

16-17 Octobre 2024

Laurent Carnis
Dominique Mignot

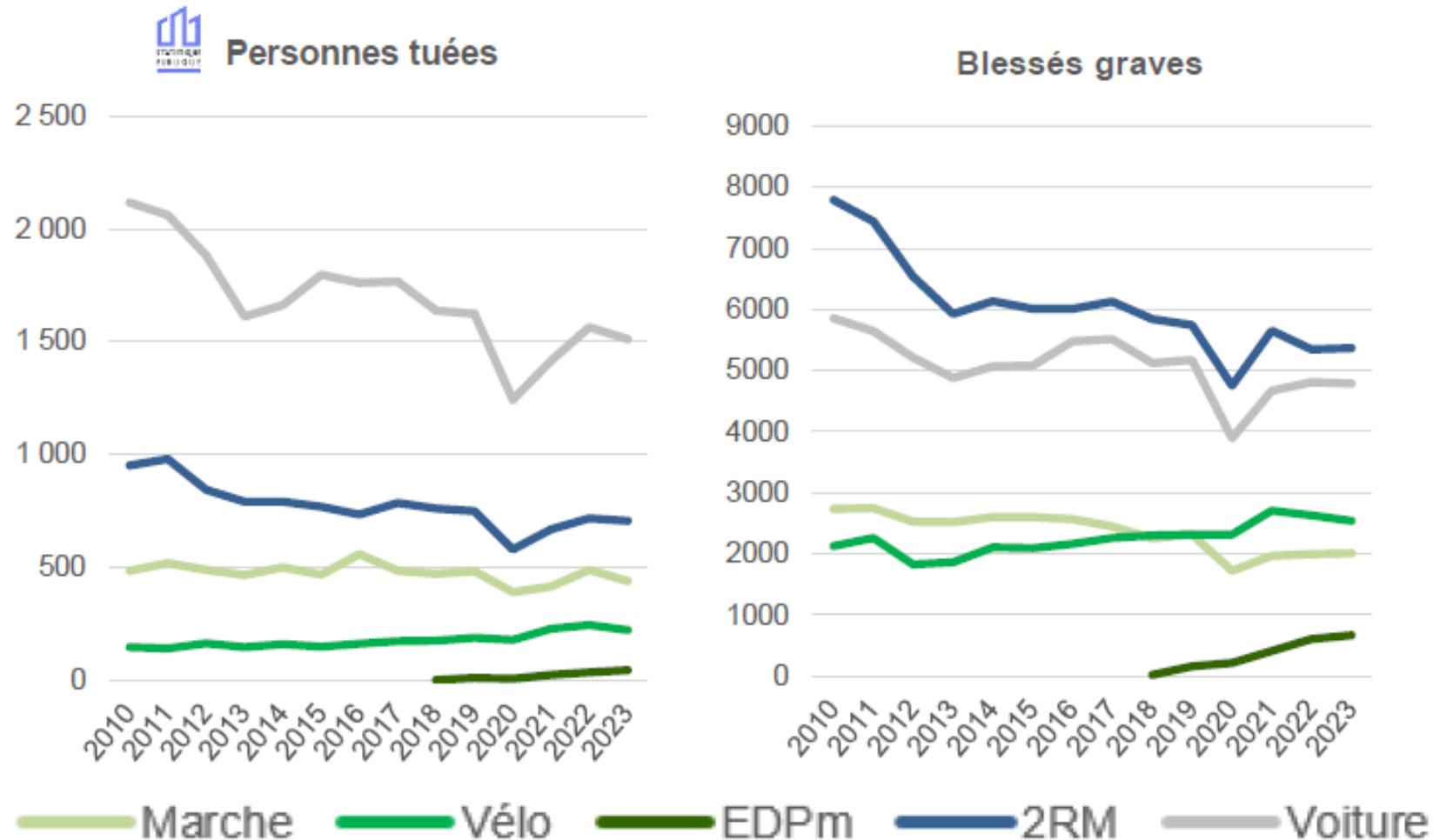
3èmes
Journées
Francophones
de la Sécurité Routière

Les conséquences socio-économiques de l'accident



1 – Les enjeux de la sécurité routière

Mortalité et Morbidité de la route en France, 2010 - 2023



- 3167 personnes décédées sur la route en 2023
- 16 000 personnes blessés gravement (estimation)

Source : ONISR, Les accidents de la route en France métropolitaine, chiffres clés, 2024

L'enjeu des blessés graves

Tableau 1 : Estimation du nombre total d'accidentés sur la période 2010/2017

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total blessés légers	86801	87663	83408	83713	86237	84047	83674	84734
Total blessés graves	18039	18180	16905	16970	17903	17723	18481	19691
Total blessés hospitalisés	104840	105843	100313	100683	104140	101770	102155	104425
Total tués hospitalisés	1639	1495	1387	1227	1199	1094	1134	1051
Total tués (ONISR)	3992	3963	3653	3268	3384	3461	3477	3448

Source : Laurent Carnis, Maxime Large, Jean-Louis Martin, Anthony Zullo et Dominique Mignot, Un point sur les coûts hospitaliers en court séjour des accidents de la route en France, Université Gustave Eiffel, Note pour la DSR, 2020

➤ Définition du blessé grave ?

- ✓ L'Europe, l'OCDE... préconisent de retenir le MAIS3+ (Maximum Abbreviated Injury Score), l' AIS variant de 1 à 6
- ✓ Toute personne blessée à la suite d'un accident de la circulation dont le score AIS de la lésion la plus grave (MAIS) est égal ou supérieur à 3

2 – Décision publique et la nécessaire valorisation

Quels effets ?

- ☞ Les effets monétaires
- ☞ Les effets directs non monétaires
 - ✓ qualité de service
 - ✓ préoccupations d'ordre collectif (sécurité...)
- ☞ Les coûts sociaux supportés par les tiers
- ☞ Les effets économiques indirects

→ Quantification ?

→ Traduction en termes monétaires ?

→ Différentes méthodes d'évaluation

Bilan socio économique pour la collectivité

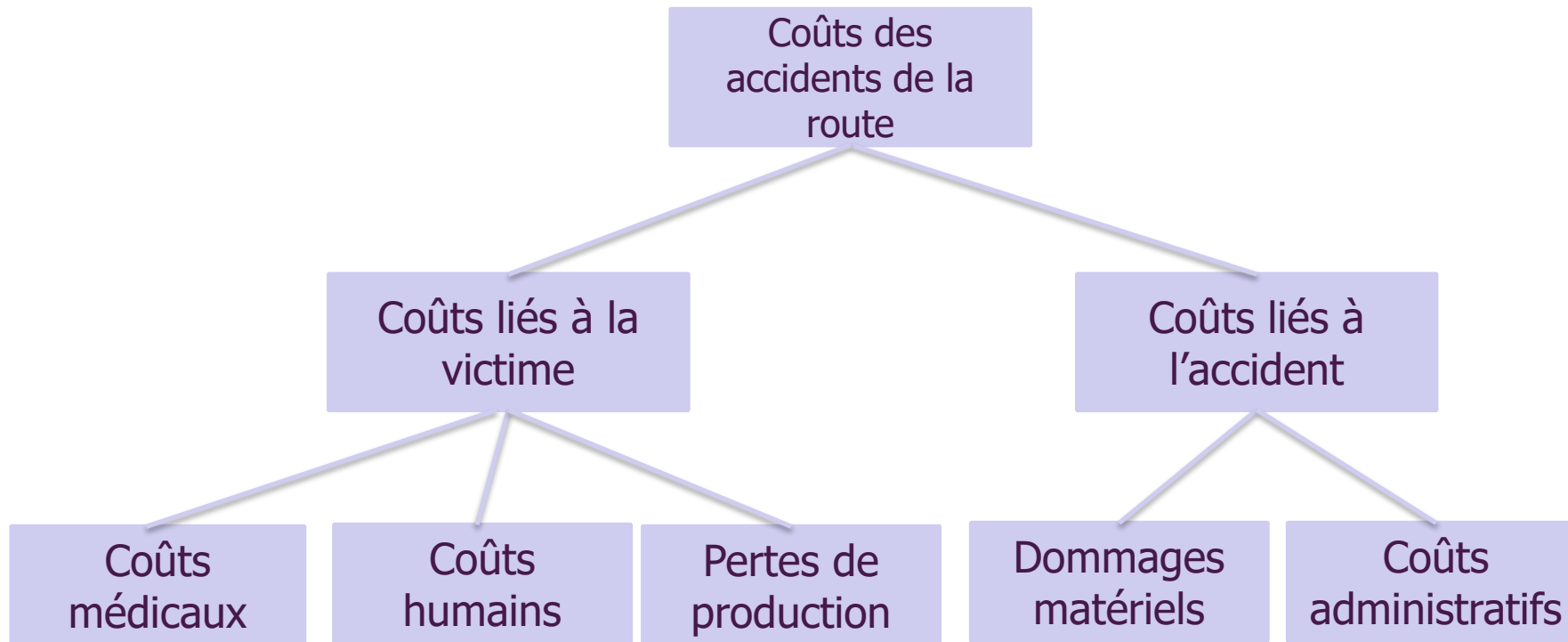
- Le bénéfice actualisé pour la collectivité

$$\mathbf{B} = -(\mathbf{I} - \mathbf{I}_{\text{éludés}}) + \sum_{t=1}^T \frac{\mathbf{a}_{(t_0+t)}}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^T \frac{\Delta \mathbf{I}_{(t_0+t)}}{(1+r)^t} + \frac{\mathbf{R}}{(1+r)^T}$$

- I : Investissement actualisé à l'année de mise en service
- I éludés : investissements éludés actualisés
- a (t) : avantage économique du projet à l'année t
- ΔI : Variation d'investissements de gros entretien à l'année I (hors dépenses d'exploitation)
- R : valeur résiduelle de l'investissement en fin de période
- r : taux d'actualisation

3 – Les coûts de l'insécurité routière

Décomposition du coût de l'accident de la route en 5 grandes catégories



Source : Projet Européen Safetycube, 2018

Différentes méthodes de calcul du coût de l'insécurité routière

1. Méthode du capital humain (pertes de production brutes, pertes de productions nettes)
 2. Dispositions à payer
 3. Valeur tutélaire
 4. Indemnisation proposée par les assurances
- La disposition à payer est la méthode reconnue comme la plus appropriée, car permettant de prendre en considération la valorisation de la qualité de la vie

Enjeux autour de l'estimation des différents coûts

1. Différentes formes de coûts
2. Différentes méthodes d'estimation (statistiques de dépenses, pertes de productions à venir, valorisation des préférences)
3. Les valeurs de restitution (dépenses médicales, de réparation) : enjeux concernant l'accès aux données
4. Révélation des préférences par les choix de marché (préférence révélées) et par des enquêtes (préférences déclarées) : enjeux sur les scénarii proposés
5. Enjeux relatifs à la dispersion des données

Une approximation insatisfaisante du coût du blessé

Coût du tué (en € 2016)	Coût du blessé hospitalisé > 24h (en € 2016)	Coût du blessé hospitalisé < 24h (en € 2016)
3 241 000	405 180	16 207

Hospitalisation > 24h = 12,5%*VVS

Hospitalisation < 24h = 0,5%*VVS

- Pratiques internationales
- 50% du coût de l'insécurité routière repose sur des approximations qui manquent de justifications sérieuses

Source : Maxime LARGE, Jean-Louis MARTIN, Dominique MIGNOT, Laurent CARNIS, Quel est le coût hospitalier des blessés de la route ?, Communication au Colloque RFTM, Montréal, juin 2019

Résultats du projet VALOR

- Enquête « préférences déclarées » dans 4 pays européens (Allemagne, Belgique, France, Pays-Bas), réalisée en 2020

Valeur du mort : 6 millions d'euros

Valeur du blessé grave : 1 million d'euros

Source : VALue Of Road safety: results of the VALOR project, Annelies Schoeters, Stijn Daniels, Maxime Large, Martin Koning, Laurent Carnis, Dominique Mignot, Raschid Urmeew, Wim Wijnen, Frits Bijleveld & Martijn van der Horst, 2021

- En appliquant les valeurs trouvées sur les 4 pays, il faudrait donc, pour la France :
 - ✓ Multiplier par 2 la VVS
 - ✓ Multiplier par 3 la valeur du blessé grave

Coût de l'insécurité routière en 2023

En 2023, le coût des accidents corporels en France métropolitaine, calculé sur la base des valeurs tutélares (Quinet), s'établit à 41,5 milliards d'euros (Md€) :

- 12,7 Md€ au titre de la mortalité ;
- 24 Md€ au titre des hospitalisations ;
- 3,7 Md€ pour les victimes légères ;
- 1,1 Md€ pour les dégâts matériels de ces accidents corporels.

Source : La sécurité routière en France, Bilan de l'accidentalité de l'année 2023, ONISR, 2024

Estimation du coût total de l'insécurité routière 2023 selon le rapport Quinet et le rapport VALOR

2023		Nombre	Quinet	VALOR
Valeurs tutélares (k€)	Tué	-	4 010	6 441
	Blessé grave MAIS3+ *	-	501	999
	Blessé hospitalisé non grave	-	501	805
	Blessé léger	-	20	32
	Dégât matériel	-	6	6
Evol. valeurs	2022-2023	-	5,7%	5,7%
	2019-2023	-	13,0%	13,0%
Coût (Md €)	Tué	3 167	12,7	20,4
	Blessé grave MAIS3+ *	15 936	8,0	15,9
	Blessé hospitalisé non grave	31 872	16,0	25,7
	Blessé léger	187 028	3,7	6,0
	Accident corporel	181 169	1,1	1,1
	Accident matériel	1 827 593	11,2	11,2
Coût total (Md €)	2023	-	52,8	80,4
	2022	-	50,1	76,5
	2019	-	48,4	73,3

4 – Quelles perspectives ?

Quelles évolutions récentes ?

- Changer de regard
 - ✓ Mettre l'accent sur les blessés
 - ✓ Enjeux autour d'une meilleure connaissance de la valorisation du blessé
- De nouveaux indicateurs en sécurité routière : l'année de vie sauvegardée
 - ✓ QALYs (*Quality-adjusted life years*—années de vie ajustée par la qualité)
permettent d'intégrer la durée de la vie et la qualité de vie
 - ✓ DALYs (*Disability adjusted life years*—années de vie ajustées par l'incapacité)
renvoient également à un dénombrement des années de vie mais ces années sont ajustées par l'incapacité
- Prise en compte des coûts psychologiques des accidents pour les proches et pour la victime
 - ✓ Perte d'un proche, stress post traumatique...

Merci de votre attention

Laurent Carnis

laurent.carnis@univ-eiffel.fr

Dominique Mignot

dominique.mignot@univ-eiffel.fr

