



Rapport n° 2024-S-02-FR

Les blessés de la route hospitalisés en 2022

Rapport statistique



SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL
MOBILITÉ ET TRANSPORTS

Numéro de rapport	2024-S-02-FR
Dépôt légal	D/2022/0779/63
Client	Service Public Fédéral Mobilité et Transports
Date de publication	3/10/2024
Auteur(s)	Lies Bouwen
Relecteur(s)	Nina Nuyttens (Institut Vias)
Éditeur responsable	Karin Genoe

Les vues ou opinions exprimées dans ce rapport ne sont pas nécessairement celles du client.

La reproduction des informations de ce rapport est autorisée à condition que la source soit explicitement mentionnée : Bouwen, L. (2024). Les blessés de la route hospitalisés en 2022 – Rapport statistique, Bruxelles: Institut Vias

Dit rapport is eveneens beschikbaar in het Nederlands.

Table des matières

Liste des tableaux et figures	4
Terminologie	5
Résumé	7
1 Introduction	9
2 Généralités	11
2.1 Chiffres clés	11
2.2 Evolution à court et à long terme	12
3 Usagers de la route	15
3.1 Mode de déplacement	15
3.1.1 Piétons	16
3.1.2 Cyclistes	17
3.1.3 Trottinettes électriques	17
3.1.4 Deux-roues motorisés	18
3.1.5 Voitures particulières	18
3.1.6 Véhicules utilitaires légers	18
3.1.7 Véhicules utilitaires lourds	19
3.2 Age	19
3.3 Sexe	22
3.4 Matrice de collision	24
4 Profils des blessures	26
4.1 Mode de déplacement	26
4.2 Type d'accident	28
4.3 Age	30
Annexe : calcul blessés MAIS3+	32

Liste des tableaux et figures

Tableau 1. Les six niveaux de l'échelle de gravité (M)AIS.....	10
Tableau 2. Chiffres clés : Nombres de blessés de la route admis à l'hôpital sans y passer une nuit, de blessés hospitalisés pour une nuit au moins et nombre total de blessés hospitalisés par année entre 2013 et 2022.	11
Tableau 3. Chiffres clés : Nombre de blessés hospitalisés en fonction du score MAIS et nombre de blessés MAIS3+ par année entre 2013 et 2022.....	12
Tableau 4. Statistiques sur les piétons hospitalisés (2016-2022).....	17
Tableau 5. Statistiques sur les cyclistes hospitalisés (2016-2022).	17
Tableau 6. Statistiques sur les usagers à trottinette électrique hospitalisés (2016-2022).....	17
Tableau 7. Statistiques sur les usagers à deux-roues motorisés hospitalisés (2016-2022).	18
Tableau 8. Statistiques sur les occupants de la voiture particulière hospitalisés (2016-2022).....	18
Tableau 9. Statistiques sur les occupants des utilitaires légers hospitalisés (2016-2022).	19
Tableau 10. Statistiques sur les occupants des utilitaires lourds hospitalisés (2016-2022).	19
Tableau 11. Statistiques sur les blessés de la route hospitalisés par groupe d'âge (2016-2022).....	20
Tableau 12. Statistiques sur les blessés de la route MAIS3+ par groupe d'âge (2016-2022).....	20
Tableau 13. Statistiques sur les blessés de la route hospitalisés par sexe (2016-2022).	22
Tableau 14. Pourcentage et fréquence absolue des blessures par mode de transport (2016-2022).....	28
Tableau 15. Pourcentage et fréquence absolue des blessures par mode de transport et type d'accident (2016-2022).	30
Tableau 16. Pourcentage et fréquence absolue des blessures chez les cyclistes par groupe d'âge (2016-2022).	31
Figure 1. Évolution du nombre de blessés hospitalisés au moins une nuit et le nombre de blessés graves (axe de gauche) et du rapport entre ces deux nombres (axe de droite) (2013-2022).	9
Figure 2. Distribution (en %) des blessés de la route hospitalisés en fonction de leur score MAIS (2022). ..	12
Figure 3. Évolution du nombre de blessés de la route hospitalisés et de blessés de la route MAIS3+ (2005-2022; 2005 = indice base 100).	13
Figure 4. Évolution du nombre de blessés de la route MAIS3+ par rapport aux objectifs définis dans le plan fédéral de sécurité routière (2013-2022).	14
Figure 5. Distribution (en %) des blessés de la route hospitalisés en fonction de leur score MAIS par mode de déplacement (2022).	15
Figure 6. Évolution du nombre de blessés de la route MAIS3+ en fonction du mode de déplacement (2016-2022; 2016 = indice base 100).	16
Figure 7. Evolution de la distribution (en %) des blessés de la route MAIS3+ en fonction du mode de déplacement (2016-2022).	16
Figure 8. Distribution (en %) des blessés MAIS3+ par groupe d'âge (2022).....	21
Figure 9. Distribution (en %) du nombre de blessés de la route hospitalisés en fonction de leur score MAIS par groupe d'âge (2022).....	21
Figure 10. Distribution (en %) des différents modes de déplacement parmi les blessés de la route MAIS3+ par groupe d'âge (2022).....	22
Figure 11. Distribution (en %) du nombre de blessés de la route MAIS3+ par sexe (2022).....	23
Figure 12. Distribution (en %) des blessés de la route hospitalisés en fonction de leur score MAIS parmi les hommes et les femmes (2022).....	23
Figure 13. Distribution (en %) des différents modes de déplacement parmi les blessés de la route MAIS3+ en fonction du sexe (2022).	24
Figure 14. Matrice des collisions montrant la répartition des accidents de la route MAIS3+ par mode de transport et par partie adverse (2022).....	25
Figure 15. Répartition (en %) des lésions graves (AIS3+) entre les différentes régions du corps chez les blessés de la route MAIS3+ par mode de transport (2016-2022).....	27
Figure 16. Répartition (en %) des blessures graves (AIS3+) entre les différentes régions du corps chez les cyclistes, les usagers de deux-roues motorisés et les occupants de voitures MAIS3+ en fonction du type d'accident : accidents unilatéraux (zones corporelles à gauche) ou accidents impliquant plusieurs véhicules (zones corporelles à droite). (2016-2022).	29
Figure 17. Répartition (en %) des blessures graves (AIS3+) entre les différentes régions du corps chez les cyclistes MAIS3+ en fonction de l'âge (2016-2022).	31

Terminologie

AIS

Abréviation d'« Abbreviated Injury Scale ». Un système de notation pour décrire et classer la gravité des blessures. Les scores AIS sont compris entre 1 (blessure mineure) et 6 (actuellement incurable) et sont dérivés des diagnostics médicaux du patient.

CIM

Abréviation de « Classification internationale des maladies ». La CIM a été développée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et est un système de codage utilisé à l'échelle mondiale pour les diagnostics. Chaque pathologie, affection ou blessure peut être décrite par le biais d'un code CIM spécifique. La cause externe de la blessure est, elle aussi, décrite à l'aide d'un code CIM spécifique.

CIM-9

La 9e édition de la CIM. Cette version a été utilisée jusqu'en 2015 dans les données hospitalières en Belgique.

CIM-10

La 10e édition de la CIM. Les données hospitalières belges sont passées de la CIM-9 à la CIM-10 en 2015.

MAIS

Abréviation de « Maximum Abbreviated Injury Scale ». La MAIS est une échelle utilisée au niveau mondial pour exprimer en un seul chiffre la gravité globale de l'ensemble des blessures d'une personne blessée. Le score MAIS d'une personne correspond au score AIS de la blessure la plus grave.

MAIS3+

Abréviation désignant tous les blessés de la route hospitalisés avec au moins une blessure présentant un score AIS de 3 ou plus.

RHM

Abréviation du « Résumé Hospitalier Minimum ». Les RHM sont enregistrés en Belgique dans tous les hôpitaux généraux pour toutes les hospitalisations classiques, les hospitalisations de jour (chirurgicales), les urgences ambulatoires, les séjours de longue durée avec un enregistrement (premier, intermédiaire ou dernier), et les séjours psychiatriques complets. Les données sont anonymisées et centralisées par le SPF Santé, sécurité de la chaîne alimentaire et environnement.

Usagers :

Piéton

Les usagers de la route se déplaçant à pied ou propulsés à l'aide d'un moyen de transport piéton tel qu'un fauteuil roulant ou des patins à roulettes.

Cycliste

Un cycliste est défini dans les données hospitalières comme toute personne qui conduit un véhicule actionné par des pédales non motorisées. Cela comprend les vélos classiques et les vélos électriques.

Deux-roues motorisés

Les deux-roues motorisés comprennent les cyclomoteurs, les motocyclettes et les vélos motorisés (y compris les speed pedelecs).

Voiture particulière

Dans les données hospitalières, les voitures particulières désignent des véhicules à quatre roues principalement destinés au transport de personnes.

Véhicule utilitaire léger

Les véhicules utilitaires légers sont décrits dans les données hospitalières comme des fourgonnettes et des camionnettes destinées au transport de personnes et de marchandises dont la masse est inférieure à la limite locale de classification comme véhicule de transport lourd (< 3 500 kilos) et pour lesquels aucun permis de conduire spécial n'est requis.

Véhicule utilitaire lourd

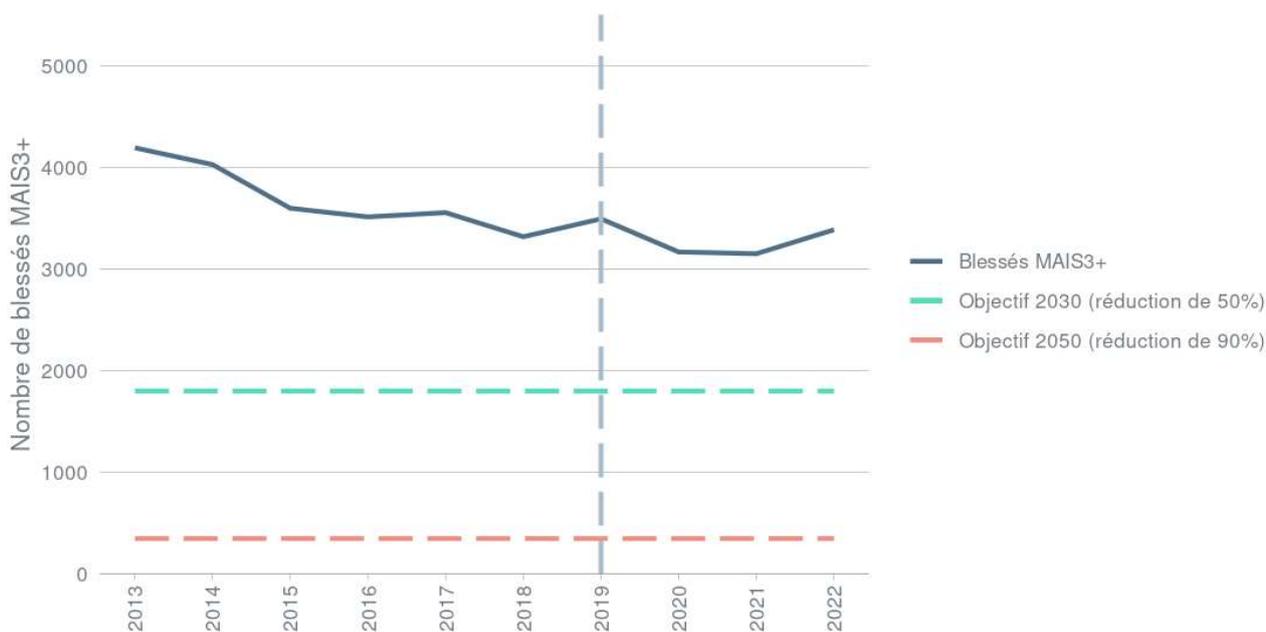
Les véhicules utilitaires lourds sont définis dans les données hospitalières comme des véhicules à moteur destinés au transport de marchandises dont la masse répond aux critères locaux de

classification en tant que véhicule de transport lourd ($\geq 3\,500$ kilogrammes) et nécessite un permis de conduire spécial.

Résumé

Ce rapport statistique présente les chiffres relatifs au nombre de victimes de la route admises dans les hôpitaux en Belgique. Ces statistiques sont basées sur les données issues du Résumé Hospitalier Minimum (RHM) et complètent les statistiques de la base de données des accidents. En effet, ces dernières présentent un certain degré de sous-estimation. **En 2022, par exemple, le nombre de blessés de la route hospitalisés était presque quatre fois plus élevé que le nombre de blessés graves enregistrés dans la base de données des accidents.**

En 2022, 14 450 victimes d'accidents de la route ont été hospitalisées. Il s'agit d'une baisse de 10 % par rapport à 2013. Toutefois, entre 2021 et 2022, le nombre d'hospitalisations a de nouveau augmenté, probablement en raison d'un effet post-Covid-19. En 2022, **23% des victimes de la route hospitalisées présentaient des blessures graves (MAIS3+)**. Le nombre de blessés MAIS3+ s'élève ainsi à 3 386, soit une hausse de 7 % par rapport à 2021. Le nombre de blessés MAIS3+ doit encore fortement diminuer dans les années à venir pour atteindre les objectifs fixés par le Plan fédéral de sécurité routière.



Les cyclistes sont les seuls usagers de la route où le nombre de blessés graves augmente régulièrement d'année en année. Ils représentent actuellement le plus grand groupe de blessés graves, et ce dans toutes les tranches d'âge. **En 2022, un blessé MAIS3+ sur deux sera un cycliste.** Pour la première fois, les usagers à trottinettes électriques peuvent également être identifiés dans les données hospitalières.

La majorité des blessés MAIS3+ ont entre 40 et 64 ans (38%) ou plus de 65 ans (31%). Parmi les plus jeunes usagers de la route, âgés de 0 à 14 ans, le nombre de MAIS3+ a fortement diminué au cours des dernières années (-44%). Par ailleurs, les blessés MAIS3+ sont plus souvent des hommes (70%) que des femmes (30%). Au niveau des parties opposantes impliquées dans les accidents, les blessés MAIS3+ sont le plus souvent victimes d'une collision avec un véhicule motorisé. Les cyclistes et les usagers à trottinettes électriques gravement blessés sont également relativement souvent impliqués dans des accidents unilatéraux.

Les données hospitalières nous permettent **d'étudier les caractéristiques des blessures des victimes de la route en fonction du mode de déplacement, de l'âge des usagers et des caractéristiques de l'accident :**

- Les piétons, les cyclistes et les utilisateurs de trottinettes électriques sont les plus nombreux à être blessés gravement à la tête. Les conducteurs de deux-roues motorisés et les occupants de véhicules motorisés (voitures particulières, camions légers et lourds) sont relativement plus susceptibles de souffrir d'une blessure grave à la poitrine. Les blessures graves à la partie supérieure des jambes sont relativement plus fréquentes chez les cyclistes MAIS3+ et les occupants de camions légers.
- Le type d'accident (unilatéral ou multilatéral) est le plus déterminant pour les cyclistes et les conducteurs de deux-roues motorisés. Les blessures graves à la partie supérieure des jambes sont

plus fréquentes chez les cyclistes dans les accidents unilatéraux, tandis que les blessures graves à la tête sont plus fréquentes dans les accidents multilatéraux. Pour les deux-roues motorisés, c'est l'inverse : les blessures graves à la tête sont plus fréquentes dans les accidents unilatéraux, les blessures graves aux membres supérieurs dans les accidents multilatéraux.

- C'est chez les cyclistes que les différences de blessures en fonction de l'âge sont les plus marquées. La proportion de blessures graves à la tête est plus élevée chez les jeunes cyclistes, tandis que les blessures graves aux membres supérieurs sont relativement plus fréquentes chez les cyclistes plus âgés

1 Introduction

Le rapport statistique sur les accidents de la route (Slootmans, 2024)¹ est le document de référence concernant les accidents de la route en Belgique. Ces statistiques sont basées sur la base de données des accidents corporels de la Direction générale Statistique du Service Public Fédéral Economie (Statbel). Les données d'accidents comportent des informations très détaillées sur les circonstances de chaque accident de la route. Ces données ne sont néanmoins pas toujours complètes. En effet, certains accidents ne sont pas enregistrés parce que la police n'en a pas été informée. Il s'agit souvent, par exemple, d'accidents sans partie adverse et où le(s) blessé(s) se rend(ent) lui (eux)-même(s) directement à l'hôpital. Par conséquent, ces blessés ne sont pas non plus repris dans la base de données des accidents, ce qui signifie que le nombre de blessés enregistrés est une sous-estimation du nombre réel.

La Figure 1 donne une indication de ce sous-enregistrement. Cette figure compare, pour la période 2013-2022, le nombre de blessés graves tel qu'enregistré dans la base de données des accidents corporels (et définis comme hospitalisés pendant au moins 24 heures) comparé au nombre d'accidentés de la route hospitalisés pendant au moins une nuit, tel qu'enregistré dans les données hospitalières belges. Ces chiffres sont affichés sur l'axe gauche. Le rapport entre ces deux nombres (le nombre de personnes hospitalisées dans les données hospitalières par rapport au nombre de blessés graves dans la base de données des accidents) est présenté sur l'axe de droite. En 2022, ce rapport était de 3,9. Cela signifie que le nombre de blessés graves dans la base de données des accidents doit être multiplié par un facteur de près de quatre pour obtenir le nombre de blessés de la route dans les données hospitalières².



Figure 1. Évolution du nombre de blessés hospitalisés au moins une nuit et le nombre de blessés graves (axe de gauche) et du rapport entre ces deux nombres (axe de droite) (2013-2022).

Source : Le nombre de blessés hospitalisés provient des données des hôpitaux belges, le nombre de blessés graves de la base de données des accidents corporels de Statbel.

Le présent rapport statistique porte sur les accidentés de la route hospitalisés. Les statistiques de ce rapport sont basées sur les données du Résumé Hospitalier Minimum (RHM), une base de données comprenant toutes les données administratives, médicales et infirmières de tous les hôpitaux belges gérés par le Service Public Fédéral Santé, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement. En plus de fournir une image plus complète

¹ Slootmans, F. (2024). Rapport statistique 2024 – Accidents de la route 2023, Bruxelles : institut Vias

² Toutefois, il convient d'être prudent dans l'interprétation de ce ratio. En effet, ce rapport ne permet pas encore de déterminer le taux d'enregistrement réel (le nombre de blessés enregistrés divisé par le nombre réel de blessés). Ainsi, les données hospitalières peuvent également ne pas comptabiliser toutes les personnes blessées. Néanmoins, le ratio de blessés reste un indicateur intéressant pour illustrer l'écart entre ces deux sources de données et donne une image plus précise du nombre de blessés dans la circulation.

du nombre de blessés de la route hospitalisés, les données hospitalières fournissent également des informations complètes sur la nature et la gravité des lésions des victimes de la route.

Bien que les données hospitalières soient généralement moins sujettes au sous-enregistrement, elles sont également incomplètes et sous-estiment le nombre réel de blessés dans la circulation. En effet, toutes les victimes de la route ne se rendent pas à l'hôpital après un accident. De plus, les informations relatives aux accidents contenues dans les données hospitalières sont très limitées en comparaison des données d'accidents. Les chiffres de ce rapport doivent donc être considérés comme un **complément** aux chiffres du rapport statistique sur les accidents de la circulation.

Le présent rapport statistique se penche sur les groupes d'accidents de la route suivants :

- **Accidentés de la route hospitalisés** : Tous les blessés admis dans un hôpital après un accident de la route, que ce soit dans le cadre d'une hospitalisation de jour (sans nuit à l'hôpital) ou d'une hospitalisation classique (avec nuit). Les blessés qui ne sont soignés que dans un service d'urgence d'un hôpital et qui sont autorisés à rentrer chez eux par la suite ne sont pas traités dans le présent rapport.
- **Accidentés de la route hospitalisés avec au moins une nuit à l'hôpital** : tous les blessés admis pour au moins une nuit à l'hôpital à la suite d'un accident de la circulation. Il s'agit des hospitalisations classiques. Seul ce groupe de blessés constitue une base de comparaison avec le nombre de blessés graves repris dans la base de données des accidents corporels.
- **Accidentés de la route MAIS3+** : tous les accidents de la route dans le groupe des blessés hospitalisés (avec ou sans nuit à l'hôpital) avec un score de 3 ou plus sur l'échelle MAIS (Maximum Abbreviated Injury Scale). Le MAIS est un système de notation médicale qui synthétise la gravité totale de toutes les lésions d'un blessé en un seul chiffre. Le score MAIS d'une personne correspond au score AIS de la lésion la plus grave. L'échelle (M)AIS comporte six niveaux (sans compter le MAIS0) (Tableau 1). De plus amples informations sur le calcul du nombre de MAIS3+ sont disponibles en annexe.

Tableau 1. Les six niveaux de l'échelle de gravité (M)AIS.

	Score (M)AIS	Dénomination anglaise	Traduction française
MAIS0	0	No severity	Sans gravité
MAIS2-	1	Minor	Mineure
	2	Moderate	Modérée
MAIS3+	3	Serious	Sévère
	4	Severe	Très sévère
	5	Critical	Critique
	6	Maximal	Maximal

2 Généralités

2.1 Chiffres clés

Le Tableau 2 présente les chiffres clés du nombre d'accidentés de la route admis dans les hôpitaux belges au cours des dix dernières années, avec ou sans nuit à l'hôpital. Les blessés dans la circulation qui ont été uniquement pris en charge dans un service d'urgence d'un hôpital et qui ont été autorisés à rentrer chez eux par la suite ne sont pas repris dans les chiffres.

En 2022, 14 450 blessés ont été hospitalisés à la suite d'un accident de la route, soit une baisse de 10 % par rapport à 2013. La majorité d'entre elles (91 %) ont été admises pour au moins une nuit. Néanmoins, le nombre d'accidentés de la route hospitalisés en 2022 est en hausse par rapport à 2021. Le nombre d'hospitalisations sans nuit à l'hôpital a augmenté de 12 % et celui des hospitalisations avec au moins une nuit à l'hôpital a augmenté de 3 % entre 2021 et 2022. Cette hausse peut s'expliquer par l'assouplissement des mesures Covid-19 en matière de déplacements.

Tableau 2. Chiffres clés : Nombres de blessés de la route admis à l'hôpital sans y passer une nuit, de blessés hospitalisés pour une nuit au moins et nombre total de blessés hospitalisés par année entre 2013 et 2022.

	Blessés hospitalisés sans nuit	Blessés hospitalisés avec au moins une nuit	Tous les blessés hospitalisés
2013	1.519	14.622	16.141
2014	1.360	14.583	15.943
2015	-	-	-
2016	1.719	14.665	16.384
2017	1.263	14.919	16.182
2018	1.018	14.427	15.445
2019	1.207	14.560	15.767
2020	1.235	12.573	13.808
2021	1.148	12.761	13.909
2022	1.291	13.159	14.450
Évolution 2013-2022	-15%	-10%	-10%
Évolution 2021-2022	+12%	+3%	+4%

Note : Les admissions aux urgences en ambulatoire sans hospitalisation ultérieure ne sont pas comptabilisées.

Le Tableau 3 montre le nombre de blessés hospitalisés par score MAIS et le nombre de blessés MAIS3+. Le nombre de blessés MAIS3+ a diminué de 19 % au cours des dix dernières années, passant de 4 191 blessés en 2013 à 3 386 blessés en 2022. À l'instar du nombre total d'hospitalisations, le nombre de blessés MAIS3+ a également connu une hausse entre 2021 et 2022 (+7 %) après une forte baisse en 2020 résultant des mesures Covid-19.

Tableau 3. Chiffres clés : Nombre de blessés hospitalisés en fonction du score MAIS et nombre de blessés MAIS3+ par année entre 2013 et 2022.

	MAIS0 ou aucune blessure	MAIS1	MAIS2	MAIS3	MAIS4	MAIS5	MAIS6	MAIS3+
2013	1.010	3.471	7.468	3.782	125	278	6	4.191
2014	965	3.246	7.706	3.708	96	220	2	4.026
2015	-	-	-	-	-	-	-	3.597
2016	1.177	3.149	8.546	3.151	59	274	28	3.512
2017	1.217	2.671	8.741	3.187	71	279	17	3.554
2018	1.066	2.589	8.472	2.981	69	243	24	3.317
2019	1.211	2.430	8.633	3.131	75	269	17	3.493
2020	864	2.055	7.722	2.845	66	233	22	3.167
2021	905	1.997	7.858	2.832	64	238	16	3.150
2022	905	2.088	8.071	3.043	66	263	15	3.386
Évolution 2013-2022	-10%	-40%	+8%	-20%	-47%	-5%	+150%	-19%
Évolution 2021-2022	0%	+5%	+3%	+7%	+3%	+11%	-6%	+7%

La Figure 2 montre la répartition du nombre d'accidentés de la route hospitalisés (avec ou sans nuit à l'hôpital) en fonction du score MAIS. Pour plus de la moitié des blessés hospitalisés (56 %), la lésion la plus grave était une lésion de gravité modérée (MAIS2). Près d'un accidenté de la route sur quatre (23%) hospitalisé a subi des blessures graves (MAIS3+).

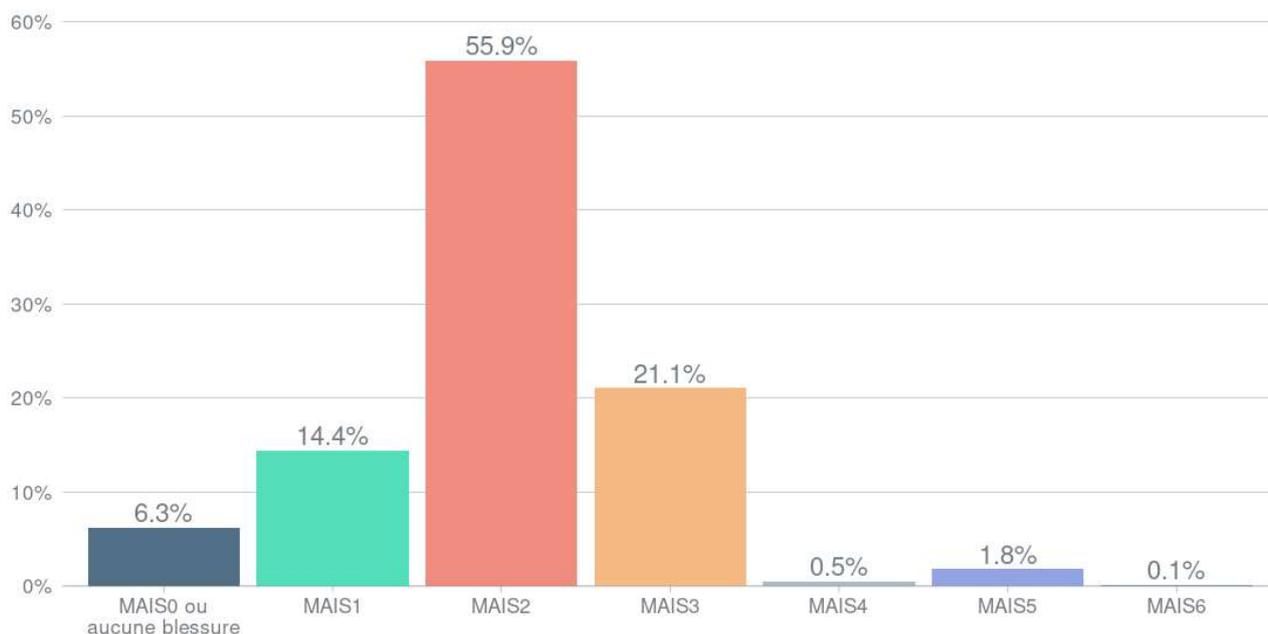


Figure 2. Distribution (en %) des blessés de la route hospitalisés en fonction de leur score MAIS (2022).

2.2 Evolution à court et à long terme

La Figure 3 montre l'évolution du nombre total de blessés de la route hospitalisés, du nombre de blessés hospitalisés avec au moins une nuit à l'hôpital et du nombre de blessés MAIS3+ pour la période 2005-2022. L'évolution est présentée par rapport à l'année de référence 2005 qui, dans la figure, est assimilée à l'indice 100. Une certaine prudence est de mise lorsqu'il s'agit de comparer la période avant et après 2015. Cette année-là, les hôpitaux belges sont passés de la Classification Internationale des Maladies CIM-9 à la version CIM-10, le système de codage utilisé pour enregistrer tous les diagnostics médicaux, ainsi que les causes externes des blessures (comme un accident de la route). Comme ces codes sont structurés différemment selon la version de la CIM, il peut y avoir des variations au niveau du nombre de blessés et de la gravité des lésions

qui ne sont pas liées à des évolutions réelles mais qui résultent plutôt des différences dans les versions de codage.

À long terme, les trois indicateurs affichent une tendance générale à la baisse. Entre 2014 et 2016, le nombre de blessés de la route MAIS3+ a diminué plus fortement que le nombre total d'hospitalisations et le nombre d'hospitalisations avec au moins une nuit à l'hôpital. Toutefois, cette forte baisse peut être due en grande partie à la transition de la CIM-9 à la CIM-10. En 2020, nous observons une baisse relativement marquée due à l'impact des mesures prises lors de la crise du coronavirus sur les déplacements. Par la suite, les trois groupes de blessés de la route connaissent à nouveau une légère augmentation en 2021 et 2022.



Figure 3. Évolution du nombre de blessés de la route hospitalisés et de blessés de la route MAIS3+ (2005-2022; 2005 = indice base 100).

La Figure 4 présente l'évolution du nombre de blessés de la route MAIS3+ par rapport à l'objectif tel que défini dans le Plan Fédéral de Sécurité Routière « All For Zero »³. Ce plan vise à réduire le nombre de blessés de la route MAIS3+ de 50 % à l'horizon 2030 et de 90 % d'ici à 2050. Ces objectifs ont été fixés par rapport au nombre de blessés MAIS3+ au cours de l'année de référence 2019. Après un bon départ en 2020 et 2021, le nombre de blessés MAIS3+ a connu une nouvelle augmentation en 2022 et reste bien supérieur aux deux objectifs.

³ Plan Fédéral de Sécurité Routière 2021-2025. Version intégrale. <https://all-forzero.be>

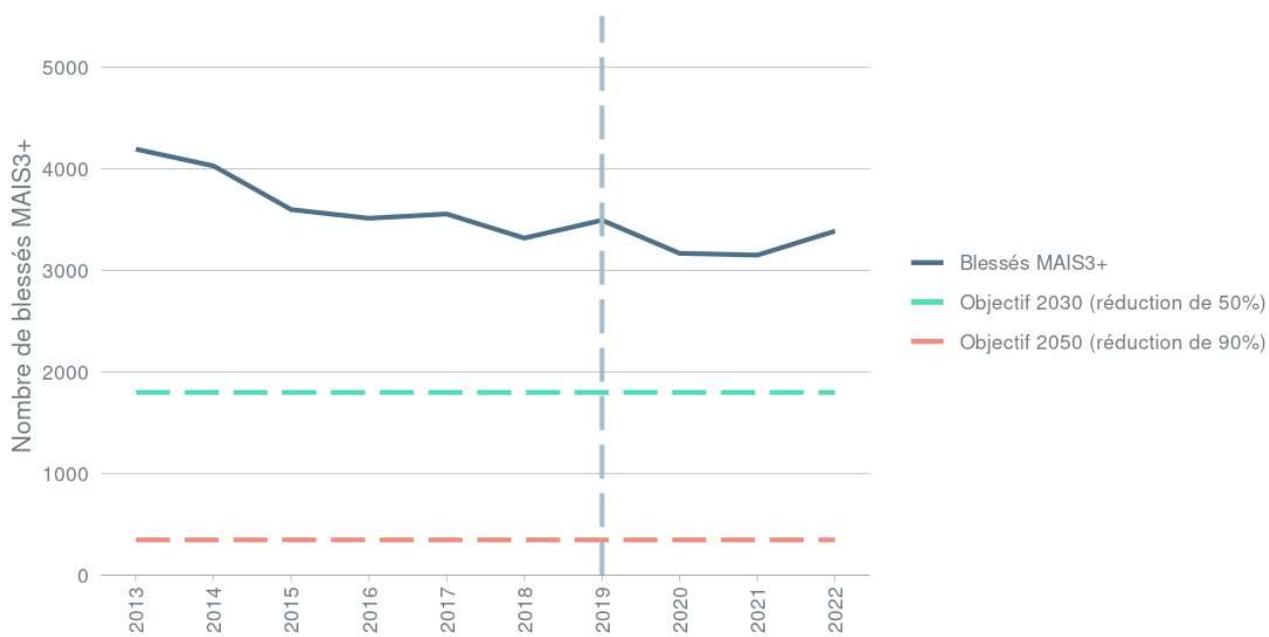


Figure 4. Évolution du nombre de blessés de la route MAIS3+ par rapport aux objectifs définis dans le plan fédéral de sécurité routière (2013-2022).

3 Usagers de la route

3.1 Mode de déplacement

La Figure 5 montre la part de chaque score MAIS pour l'ensemble des accidentés de la route hospitalisés, suivant le mode de déplacement. La répartition de la gravité varie en fonction du mode de déplacement de la personne blessée, bien que les différences restent relativement faibles. Les utilisateurs de trottinette électrique et de véhicule utilitaire lourd ont une proportion plus élevée de blessures avec un score de gravité MAIS de 3 ou plus (35% pour les trottinettes électriques 33% pour les véhicules utilitaires lourds) que la moyenne (23% pour tous les usagers de la route). Lorsque les occupants de voiture particulière et les cyclistes sont hospitalisés, ils sont moins susceptibles d'être grièvement blessés (20 % de MAIS3+ pour les voitures particulières et 23 % de MAIS3+ pour les cyclistes). Pour les deux-roues motorisés et les véhicules utilitaires légers, 27% sont MAIS3+ ; parmi les occupants d'autobus, 29% sont MAIS3+.

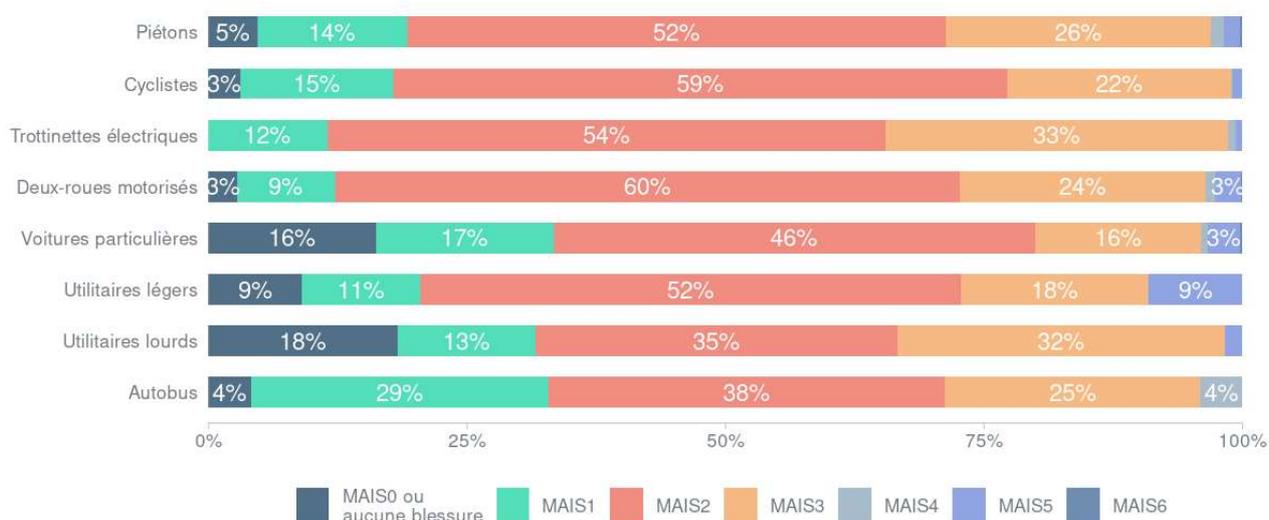


Figure 5. Distribution (en %) des blessés de la route hospitalisés en fonction de leur score MAIS par mode de déplacement (2022).

L'évolution accidentés de la route MAIS3+, en fonction du mode de déplacement, est présentée dans la Figure 6. L'année de référence est 2016, équivalente à l'indice 100⁴. Les cyclistes sont les seuls usagers de la route pour lesquels on observe une hausse presque constante du nombre de blessés graves au fil des ans. Le nombre de blessés MAIS3+ a augmenté de 27 % en 7 ans dans ce groupe. La baisse la plus importante est observée parmi les occupants des voitures particulières (-44 % entre 2016 et 2022).

⁴ Les hôpitaux belges sont passés de la CIM-9 à la CIM-10 en 2015. Les codes décrivant la cause externe des blessures sont structurés différemment selon la version de la CIM. Pour éviter toute incohérence, nous présentons uniquement les résultats pour la période 2016-2022, c'est-à-dire sur la base des données codées avec la CIM-10.

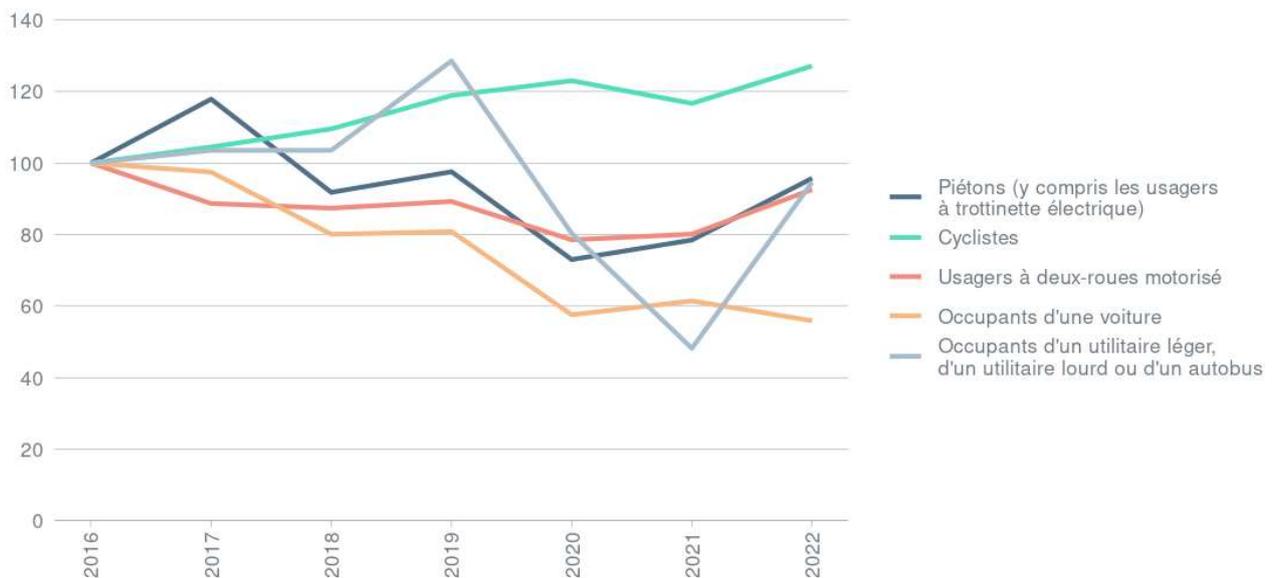


Figure 6. Évolution du nombre de blessés de la route MAIS3+ en fonction du mode de déplacement (2016-2022; 2016 = indice base 100).

La Figure 7 illustre la part de chaque mode de déplacement dans le nombre total de blessés de la route MAIS3+ pour la période 2016-2022. Tout comme le nombre total de cyclistes MAIS3+ a augmenté ces dernières années, leur part dans le nombre total de blessés de la route MAIS3+ est également en hausse. En 2022, ils représentent 49 % de tous les blessés graves de la route, contre « seulement » 37 % en 2016. En revanche, la part des occupants de voiture grièvement blessés a diminué.

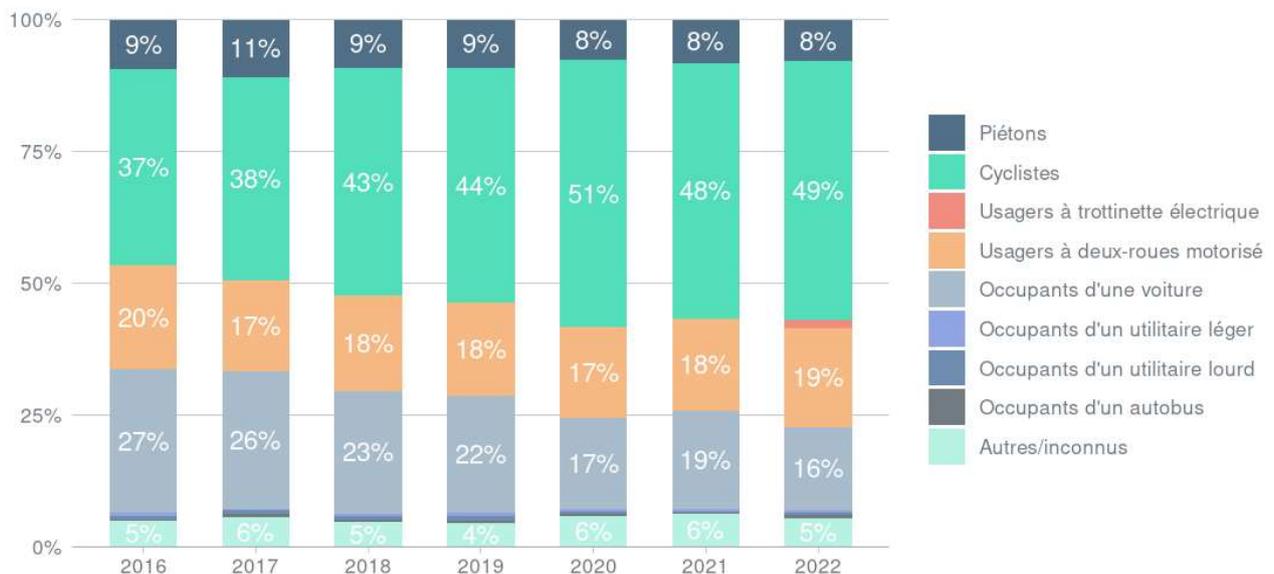


Figure 7. Evolution de la distribution (en %) des blessés de la route MAIS3+ en fonction du mode de déplacement (2016-2022).

3.1.1 Piétons

Le nombre de piétons blessés nécessitant une hospitalisation a diminué entre 2016 et 2022. On enregistre une diminution de 31% du nombre total d'hospitalisations, de 32% des hospitalisations avec au moins une nuit à l'hôpital et de 19% des blessés graves. En 2022, on note cependant, une légère hausse de 2 à 3 % pour les trois indicateurs par rapport à 2021. (Tableau 4).

Tableau 4. Statistiques sur les piétons hospitalisés (2016-2022).

	Tous les blessés hospitalisés	Blessés hospitalisés avec au moins une nuit	Blessés MAIS3+
2016	1.345	1.272	330
2017	1.409	1.338	389
2018	1.238	1.186	304
2019	1.233	1.169	322
2020	821	777	241
2021	905	850	259
2022	929	867	268
Évolution 2016-2022	-31%	-32%	-19%
Évolution 2021-2022	+3%	+2%	+3%

3.1.2 Cyclistes

Au cours des dernières années, le nombre de cyclistes blessés admis à l'hôpital a augmenté quel que soit le niveau de gravité des lésions (Tableau 5). La hausse la plus importante est observée chez les blessés graves (+27%). Ces tendances se sont poursuivies en 2022. En 2022, le nombre de cyclistes hospitalisés a augmenté par rapport à 2021 (+4%), ainsi que le nombre de cyclistes admis pour au moins une nuit à l'hôpital (+3%) et le nombre de cyclistes grièvement blessés (+9%). A ce jour, il n'est fait aucune distinction dans les données hospitalières entre les vélos classiques et les vélos électriques.

Tableau 5. Statistiques sur les cyclistes hospitalisés (2016-2022).

	Tous les blessés hospitalisés	Blessés hospitalisés avec au moins une nuit	Blessés MAIS3+
2016	6.512	5.710	1.307
2017	6.828	6.227	1.366
2018	6.832	6.268	1.432
2019	7.110	6.446	1.554
2020	7.542	6.719	1.608
2021	7.005	6.312	1.525
2022	7.300	6.495	1.662
Évolution 2016-2022	+12%	+14%	+27%
Évolution 2021-2022	+4%	+3%	+9%

3.1.3 Trottinettes électriques

Depuis 2022, les usagers à trottinette électrique peuvent également être distingués dans les données hospitalières. Auparavant, les personnes blessées utilisant ce type de mode de déplacement étaient vraisemblablement enregistrées comme des piétons. En 2022, 139 utilisateurs de trottinette électrique ont été hospitalisés. 114 d'entre eux ont dû être hospitalisés pendant au moins une nuit et 48 ont subi des blessures graves (Tableau 6).

Tableau 6. Statistiques sur les usagers à trottinette électrique hospitalisés (2016-2022).

	Tous les blessés hospitalisés	Blessés hospitalisés avec au moins une nuit	Blessés MAIS3+
2022	139	114	48

3.1.4 Deux-roues motorisés

Les usagers à deux-roues motorisés ont connu une baisse des hospitalisations (-9%), des hospitalisations avec au moins une nuit à l'hôpital (-5%) et des blessés graves (-8%) entre 2016 et 2021. Toutefois, cette tendance à la baisse est partiellement compensée en 2022 par une hausse relativement forte de 11 % à 16 % parmi les trois catégories de blessés (Tableau 7).

Tableau 7. Statistiques sur les usagers à deux-roues motorisés hospitalisés (2016-2022).

	Tous les blessés hospitalisés	Blessés hospitalisés avec au moins une nuit	Blessés MAIS3+
2016	2.565	2.294	691
2017	2.400	2.245	612
2018	2.378	2.243	603
2019	2.386	2.221	616
2020	1.951	1.816	542
2021	2.101	1.947	553
2022	2.337	2.168	639
Évolution 2016-2022	-9%	-5%	-8%
Évolution 2021-2022	+11%	+11%	+16%

3.1.5 Voitures particulières

Les occupants de la voiture particulière sont les seuls usagers de la route à avoir enregistré une baisse du nombre de blessés hospitalisés sur l'ensemble de la période (Tableau 8). Par exemple, entre 2016 et 2021, le nombre de blessés hospitalisés et de blessés MAIS3+ a diminué de près de la moitié. Cette tendance s'est également poursuivie en 2022, avec une baisse de 7 % de l'ensemble des occupants hospitalisés et des occupants ayant passé au moins une nuit à l'hôpital, et une baisse de 9 % des occupants gravement blessés.

Tableau 8. Statistiques sur les occupants de la voiture particulière hospitalisés (2016-2022).

	Tous les blessés hospitalisés	Blessés hospitalisés avec au moins une nuit	Blessés MAIS3+
2016	4.737	4.275	955
2017	4.499	4.154	931
2018	3.966	3.752	765
2019	4.020	3.794	772
2020	2.590	2.424	550
2021	2.852	2.710	587
2022	2.664	2.524	534
Évolution 2016-2022	-44%	-41%	-44%
Évolution 2021-2022	-7%	-7%	-9%

3.1.6 Véhicules utilitaires légers

Ce groupe d'usagers de la route comprend les fourgonnettes et les camionnettes. Le nombre d'occupants des utilitaires légers qui ont été hospitalisés ou ont subi des blessures graves a fortement diminué entre 2016 et 2022. En 2022, on note toutefois une augmentation du nombre de blessés graves par rapport à 2021. Cependant, les tendances pour ce groupe d'usagers se basent sur un nombre relativement faible de blessés, ce qui peut entraîner des fluctuations relatives importantes. Ainsi, le nombre de blessés graves en 2022 a de nouveau augmenté de 33 % par rapport à 2021 (Tableau 9).

Tableau 9. Statistiques sur les occupants des utilitaires légers hospitalisés (2016-2022).

	Tous les blessés hospitalisés	Blessés hospitalisés avec au moins une nuit	Blessés MAIS3+
2016	58	51	22
2017	30	30	9
2018	57	55	18
2019	59	53	24
2020	50	42	16
2021	47	47	9
2022	43	37	12
Évolution 2016-2022	-26%	-27%	-45%
Évolution 2021-2022	-9%	-21%	+33%

3.1.7 Véhicules utilitaires lourds

Au cours des sept dernières années, moins d'occupants de véhicules utilitaires lourds ont été hospitalisés (-30% pour l'ensemble des hospitalisations, -25% pour les hospitalisations avec au moins une nuit à l'hôpital). En 2022, on note toutefois une augmentation par rapport à 2021. Cependant, les évolutions pour ces usagers de la route sont également basées sur un nombre relativement faible de blessés, ce qui peut entraîner des fluctuations relatives importantes. Pour le nombre de blessés MAIS3+, par exemple, il semble qu'il n'y ait pas eu d'évolution entre 2016 et 2022 mais on observe une hausse de 100% entre 2021 et 2022 (Tableau 10).

Tableau 10. Statistiques sur les occupants des utilitaires lourds hospitalisés (2016-2022).

	Tous les blessés hospitalisés	Blessés hospitalisés avec au moins une nuit	Blessés MAIS3+
2016	86	79	20
2017	69	67	21
2018	83	83	24
2019	71	68	29
2020	63	59	15
2021	50	44	10
2022	60	59	20
Évolution 2016-2022	-30%	-25%	0%
Évolution 2021-2022	+20%	+34%	+100%

3.2 Age

Le Tableau 11 présente les nombres totaux de blessés hospitalisés (avec et sans nuit à l'hôpital) par catégorie d'âge et par année entre 2016 et 2022 ainsi que l'évolution de ceux-ci sur la période de 2016-2022 et celle de 2021-2022. Les baisses les plus importantes au cours des sept dernières années concernent les 0-14 ans et les 18-24 ans. En 2022, tous les usagers de la route âgés de 25 ans ou plus ont connu une augmentation du nombre d'hospitalisations par rapport à 2021 alors que la baisse s'est poursuivie parmi les plus jeunes de moins de 25 ans.

Tableau 11. Statistiques sur les blessés de la route hospitalisés par groupe d'âge (2016-2022).

	0-14 ans	15-17 ans	18-24 ans	25-39 ans	40-64 ans	65+ ans
2016	1.426	511	1.716	3.201	5.932	3.599
2017	1.297	541	1.572	3.039	5.900	3.834
2018	1.280	471	1.398	2.844	5.723	3.728
2019	1.245	450	1.449	2.998	6.012	3.613
2020	1.258	493	1.136	2.429	5.177	3.316
2021	1.181	509	1.306	2.449	5.068	3.396
2022	1.036	491	1.277	2.607	5.397	3.642
Évolution 2016-2022	-27%	-4%	-26%	-19%	-9%	+1%
Évolution 2021-2022	-12%	-4%	-2%	+6%	+6%	+7%

Parmi les blessés graves, on observe une tendance similaire (Tableau 12). Les usagers de la route âgés de 0 à 14 ans ont connu une forte baisse de 41 % du nombre de blessés MAIS3+ entre 2016 et 2022. Parmi les autres catégories d'âge, on observe également une diminution du nombre de blessés graves, à l'exception des 65 ans et plus. Parmi ces derniers, on relève une augmentation de 12 % des blessés graves au cours des 7 dernières années. Par ailleurs, tous les usagers de la route âgés de 25 ans ou plus ont connu une augmentation du nombre d'hospitalisations en 2022 par rapport à 2021 alors que parmi ceux âgés de moins de 25 ans le nombre a continué de baisser.

Tableau 12. Statistiques sur les blessés de la route MAIS3+ par groupe d'âge (2016-2022).

	0-14 ans	15-17 ans	18-24 ans	25-39 ans	40-64 ans	65+ ans
2016	163	97	352	647	1.327	927
2017	152	111	362	690	1.260	978
2018	138	63	302	610	1.238	966
2019	125	72	357	656	1.284	999
2020	116	74	282	523	1.208	964
2021	121	89	304	527	1.157	951
2022	96	87	299	587	1.277	1.040
Évolution 2016-2022	-41%	-10%	-15%	-9%	-4%	+12%
Évolution 2021-2022	-21%	-2%	-2%	+11%	+10%	+9%

La Figure 8 montre la part de chaque catégorie d'âge dans le nombre total de blessés MAIS3+ en 2022. Les deux catégories d'âge les plus élevées présentent les deux parts les plus importantes : 38% de tous les blessés MAIS3+ ont entre 40 et 64 ans, 31% ont plus de 65 ans.

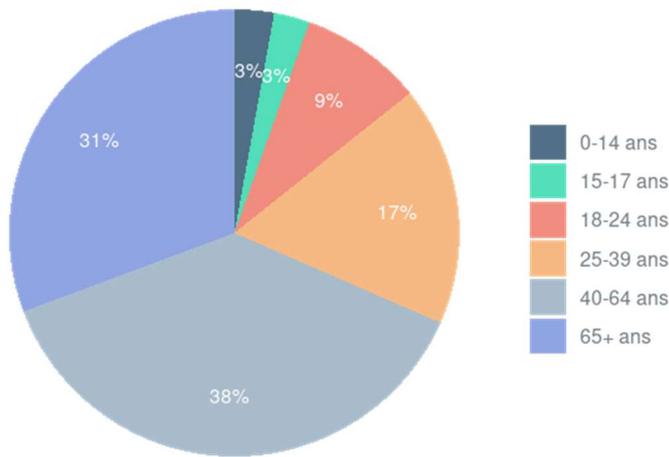


Figure 8. Distribution (en %) des blessés MAIS3+ par groupe d'âge (2022).

La Figure 9 montre, par catégorie d'âge, la proportion de chaque score MAIS pour l'ensemble des accidentés de la route hospitalisés. Lorsqu'ils sont hospitalisés, les jeunes usagers de la route sont généralement moins susceptibles d'être grièvement blessés que les autres catégories d'âge. 9 % des 0-14 ans et 18 % des 15-17 ans ont un score MAIS3+, contre 23 % des 18-24 ans et des 25-39 ans, 24 % des 40-64 ans et 29 % des plus de 65 ans. À titre de comparaison, le pourcentage moyen de MAIS3+ pour l'ensemble des usagers de la route est de 23 %.

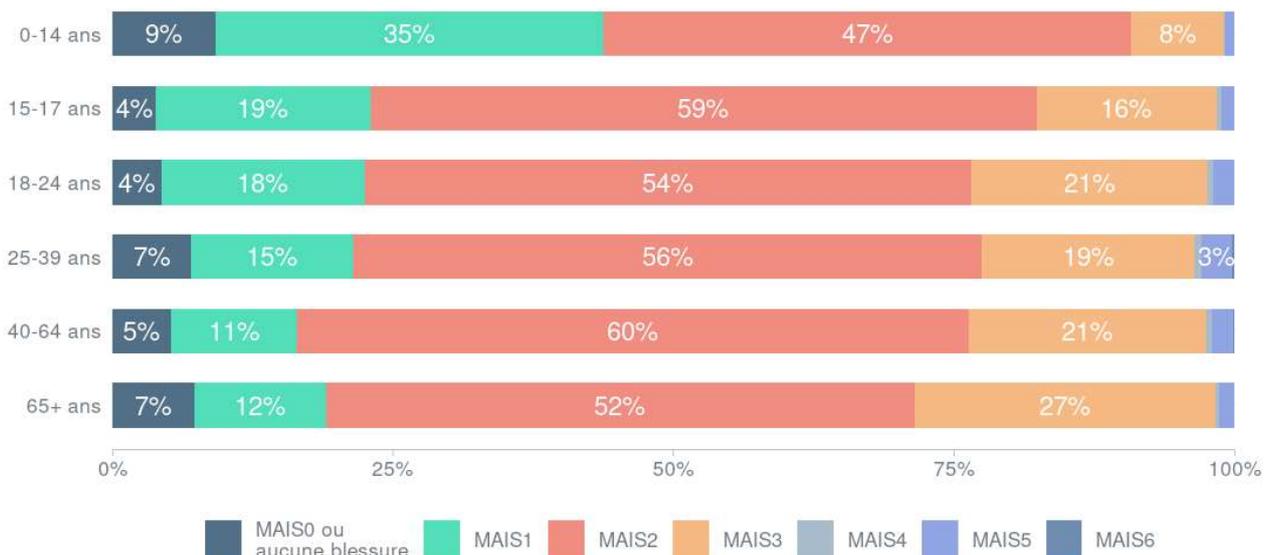


Figure 9. Distribution (en %) du nombre de blessés de la route hospitalisés en fonction de leur score MAIS par groupe d'âge (2022).

La Figure 10 présente, par groupe d'âge, la part de chaque mode de déplacement parmi les blessés MAIS3+ en 2022. Dans toutes les catégories d'âge, les cyclistes représentent la plus grande part des blessés MAIS3+, allant de 31% chez les 18-24 ans à 63% chez les plus de 65 ans. La part des piétons est la plus élevée chez les victimes les plus jeunes. En outre, la part d'occupants de voiture est plus élevée chez les 18-24 ans et les 25-39 ans. Environ un quart des 15-17 ans (25%) et des 18-24 ans (26%) sont grièvement blessés alors qu'ils se déplacent sur un deux-roues motorisé.

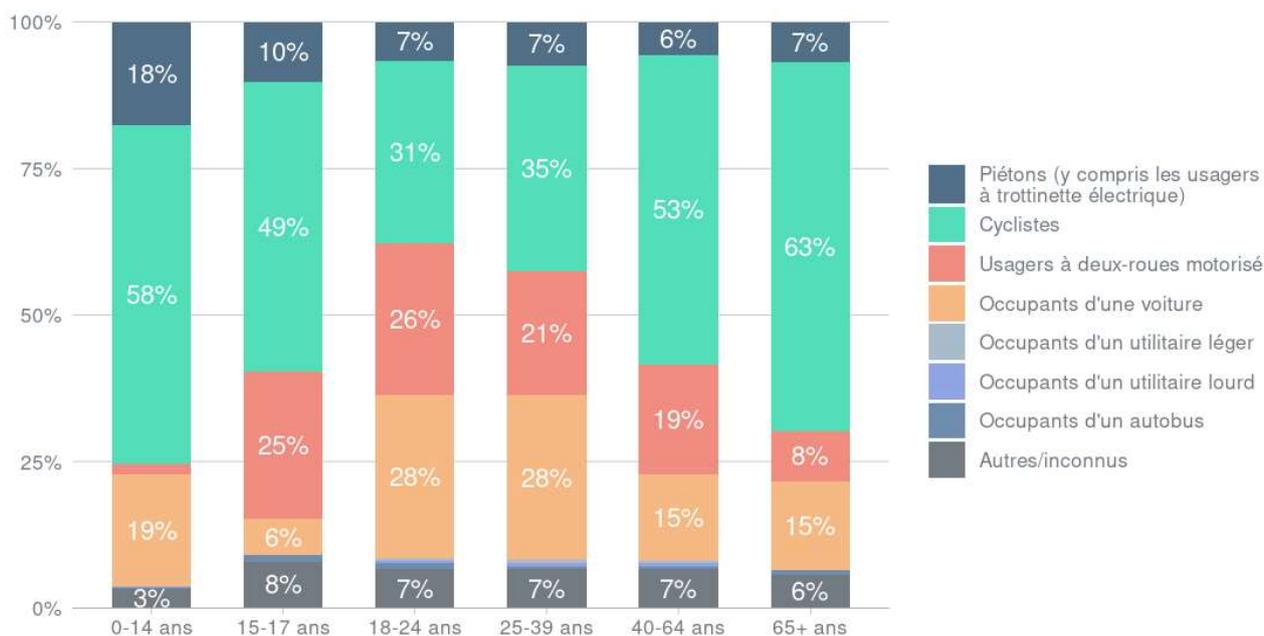


Figure 10. Distribution (en %) des différents modes de déplacement parmi les blessés de la route MAIS3+ par groupe d'âge (2022).

3.3 Sexe

Le Tableau 13 présente les statistiques relatives au nombre d'hommes et de femmes ayant été hospitalisés (au total et avec au moins une nuit à l'hôpital) et ayant subi des blessures graves (MAIS3+). On note une diminution des trois indicateurs tant chez les hommes que chez les femmes au cours des sept dernières années. Pour ce qui est du nombre de blessures MAIS3+, la baisse est plus faible pour les femmes que pour les hommes. Entre 2021 et 2022, on observe à nouveau une augmentation du nombre de blessés hospitalisés et de blessés MAIS3+ du même ordre de grandeur pour les deux sexes.

Tableau 13. Statistiques sur les blessés de la route hospitalisés par sexe (2016-2022).

	Tous les blessés hospitalisés		Blessés hospitalisés avec au moins une nuit		Blessés MAIS3+	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
2016	10.533	5.852	9.392	5.273	2.497	1.015
2017	10.292	5.891	9.470	5.450	2.463	1.090
2018	9.894	5.551	9.255	5.171	2.327	990
2019	10.103	5.664	9.297	5.263	2.468	1.024
2020	9.036	4.772	8.207	4.366	2.235	932
2021	9.072	4.837	8.307	4.454	2.208	941
2022	9.407	5.042	8.545	4.613	2.379	1.007
Évolution 2016-2022	-11%	-14%	-9%	-13%	-5%	-1%
Évolution 2021-2022	+4%	+4%	+3%	+4%	+8%	+7%

Comme l'illustre clairement le figure ci-dessus, le nombre de blessés MAIS3+ est significativement plus élevé chez les hommes que chez les femmes. Parmi les blessés MAIS3+, la proportion de victimes de sexe masculin est de 70 % et la proportion de victimes de sexe féminin s'élève à 30 %. (Figure 11).

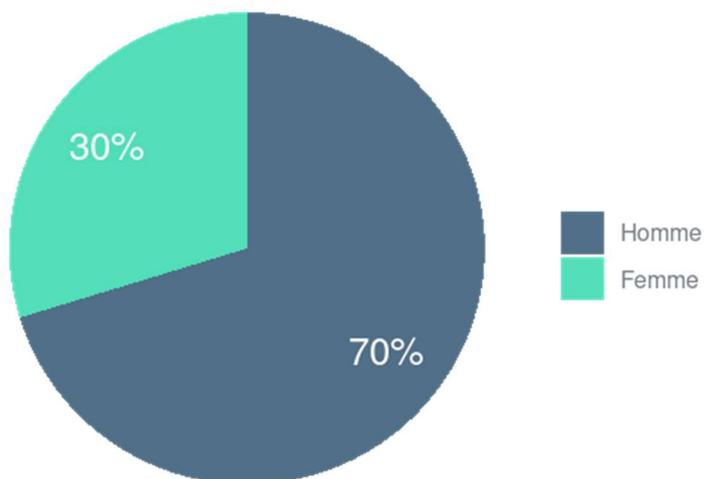


Figure 11. Distribution (en %) du nombre de blessés de la route MAIS3+ par sexe (2022).

La Figure 12 présente, par sexe, la part de chaque score MAIS dans l'ensemble des accidentés de la route hospitalisés. Les hommes sont légèrement plus susceptibles de présenter des blessures graves, 25 % d'entre eux ayant un score MAIS d'au moins 3. Chez les femmes, cette proportion est de 20 %.

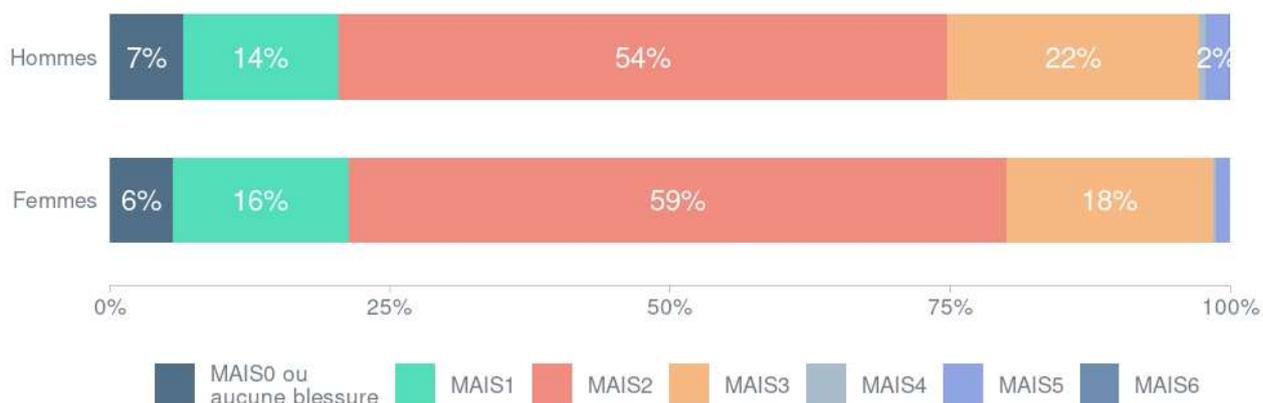


Figure 12. Distribution (en %) des blessés de la route hospitalisés en fonction de leur score MAIS parmi les hommes et les femmes (2022).

La part de chaque mode de déplacement parmi les blessés MAIS3+ en fonction du sexe est présentée à la Figure 13. Les femmes sont plus souvent grièvement blessées lorsqu'elles se déplacent à pied, à vélo ou en tant que passagère de voiture que par rapport aux hommes. Par ailleurs, la part de deux-roues motorisés parmi les blessés MAIS3+ est plus importante chez les hommes.

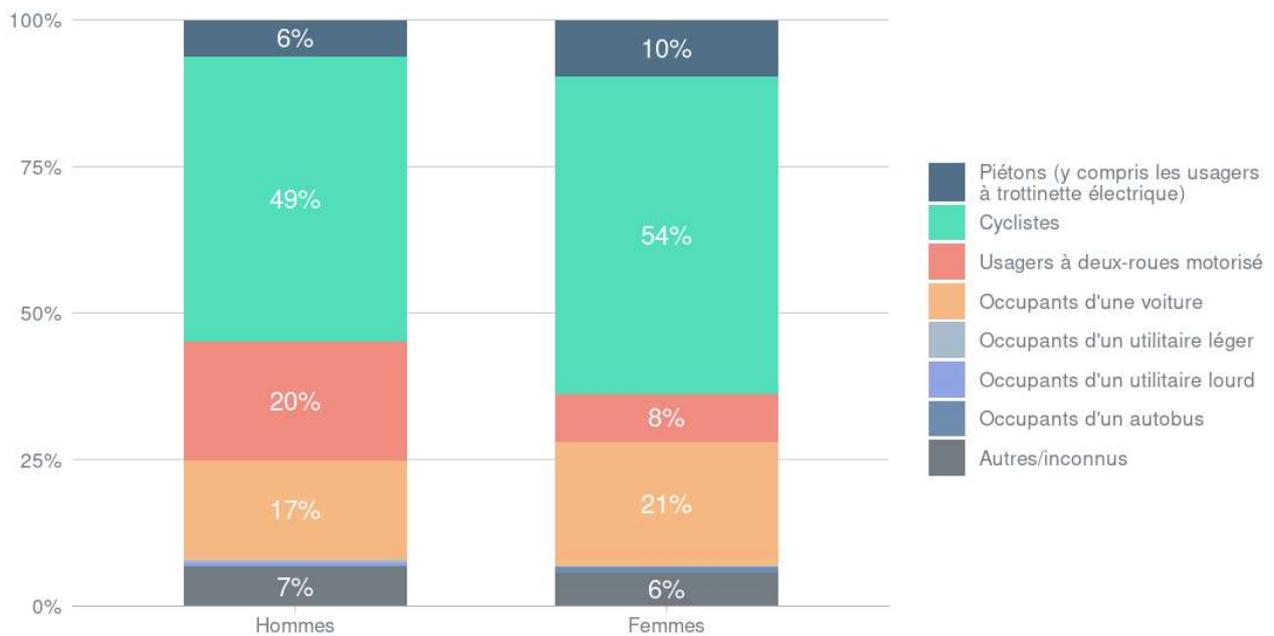


Figure 13. Distribution (en %) des différents modes de déplacement parmi les blessés de la route MAIS3+ en fonction du sexe (2022).

3.4 Matrice de collision

De plus amples informations sur le type d'accident et les parties impliquées sont présentées dans la matrice de collision de la figure 14. Dans cette matrice, le mode de déplacement des victimes de la route MAIS3+ est indiqué dans les lignes et le mode de déplacement la partie adverse dans les colonnes. La figure montre que la majorité des piétons (85%) sont gravement blessés après une collision avec un véhicule motorisé. Parmi les autres usagers de la route, nous remarquons un pourcentage élevé d'accidents où l'adversaire est inconnu. Néanmoins, il reste intéressant d'étudier la matrice des blessures pour lesquelles l'adversaire est connu. Ainsi, pour les autres modes de transport, on constate que non seulement ils sont souvent gravement blessés après une collision avec un véhicule motorisé, mais aussi qu'à chaque fois, environ un tiers de tous les blessés graves ont été impliqués dans un accident sans adversaire. La proportion d'accidents unilatéraux est la plus élevée chez les cyclistes (38%) et les utilisateurs de trottinettes électriques (37%). Si l'on exclut le groupe des blessés dont l'adversaire n'est pas connu, plus de la moitié des cyclistes seraient gravement blessés dans un accident sans adversaire.

		En cas de collision avec ...						
		 Piéton	 Cycliste	 Deux-roues motorisés	 Véhicule motorisé (voiture particulière, utilitaire léger/lourd et bus)	 Autre partie adverse	 Aucune partie adverse	 Non précisé
Blessés de la route MAIS3+	 Piéton	1%	6%	5%	85%			2%
	 Cycliste	1%	5%		18%	1%	38%	37%
	 Trottinette électrique		16%		45%	2%	37%	
	 Deux-roues motorisés	1%	1%	1%	35%		32%	29%
	 Voiture particulière				37%		30%	33%
	 Utilitaire léger/lourd et bus				46%		31%	23%
	 Autres/inconnus				7%		32%	61%

Figure 14. Matrice des collisions montrant la répartition des accidents de la route MAIS3+ par mode de transport et par partie adverse (2022).

4 Profils des blessures

La répartition des blessures graves (AIS3+) entre les différentes régions du corps peut être étudiée à l'aide des schémas de lésions. La couleur de chaque partie du corps dans les schémas correspond au pourcentage de blessés MAIS3+ ayant subi une blessure à cette partie du corps. Pour chaque blessé, toutes les blessures graves sont prises en compte. La somme des pourcentages dans les schémas est donc supérieure à 100 %.

Dix parties du corps sont représentées : (1) tête, visage et cou, (2) poitrine, (3) colonne vertébrale, (4) abdomen et bassin, (5) épaule et bras, (6) coude et avant-bras, (7) poignet, main et doigts, (8) hanche et haut de jambe, (9) genou et bas de la jambe, (10) cheville, pied et orteils.

4.1 Mode de déplacement

Les schémas de lésions à la Figure 15 exposent la répartition anatomique des blessures graves (AIS3+) pour chaque type d'usager de la route. Les fréquences en pourcentage sont indiquées dans le Tableau 14. Les schémas de lésions montrent des différences évidentes au niveau des parties du corps touchées en fonction du mode de déplacement de la personne blessée.

Les blessures graves à la tête sont les plus fréquentes chez les piétons (46%), les cyclistes (42%) et les usagers à trottinette électrique (60%). Chez les cyclistes, on note également une importante part de blessés graves à la partie supérieure de la jambe (42%). Par rapport aux autres usagers de la route vulnérables, le schéma de lésions pour les deux-roues motorisés montre une répartition plus étendue des lésions entre les différentes régions du corps. Les blessures graves chez ces usagers de la route concernent principalement le haut des jambes (31%), la tête (27%) et la poitrine (24%). Les occupants des véhicules motorisés sont le plus souvent blessés à la poitrine (35 % des occupants de voiture, 40 % des occupants de véhicules utilitaires légers et 33 % des véhicules utilitaires lourds). Les occupants des véhicules utilitaires légers sont également souvent grièvement blessés au niveau du haut des jambes (37%).

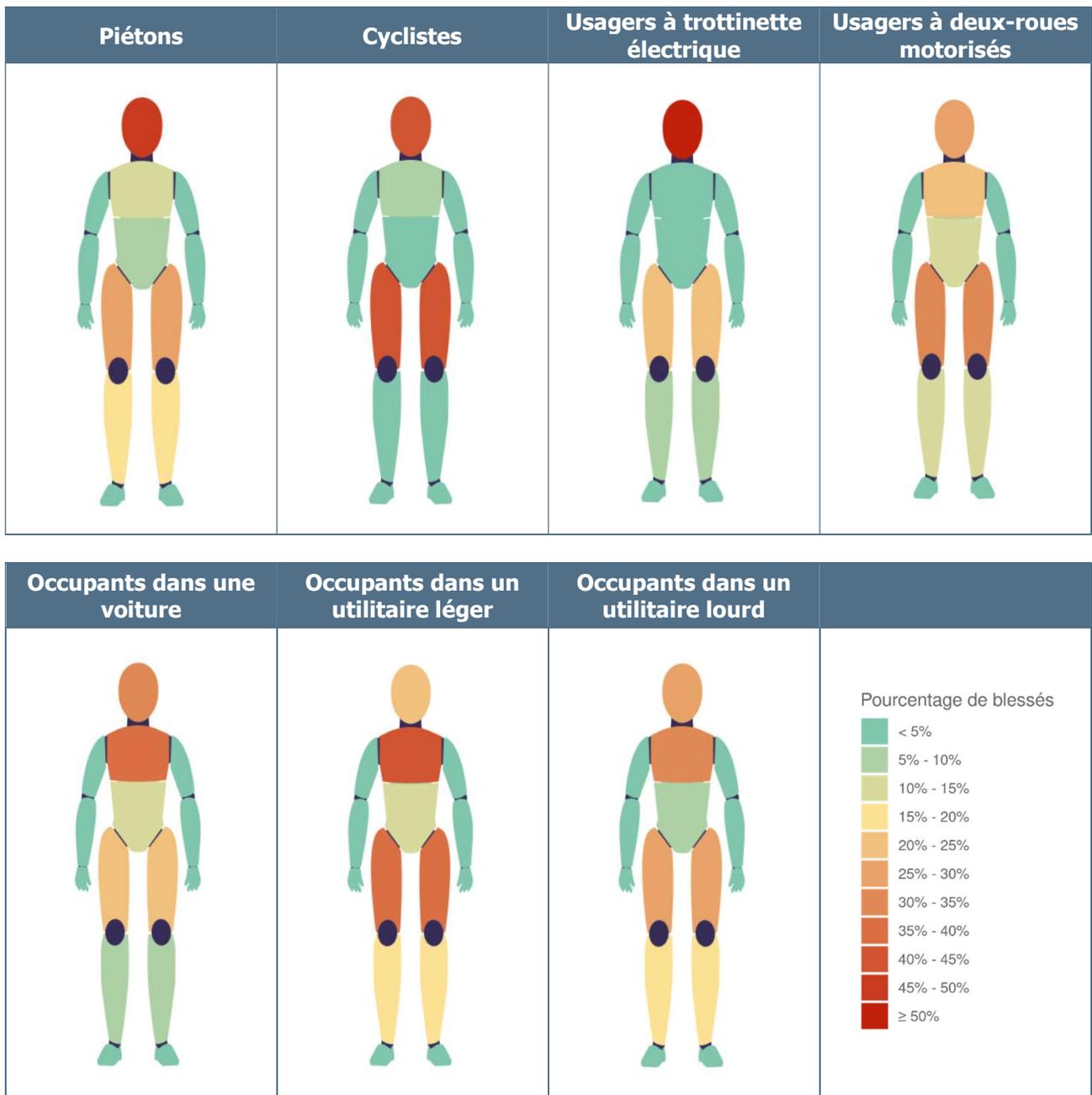


Figure 15. Répartition (en %) des lésions graves (AIS3+) entre les différentes régions du corps chez les blessés de la route MAIS3+ par mode de transport (2016-2022).

Tableau 14. Pourcentage et fréquence absolue des blessures par mode de transport (2016-2022).

	Piétons (N = 1827)	Cyclistes (N = 9.111)	Trottinettes électriques (N = 42)	Deux- roues motorisés (N = 3.655)	Occupants de voiture (N = 4.412)	Occupants d'utilitaire léger (N = 95)	Occupants d'utilitaire lourd (N = 121)
Tête, visage et cou	46% (N = 839)	42% (N = 3.825)	60% (N = 25)	27% (N = 979)	35% (N = 1.525)	22% (N = 21)	29% (N = 35)
Thorax	12% (N = 226)	8% (N = 764)	5% (N = 2)	24% (N = 889)	35% (N = 1.547)	40% (N = 38)	33% (N = 40)
Colonne vertébrale	5% (N = 97)	4% (N = 380)	0% (N = 0)	7% (N = 265)	13% (N = 582)	8% (N = 8)	7% (N = 9)
Ventre et bassin	6% (N = 113)	3% (N = 295)	5% (N = 2)	11% (N = 392)	11% (N = 466)	11% (N = 10)	8% (N = 10)
Épaule et haut du bras	0% (N = 7)	0% (N = 30)	0% (N = 0)	0% (N = 15)	1% (N = 24)	2% (N = 2)	1% (N = 1)
Coude et avant-bras	1% (N = 14)	2% (N = 142)	0% (N = 0)	2% (N = 15)	2% (N = 78)	2% (N = 2)	1% (N = 1)
Poignet, main et doigts	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)
Hanche et cuisse	29% (N = 528)	42% (N = 3.817)	24% (N = 10)	31% (N = 1.151)	22% (N = 981)	37% (N = 35)	28% (N = 34)
Genou et bas de la jambe	16% (N = 291)	3% (N = 248)	7% (N = 3)	14% (N = 522)	5% (N = 223)	17% (N = 16)	17% (N = 20)
Cheville, pied et orteils	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)

Note : Ces chiffres n'ont pas été corrigés pour tenir compte du sous-enregistrement des données hospitalières. Ainsi, le nombre de blessés par type de blessure est en réalité plus élevé. De plus amples informations sur la méthodologie se trouvent en annexe.

4.2 Type d'accident

Le type d'accident (unilatéral ou multilatéral) est un facteur déterminant de l'endroit où les victimes de la circulation sont gravement blessées. La Figure 16 montre, pour les cyclistes, les conducteurs de deux-roues motorisé et les occupants de voiture particulière, les différences au niveau de la répartition des lésions lorsqu'ils sont impliqués dans un accident unilatéral (moitié gauche de la figure des lésions) et lorsqu'au moins un autre usager de la route est impliqué (moitié droite de la figure des lésions). Les fréquences en pourcentage sont indiquées dans le Tableau 15.

Les lésions graves au niveau du haut de la jambe sont plus fréquentes chez les cyclistes lors d'une collision avec un obstacle ou d'une chute (46%) que lors d'une collision avec un autre usager de la route (23%). Les blessures graves à la tête sont, quant à elles, plus fréquentes dans les accidents multilatéraux (57% contre 40% dans les accidents unilatéraux). Chez les conducteurs de deux-roues motorisé, on observe une tendance inverse : les blessures graves à la tête sont plus fréquentes dans les accidents unilatéraux (31% contre 23% dans les accidents multilatéraux), les lésions graves au niveau du haut de jambe dans les accidents multilatéraux (39% contre 27% dans les accidents unilatéraux). Les différences entre les blessures subies lors d'accidents unilatéraux et multilatéraux sont moins marquées pour les occupants de voiture particulière.

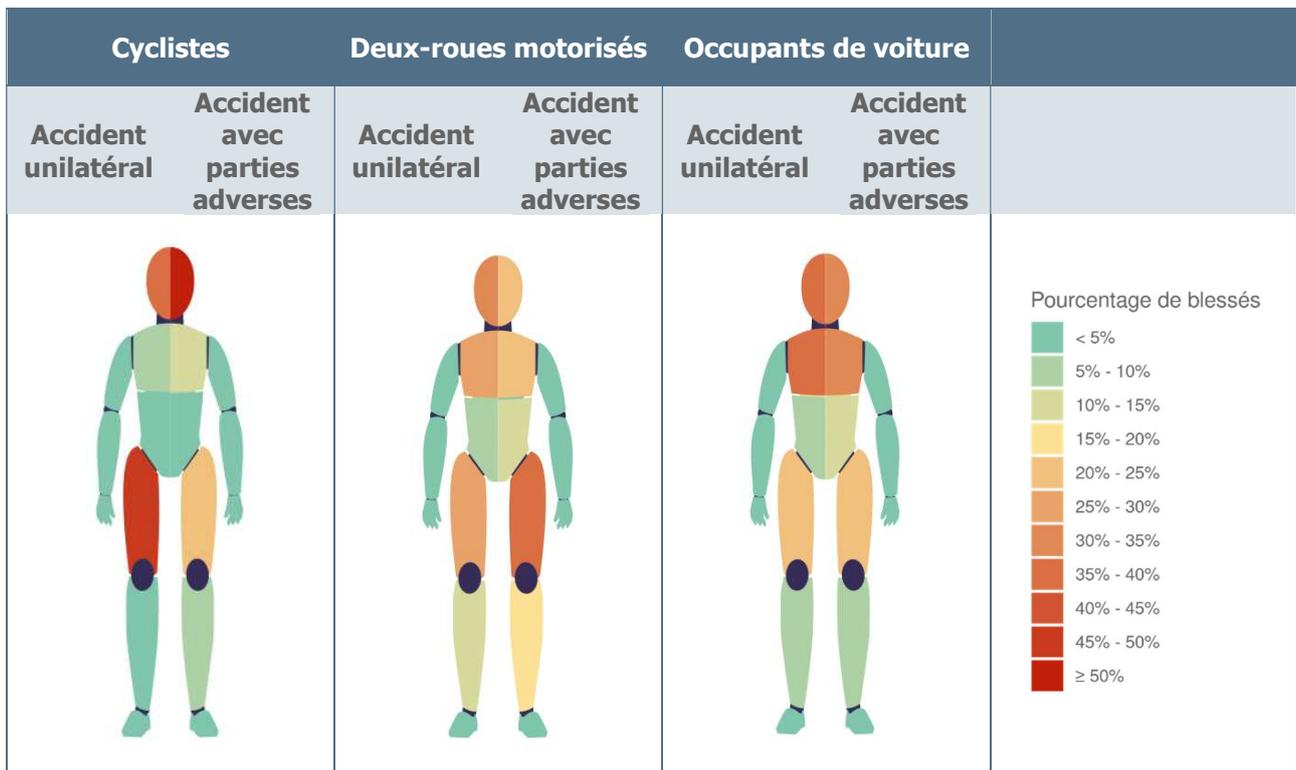


Figure 16. Répartition (en %) des blessures graves (AIS3+) entre les différentes régions du corps chez les cyclistes, les usagers de deux-roues motorisés et les occupants de voitures MAIS3+ en fonction du type d'accident : accidents unilatéraux (zones corporelles à gauche) ou accidents impliquant plusieurs véhicules (zones corporelles à droite). (2016-2022).

Note: Cette figure se fonde uniquement sur les blessés MAIS3+ pour lesquels la partie adverse est connue.

Tableau 15. Pourcentage et fréquence absolue des blessures par mode de transport et type d'accident (2016-2022).

	Cyclistes		Deux-roues motorisés		Occupants de voiture	
	Accident unilatéral (N = 3.214)	Accident avec parties adverses (N = 2.166)	Accident unilatéral (N = 940)	Accident avec parties adverses (N = 1.579)	Accident unilatéral (N = 1.209)	Accident avec parties adverses (N = 1.682)
Tête, visage et cou	40% (N = 1.284)	57% (N = 1.226)	31% (N = 296)	23% (N = 367)	37% (N = 450)	35% (N = 584)
Thorax	6% (N = 194)	14% (N = 299)	28% (N = 265)	22% (N = 349)	38% (N = 461)	34% (N = 580)
Colonne vertébrale	3% (N = 112)	5% (N = 117)	5% (N = 48)	5% (N = 78)	11% (N = 132)	10% (N = 169)
Ventre et bassin	3% (N = 97)	4% (N = 84)	9% (N = 83)	12% (N = 188)	10% (N = 119)	12% (N = 204)
Épaule et haut du bras	0% (N = 8)	0% (N = 10)	0% (N = 1)	1% (N = 9)	0% (N = 3)	1% (N = 12)
Coude et avant-bras	2% (N = 52)	1% (N = 30)	2% (N = 20)	3% (N = 43)	2% (N = 19)	2% (N = 33)
Poignet, main et doigts	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)
Hanche et cuisse	46% (N = 1.478)	23% (N = 506)	27% (N = 251)	39% (N = 620)	24% (N = 285)	23% (N = 391)
Genou et bas de la jambe	2% (N = 57)	6% (N = 121)	11% (N = 105)	18% (N = 289)	5% (N = 61)	6% (N = 100)
Cheville, pied et orteils	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)

Note :

- Ces chiffres n'ont pas été corrigés pour tenir compte du sous-enregistrement des données hospitalières. Ainsi, le nombre de blessés par type de blessure est en réalité plus élevé. De plus amples informations sur la méthodologie se trouvent en annexe.
- Ces chiffres se fondent uniquement sur les blessés MAIS3+ pour lesquels la partie adverse est connue.

4.3 Age

C'est chez les cyclistes que les différences entre les types de blessures en fonction de l'âge sont les plus marquées. La Figure 17 illustre les schémas de lésions pour trois catégories d'âge (0-17 ans, 18-64 ans et 65 ans et plus). Les fréquences en pourcentage sont indiquées dans le Tableau 16.

Le nombre de cyclistes grièvement blessés à la tête diminue avec l'âge. Parmi les 0-17 ans, 55% ont subi un traumatisme crânien grave ; parmi les 18-64 ans, 47% et parmi les plus de 65 ans, 34%. À l'inverse, les blessures graves au niveau du haut de la jambe sont plus fréquentes chez les cyclistes plus âgés. 53 % des cyclistes de plus de 65 ans grièvement blessés l'ont été au niveau du haut de la jambe, contre 19 % chez les 0-17 ans et 35 % chez les 18-64 ans.

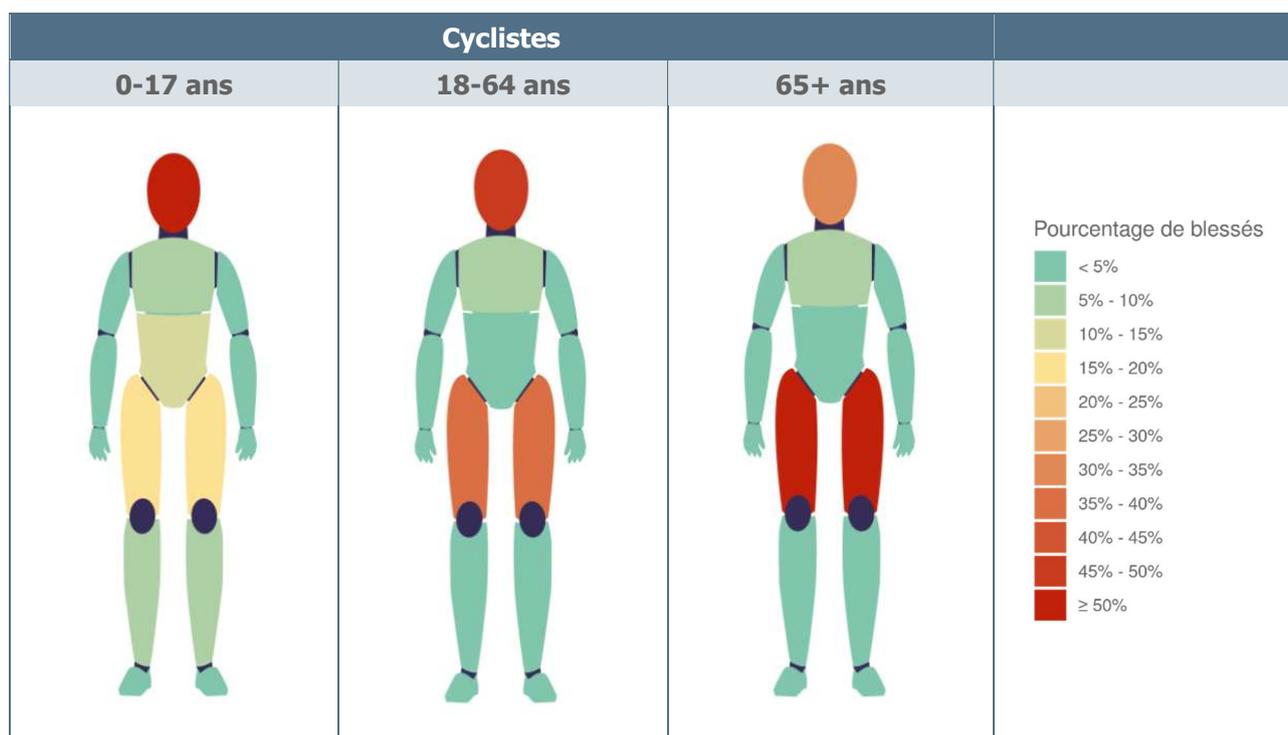


Figure 17. Répartition (en %) des blessures graves (AIS3+) entre les différentes régions du corps chez les cyclistes MAIS3+ en fonction de l'âge (2016-2022).

Tableau 16. Pourcentage et fréquence absolue des blessures chez les cyclistes par groupe d'âge (2016-2022).

	Cyclistes		
	0-17 ans (N = 482)	18-64 ans (N = 4.808)	65+ ans (N = 3.821)
Tête, visage et cou	55% (N = 266)	47% (N = 2.246)	34% (N = 1.313)
Thorax	6% (N = 28)	10% (N = 469)	7% (N = 267)
Colonne vertébrale	2% (N = 11)	4% (N = 212)	4% (N = 157)
Ventre et bassin	11% (N = 53)	3% (N = 165)	2% (N = 77)
Épaule et haut du bras	0% (N = 2)	0% (N = 13)	0% (N = 15)
Coude et avant-bras	4% (N = 20)	2% (N = 82)	1% (N = 40)
Poignet, main et doigts	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)
Hanche et cuisse	19% (N = 92)	35% (N = 1.701)	53% (N = 2.024)
Genou et bas de la jambe	7% (N = 32)	3% (N = 137)	2% (N = 79)
Cheville, pied et orteils	0% (N = 0)	0% (N = 0)	0% (N = 0)

Note : Ces chiffres n'ont pas été corrigés pour tenir compte du sous-enregistrement des données hospitalières. Ainsi, le nombre de blessés par type de blessure est en réalité plus élevé. De plus amples informations sur la méthodologie se trouvent en annexe.

Annexe : calcul blessés MAIS3+

Le calcul du nombre d'accidents de la route MAIS3+ est basé sur les lignes directrices du projet européen SafetyCube concernant l'enregistrement et le suivi des accidents de la route MAIS3+⁵. Une description de la méthodologie appliquée est présentée ci-dessous. Certaines parties ont été reprises textuellement de Bouwen et al. (2022)⁶.

Le nombre d'accidents de la route MAIS3+ est calculé en suivant les cinq étapes suivantes :

- Étape 1 : sélection des victimes de la route
- Étape 2 : exclusions
- Étape 3 : conversion des codes de diagnostic CIM en codes AIS
- Étape 4 : détermination du score de gravité AIS le plus élevé par patient
- Étape 5 : correction du sous-enregistrement

Étape 1 : Sélection des victimes de la route

Les diagnostics médicaux figurant dans les données hospitalières sont codés selon la Classification internationale des maladies (CIM), un système de codage établi par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et utilisé dans le monde entier au sein des systèmes de soins de santé. Il existe plusieurs versions de la CIM. En Belgique, nous sommes passés en 2015 de la neuvième version de la CIM (CIM-9) à la dixième version (CIM-10).

La CIM est utilisée non seulement pour enregistrer les diagnostics médicaux de maladies et de blessures, mais aussi pour décrire la cause externe des blessures. Dans la CIM-9, tous les codes E810 à E829 inclus et dans la CIM-10, tous les codes V01 à V89 inclus désignent un accident de transport. Un accident de transport peut être un accident de circulation (sur les voies publiques) ou un accident non lié à la circulation (en dehors des voies publiques). Il convient donc de sélectionner, dans le groupe des codes relatifs aux accidents de transport, ceux qui correspondent à un accident de transport sur la voie publique (accidents de circulation).

La plupart des codes font une distinction claire entre un accident de circulation et un autre accident, mais pour certains codes, cette distinction n'est pas claire. Pour les patients présentant l'un de ces codes, nous pouvons utiliser des informations supplémentaires dans les données hospitalières, comme, par exemple, les codes Y92 de la CIM-10 qui indiquent le lieu de l'accident (p. ex. piste cyclable, route régionale ou autoroute).

Étape 2 : Exclusions

Après la sélection des victimes de la route, nous écartons certains patients et/ou diagnostics pour éviter les doubles comptages :

- Décès dans les 30 jours : les données policières comprennent déjà toutes les victimes de la route qui sont décédées dans les 30 jours suivant l'accident. Un patient admis à l'hôpital et décédé dans les 30 jours est donc considéré comme un décès de la route, tout comme dans les données de la police, et n'est donc pas comptabilisé dans MAIS3+. Si un patient décède après 30 jours, il est enregistré en fonction de la gravité de ses blessures.
- Réadmissions et admissions planifiées : certains patients peuvent être admis à l'hôpital plus d'une fois à cause du même accident de la route. Pour s'assurer que chaque accident de la route n'est pris en compte qu'une seule fois dans les calculs, tous les réadmissions et les admissions planifiées doivent être supprimés.
- Nous excluons tous les diagnostics qui n'étaient pas posés au moment de l'admission, mais qui ont été établis plus tard au cours du séjour hospitalier. Dans les données hospitalières, ces diagnostics sont enregistrés comme des affections pour lesquelles le médecin a documenté dans le dossier du patient qu'elles sont apparues après l'admission à l'hôpital. Ces diagnostics concernent principalement des infections survenues après une opération ou une intervention, ou des effets indésirables de

⁵ Pérez, K., Weijermars, W., Amoros, E., Bauer, R., Bos, N., Dupont, E., Filtner, A., Houwing, S., Johannsen, H., Leskovsek, B., Machata, K., Martin, J., Nuyttens, N., Olabarria, M., Pascal, L., & Van den Berghe, W. (2016). Practical guidelines for the registration and monitoring of serious traffic injuries, D7.1 of the H2020 project SafetyCube. <https://www.safetycube-project.eu/wp-content/uploads/SafetyCube-D7.1-Practical-guidelines-for-the-registration-and-monitoring-of-serious-traffic-injuries.pdf>

⁶ Bouwen, L., Nuyttens, N., & Martensen, H. (2022). Les blessés de la route hospitalisés – Analyse des données hospitalières belges de 2005 à 2020, Bruxelles : Institut Vias.

médicaments. De cette façon, nous ne prenons en compte que les blessures qui sont la conséquence directe de l'accident de la route.

Étape 3 : conversion des codes de diagnostic CIM en codes AIS

Les blessures sont enregistrées dans les données hospitalières sur la base des codes CIM. Le système de codage CIM ne donne toutefois aucune indication sur la gravité des blessures. Afin de déterminer la gravité, les diagnostics doivent donc d'abord être convertis dans le système de codage AIS. Il existe plusieurs méthodes de conversion. L'organisation américaine *Association for the Advancement of Automotive Medicine* (AAAM) a mis au point une table de conversion permettant de convertir les codes CIM en scores de gravité AIS⁷. Nous avons utilisé la version 2.0 de cette table de conversion pour les calculs.

Pour la conversion, nous avons pris en compte tous les diagnostics enregistrés, et pas uniquement le diagnostic d'admission vérifié. Le diagnostic d'admission vérifié est l'affection qui a été identifiée après examen comme étant la cause principale de l'hospitalisation du patient. Il ne s'agit cependant pas toujours de la blessure la plus grave, d'où le choix de convertir tous les diagnostics principaux et secondaires.

Étape 4: détermination du score de gravité AIS le plus élevé par patient

Il faut ensuite calculer le score AIS le plus élevé par patient, qui constitue alors le score M(aximum)AIS. Un patient est défini comme blessé MAIS3+ s'il présente au moins une blessure avec un score AIS égal ou supérieur à 3.

Étape 5 : correction du sous-enregistrement

Les données hospitalières sont également incomplètes, non seulement parce que toutes les victimes de la route ne se rendent pas à l'hôpital après un accident de la route, mais aussi en raison des lacunes des systèmes d'enregistrement des hôpitaux. Bien que les hôpitaux soient tenus d'enregistrer la cause externe des blessures de chaque patient, cette information est parfois manquante. Nous ne pouvons dès lors pas identifier ces patients comme victimes de la route. Pour y remédier, nous appliquons un facteur de correction qui tient compte de la qualité de l'enregistrement. Comme la qualité de l'enregistrement s'améliore au fil des ans et diffère selon le type de séjour hospitalier et de blessure, nous avons calculé différents facteurs de correction par année, type de séjour hospitalier et groupe de blessure CIM. Les facteurs de correction sont égaux à l'inverse du degré d'enregistrement. Les chiffres relatifs au taux d'enregistrement ont été fournis par le SPF Santé publique⁸. Le rapport complet est basé sur les chiffres corrigés, à l'exception des chiffres relatifs aux blessures du chapitre 4. Ceux-ci sont basés sur des chiffres non corrigés.

⁷ Loftis, K. L., Price, J. P., Gillich, P. J., Cookman, K. J., Brammer, A. L., St. Germain, T., Barnes, J., Graymire, V., Nayduch, D. A., Read-Allsopp, C., Baus, K., Stanley, P. A., & Brennan, M. (2016). Development of an expert based ICD-9-CM and ICD-10-CM map to AIS 2005 update 2008. *Traffic Injury Prevention*, 17(sup1), 1–5. <https://doi.org/10.1080/15389588.2016.1191069>

⁸ Chiffres extraits de la base de données RHM, de dato 2023 ; Service Data et Informations Stratégiques, SPF Santé publique, sécurité de la chaîne alimentaire et environnement, Belgique



Institut Vias

Chaussée de Haecht 1405
1130 Bruxelles

+32 2 244 15 11

info@vias.be

www.vias.be