement à l'origine d'accidents de moto.

5. Bibliographie

Association des Constructeurs Européens de Motocycles. (2004). *Motorcycle Accident In-Depth Study MAIDS In-depth investigations of accidents involving powered two wheelers : final report*. Bruxelles.

Bos N., Reurings M., Hoeglinger S., Leitner T., Yannis G., Evgenikos P., Broughton J., Lawton B., Walter L., Andreu M., Pace J-F.,& Sanmartin J. (2008,october). *Traffic Safety Basic Facts 2008 : Motorcycles and mopeds*. Retrieved 2008/12/02 from European Road Safety Observatory Website : http://www.erso.eu/safetynet/fixed/WP1/2008/BFS2008_SN-SWOV-1-3-MotorcyclesMopeds.pdf

Casteels Y., & Scheers M.(2008). *Evolution de la sécurité routière en Belgique 2000-2006*. Bruxelles : IBSR, Observatoire pour la Sécurité Routière.

Chapelon J, & Lagache M. (2007) *Les motocyclettes et la sécurité routière en France en 2005 – étude sectorielle*. Paris : La documentation française.

Elvik R., & Vaa T.(2004). *The handbook of road safety measures*. Oxford : Elsevier.

European Road Safety Observatory (2006). *Powered Two Wheelers*, retrieved august 1, 2008 from European Road Safety Observatory Website : http://www.erso.eu/knowledge/content/45_poweredtwowheelers/powered%20two%20wheelers.htm.

Liu B, Ivers R., Norton R, Blows S., & Lo S.K. (2004). *Helmets for preventing injury in motorcycles riders*. The Cochrane Library, 3.

Wulf G., Hancock P.A., & Rahimi M. (1989). *Motorcycle conspicuity : an evaluation and synthesis of influential factors*. Journal of Safety Research, vol 20/4, 153-176.

Liste graphiques

Graphique 1 Evolution des occupants de voiture et des motards décédés 30 jours 10

Graphique 2 Evolution du nombre de véhicules-kilomètres parcourus et des motards décédés, blessés graves et blessés légers - 1991 = base 100 11

Graphique 3 Evolution des décédés 30 jours par milliard de voyageurs-kilomètres parcourus - Comparaison motards / occupants de voiture 11

Graphique 4 Part de piétons tués parmi les personnes décédées dans les accidents impliquant un piéton, part de cyclistes tués parmi les personnes décédées dans les accidents impliquant un cycliste, idem pour les cyclomotoristes, les motards, les occupants de voiture, les occupants de camionnettes et les occupants de camion 13

Graphique 5 Part des motards parmi les voyageurs-kilomètres et parmi les victimes - 2007 13

Graphique 6 Gravité des accidents (tués pour 1000 accidents) impliquant au moins un camion, une voiture et une motocyclette 14

Graphique 7 Répartition mensuelle des accidents de moto, des motards décédés et de l'ensemble des tués - moyenne 2003-2007 16

Graphique 8 Accidents de moto selon le jour et l'heure - 2007 17

Graphique 9 Accidents de moto et ensemble des accidents selon la luminosité-2007 (non pondérés) 18

Graphique 10 Motocyclistes décédés par million d'habitants – comparaison européenne - 1997 et 2006 19

Graphique 11 Accidents de moto selon la Région - 1991 = base 100 20

Graphique 12 Répartition par province des accidents et des tués en moto - moyenne 2003-2007 21

Graphique 13 Gravité des accidents sur autoroute, hors agglomération et en agglomération-moyenne 2003-2007 22

Graphique 14 Gravité des accidents en section et selon le type de croisement 23

Graphique 15 Motards victimes (blessés légers, graves et décédés 30 jours) selon la catégorie d'âge et le sexe - comparaison 2000 - 2007 24

Graphique 16 Répartition des accidents mortels selon le type de la première collision 27

Graphique 17 Répartition des accidents mortels selon les conditions atmosphériques - Comparaison entre les accidents de moto et l'ensemble des accidents 30

Liste tableaux

Tableau 1 Evolution des motards décédés 30 jours, des motards gravement et légèrement blessés et des accidents impliquant au moins une motocyclette 10

Tableau 2 Evolution des décédés 30 jours par milliard de voyageurs-kilomètres parcourus - Comparaison motards / occupants de voiture 12

Tableau 3 Evolution de la gravité des accidents de camion, moto, et voiture 14

Tableau 4 Evolution des accidents de moto selon le mois (ch non pondérés) 16

Tableau 5 Evolution des tués et accidents impliquant au moins une moto selon la période de la semaine 17

Tableau 6 Evolution des accidents de moto selon la luminosité 18

Tableau 7 Pourcentage de motards parmi l'ensemble des décédés 30 jours dans les pays européens 19

Tableau 8 Evolution des accidents et des tués en moto selon la Région 20

Tableau 9 Evolution des accidents impliquant au moins une moto selon la province 21

Tableau 10 Evolution des décédés 30 jours selon que l'accident se produise sur autoroute, hors agglomération ou en agglomération - 2007 22

Tableau 11 Motards décédés 30 jours, accidents de moto et gravité des accidents en section et en carrefour 23

Tableau 12 Age et sexe des motards victimes d'un accident en 2007 25

Tableau 13 Motards victimes selon le sexe et le fait d'être conducteurs ou passagers 25

Tableau 14 Evolution des motards décédés 30 jours selon la cylindrée de la motocyclette 26

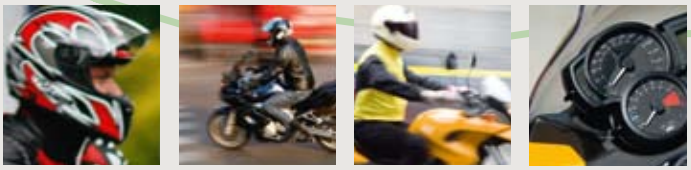
Tableau 15 Décédés 30 jours, accidents et gravité des accidents de moto selon le type de la première collision 28

Tableau 16 Evolution des motards et conducteurs de voiture impliqués dans un accident avec blessées testés et sous l'influence de l'alcool 29

Tableau 17 Accidents et victimes des accidents de moto selon les conditions atmosphériques 30

Tableau 18 Facteurs primaires des accidents de moto 31

Tableau 19 Types d'erreur parmi les facteurs humains 31



Institut Belge pour la Sécurité Routière asbl

Chaussée de Haecht 1405 - B-1130 Bruxelles
Tél.: 02/244.15.11 - Fax: 02/216.43.42
E-mail: info@ibsr.be - Internet: www.ibsr.be

jesuispour.be