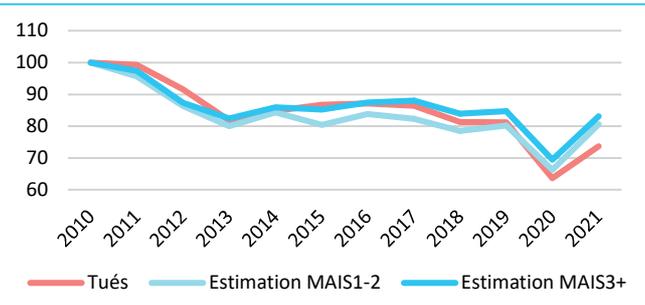


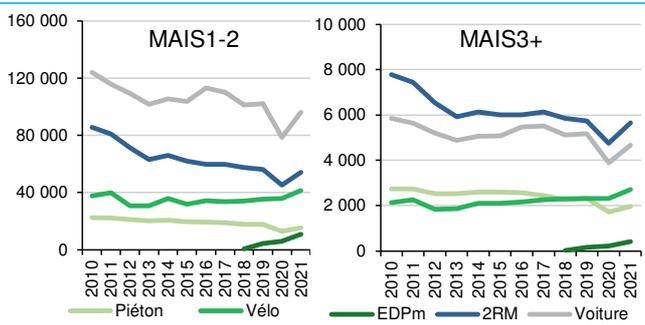
## La gravité des blessures

Les résultats sont donnés selon l'échelle des lésions AIS<sup>1</sup> (Abbreviated Injury Scale) version 2005 et non plus selon sa version antérieure. De plus, le modèle de redressement utilisé par le Registre du Rhône a évolué, ce qui a amené un rebasement des données de 2006 à 2016. Dans la fiche et dans l'ensemble du bilan, les estimations de blessés AIS proviennent de l'Univ. Eiffel sur 2010-2016 et de l'ONISR sur 2017-2021<sup>2</sup>.

### Évolution en base 100 du nombre de tués selon le BAAC et du nombre de blessés estimé



### Evolution 2010-2021 du nombre de blessés MAIS1-2 (légers) et MAIS3+ (graves) selon l'estimation nationale de l'Univ. Eiffel basée sur le Registre (2010-2016) et estimation ONISR (2017-2021)



### Estimation du nombre de blessés en France métropolitaine en 2021

		MAIS 3+	MAIS 1-2	% MAIS 3+ / MAIS 1+	
Type d'utilisateur	Piétons	1 967	15 184	13,0%	
	Vélo	Avec tiers	994	11 647	8,5%
		Sans tiers	1 715	29 792	5,8%
	EDPm	Avec tiers	161	3 142	5,1%
		Sans tiers	252	7 701	3,3%
	2RM	Avec tiers	3 244	22 802	14,2%
Sans tiers		2 409	31 352	7,7%	
Voiture	Avec tiers	2 492	62 425	4,0%	
	Sans tiers	2 179	33 810	6,4%	
Autre	Avec tiers	229	3 588	6,4%	
	Sans tiers	303	2 598	11,6%	
Âge	00-13	810	14 738	5,5%	
	14-19	2 646	39 703	6,7%	
	20-29	3 286	61 401	5,4%	
	30-39	2 174	35 452	6,1%	
	40-49	1 908	27 771	6,9%	
	50-59	1 903	22 250	8,6%	
	60-69	1 429	12 234	11,7%	
70+	1 787	10 493	17,0%		
Sexe	Femmes	3 859	80 062	4,8%	
	Hommes	12 085	143 980	8,4%	

Géré par l'Université Gustave Eiffel (anciennement Ifsttar), le Registre du Rhône vise depuis 1995 à recenser l'ensemble des victimes d'accidents de la route survenus dans le département du Rhône. Les données émanent directement de 245 services hospitaliers qui prennent en charge les blessés, qu'ils soient hospitalisés, ou uniquement traités aux urgences. Les tués sur le lieu de l'accident sont également inclus.

### Une estimation nationale des blessés

Le nombre de blessés enregistrés dans les BAAC est sous-estimé en France car les forces de l'ordre ne sont pas systématiquement appelées sur les lieux d'un accident de la route s'il n'y a pas de tué. Cependant, l'Université Gustave Eiffel permet de mieux estimer le nombre réel de blessés de la route en France grâce à une modélisation construite en rapprochant sur le territoire du Rhône les données du Registre à celle des BAAC, et en projetant au niveau national les sous enregistrements observés. L'estimation de l'Univ. Eiffel s'arrêtant provisoirement en 2016, un nombre de blessés a été calculé par l'ONISR en suivant une méthodologie simplifiée pour 2017-2021<sup>2</sup>.

### Le nombre de blessés

En 2021, on estime à **224 000 le nombre de blessés légers (MAIS1-2)** et à **16 000 celui des blessés graves (MAIS3+)** sur les routes de France métropolitaine.

Au niveau national, **67 % des blessés MAIS3+ seraient des usagers vulnérables** (piétons, cyclistes, usagers d'EDPm et 2RM). Les usagers de deux-roues motorisés, qui représentent 1,2 % du temps total passé en circulation tous modes confondus<sup>3</sup>, comptent 5 600 blessés graves en 2021, soit 1 000 de plus que les automobilistes, qui représentent pourtant, avec les utilisateurs de VU, 72,3 % du temps total de déplacement. Les blessés graves à vélo sont depuis 2018 plus nombreux qu'à pied, avec respectivement 2 700 et 2 000 blessés graves en 2021 pour 2,1 % et 16,1 % du temps passé en déplacement.

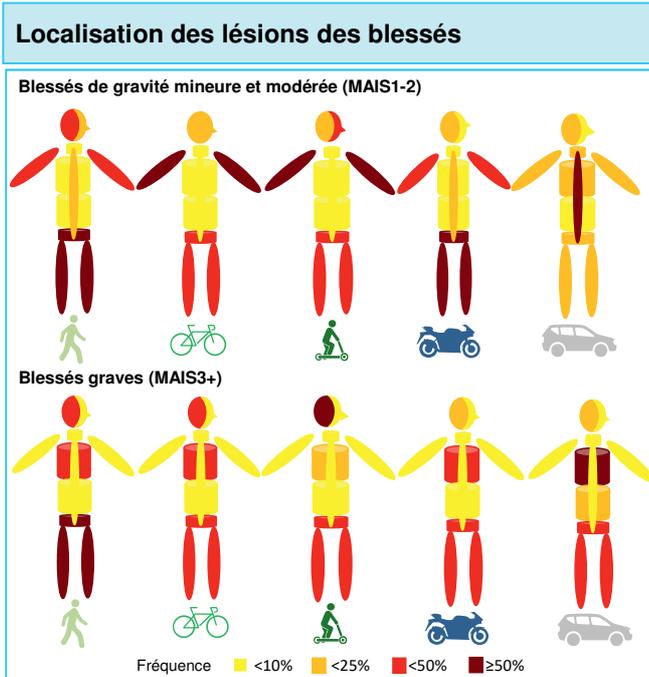
Chez les cyclistes, 72 % des blessés légers et 63 % des blessés graves le sont sans tiers impliqué contre 32 % des tués. Chez les usagers d'EDPm, 71 % des blessés légers et 61 % des blessés graves le sont sans tiers impliqué contre 33 % des tués. Chez les 2RM, 58 % des blessés légers et 43 % des blessés graves le sont sans tiers impliqué contre 37 % des tués. Alors que chez les automobilistes, 35 % des blessés légers et 47 % des blessés graves le sont sans tiers impliqué contre 52 % des tués.

Les blessures des cyclistes et 2RM sont plus graves lorsqu'un tiers est impliqué. En revanche, les automobilistes sont plus gravement blessés lorsqu'aucun tiers n'est impliqué dans l'accident.

<sup>1</sup> Le détail de l'échelle des lésions AIS est disponible en page 178.

<sup>2</sup> Les estimations de l'ONISR sont obtenues à l'aide d'une méthodologie simplifiée basée sur les coefficients de redressement de l'Univ. Eiffel. Le détail est présenté en page 168.

<sup>3</sup> EMP (Enquête Mobilité des Personnes) 2018-2019, SDES 2021

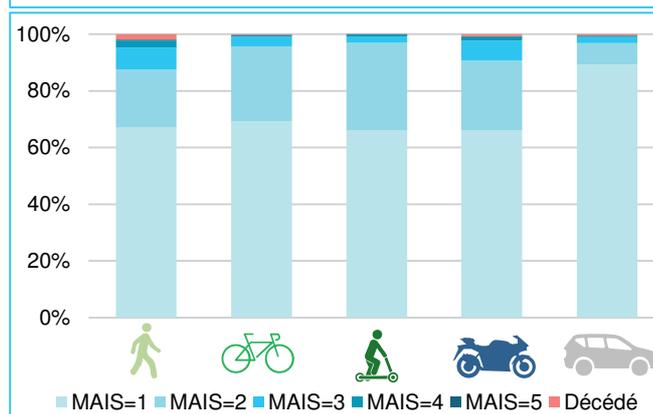
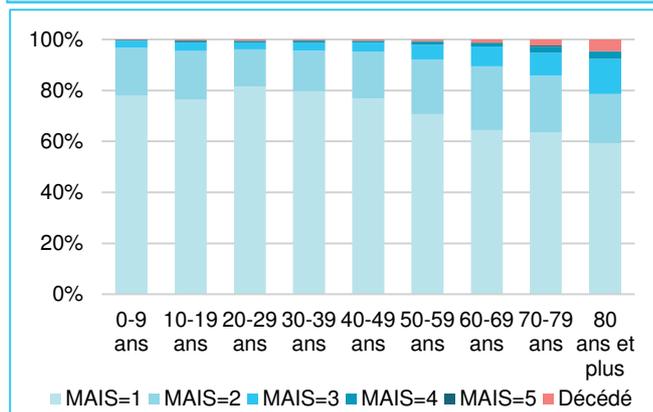


Source : Registre du Rhône 2016-2020 (45 133 victimes non décédées). Une victime peut être atteinte sur plusieurs zones.

#### Ordre de grandeur du nombre de blessés à la tête

	MAIS1-2 2021	MAIS3+ 2021	Proportion MAIS 1-2 touchés à la tête Rhône 2016-2020	Proportion MAIS 3+ touchés à la tête Rhône 2016-2020	Ordre de grandeur du nombre de blessés à la tête en France
Piétons	15 184	1 967	26%	36%	4 500
Cyclistes	41 439	2 709	18%	26%	8 000
EDPm	10 843	413	23%	51%	2 500
2RM	54 154	5 653	11%	14%	7 000
VL	96 236	4 670	21%	22%	21 000

#### Gravité des blessures selon l'âge et le type d'usager



Source : Registre du Rhône 2016-2020 (45 385 victimes).

### Localisation des blessures

Concernant les blessés de gravité mineure ou modérée (MAIS1-2), la moitié des occupants de voiture présente des atteintes de la colonne vertébrale (51%). Les usagers de deux-roues motorisés présentent majoritairement des lésions aux membres inférieurs et / ou bassin (65%), puis aux membres supérieurs (48%). Les cyclistes et usagers d'EDPm ont des lésions traumatiques qui siègent le plus souvent au niveau des membres supérieurs (respectivement 56% et 52%) et des membres inférieurs (40% et 37%). Les piétons sont majoritairement atteints aux membres inférieurs (65%) et aux membres supérieurs (37%).

Les atteintes graves (MAIS3+) se situent principalement aux membres inférieurs et au bassin, au thorax et à la tête, et dans une moindre mesure à l'abdomen. Plus de la moitié des automobilistes gravement blessés le sont au thorax (54%), puis aux membres inférieurs et au bassin (25%), à la tête (22%) et à l'abdomen (16%). Les atteintes graves des piétons et des cyclistes se situent majoritairement aux membres inférieurs et au bassin (respectivement 50% et 40%), puis à la tête (36% et 26%) et au thorax (26% et 28%). Les usagers de deux-roues motorisés présentent principalement des atteintes des membres inférieurs et du bassin (45%), du thorax (43%), et plus rarement des atteintes de la tête (14%). Pour les usagers d'EDPm gravement blessés, 51% sont touchés à la tête.

En appliquant les proportions de blessures à la tête dans le Rhône au niveau national, il est possible d'obtenir un ordre de grandeur de **2 500 usagers d'EDPm blessés à la tête, 4 500 piétons, 7 000 usagers de 2RM, 8 000 cyclistes, et 21 000 usagers de VT**. Ces résultats sont à interpréter avec prudence, car les proportions sur le Rhône sont appliquées à la France entière, alors que c'est un département très urbain.

#### Gravité détaillée

La probabilité qu'une victime souffre de blessures graves ou décède augmente avec l'âge. Seulement 16% des enfants de moins de 5 ans sont atteints de lésions modérées à graves (MAIS2 ou plus), alors que c'est le cas de la moitié des personnes âgées de 85 ans et plus, essentiellement de par leur plus grande fragilité physiologique en cas de choc.

Les piétons, cyclistes, usagers d'EDPm et de deux-roues motorisés comptent une proportion importante de blessés modérés (MAIS2) et graves (MAIS3+) comparée à celle des automobilistes, montrant ainsi la vulnérabilité de ces usagers, du fait de l'absence de carrosserie.

Parmi les survivants, la part des victimes avec atteintes sévères (MAIS4+) est plus élevée chez les hommes (1,2% vs 0,7% chez les femmes), les piétons et les usagers de deux-roues à moteur (respectivement 2,9% et 1,7% vs 0,7% et 0,6% chez les cyclistes et les automobilistes). Ces patients sévèrement atteints, généralement orientés dans une structure d'urgence vitale, présentent en majorité des atteintes cranio-encéphaliques, thoraciques et abdomino-pelviennes.