



Rapport n°2023-R-05-FR

Quel est le délai d'intervention des services de secours après un accident de la route ?

Analyse du KPI UE concernant le « post-crash care » en Belgique

Quel est le délai d'intervention des services de secours après un accident de la route ?

Analyse du KPI UE concernant le « post-crash care » en Belgique

Rapport n°. 2023-R-05-FR

Auteur : Nina Nuyttens

Editeur responsable : Karin Genoe

Editeur : institut Vias

Date de publication : 31/01/2023

Dépôt légal : D/2023/0779/12

Veillez référer au présent document comme suit : Nuyttens, N. (2023). Quel est le délai d'intervention des services de secours après un accident de la route ? – Analyse du KPI UE concernant le « post-crash care » en Belgique, Bruxelles : institut Vias

Ce rapport est également disponible en néerlandais sous le titre : Hoe lang is de responstijd van hulpverlening na een verkeersongeval ? Analyse van de EU KPI over "post-crash care" in België

This report includes a summary in English.

Remerciements

Cette étude a été financée par le Service Public Fédéral Mobilité et Transports.

Les auteurs et l'institut Vias tiennent à remercier les personnes et organisations suivantes pour leur contribution à cette étude :

- Service Public Fédéral Santé Publique, DG Soins de santé, Service Data et Information Stratégique, Team Data et analyse stratégique pour la livraison des données et percentiles relatifs aux délais d'intervention ;
- Pour la relecture d'une version antérieure du présent rapport :
 - Service Public Fédéral Santé Publique, DG Soins de santé, Service Data et Information Stratégique, Team Data et analyse stratégique
 - Wendy Weijermars (SWOV)

La responsabilité exclusive du contenu du rapport incombe aux auteurs.

Table des matières

Liste des tableaux et des figures	5
Résumé	6
Summary	7
1 Introduction	8
2 Délais d'intervention	9
2.1 Projet européen Baseline	9
2.2 Définition du délai d'intervention selon Baseline	9
2.3 Directives Baseline	10
2.4 Importance du délai d'intervention	10
2.5 Objectif belge en matière de délai d'intervention	11
3 Méthodologie	12
3.1 Collecte de données	12
3.2 Concordance avec les directives Baseline	12
3.2.1 Directives Baseline obligatoires	12
3.2.2 Ventilations Baseline optionnelles	13
4 Résultats	14
4.1 Général	14
4.2 Comparaison européenne	14
4.3 Jour/nuit	16
4.4 Période de la semaine	16
4.5 Mois de l'année	17
4.6 Type de route	17
5 Conclusions et recommandations	18
5.1 Conclusions	18
5.2 Recommandations	18
Références	19

Liste des tableaux et des figures

Tableau 1	Liste des huit KPI européens pour la sécurité routière dans le cadre du projet Baseline.	9
Tableau 2	Ventilations optionnelles du KPI « post-crash care » au sein du projet Baseline.	10
Tableau 3	Degré de concordance avec les directives Baseline obligatoires	12
Tableau 4	Différents percentiles des délais d'intervention (en minutes)	14
Tableau 5	Divergences des pays de l'UE par rapport aux directives Baseline obligatoires	15
Figure 1	95 ^e percentile du délai d'intervention : comparaison européenne (2019)	14
Figure 2	Différents percentiles des délais d'intervention, ventilation jour/nuit (2019)	16
Figure 3	Différents percentiles des délais d'intervention, selon la période de la semaine (2019)	16
Figure 4	Différents percentiles des délais d'intervention, selon le mois (2019)	17
Figure 5	95 ^e percentile des délais d'intervention, par type de route, pour différents pays (2019)	17

Résumé

Ce rapport présente une étude sur les délais d'intervention des services de secours après un accident corporel dans la circulation en Belgique. Ce rapport est né du Staff Working Document « EU Road Safety Policy Framework - Next steps towards "Vision Zero" » de la Commission européenne (2019), lequel formule huit indicateurs de performance en matière de sécurité routière et du projet européen Baseline qui apporte la méthodologie et les moyens nécessaires aux pays européens pour calculer ces indicateurs de performance. Le KPI « post-crash care » est l'un des indicateurs de performance. Il est défini comme : « le temps écoulé entre l'appel d'urgence après un accident corporel dans la circulation et l'arrivée des services de secours sur les lieux de l'accident » (valant le 95^e percentile). Le 95^e percentile des délais d'intervention doit être fourni : c'est la durée que 95% des délais d'intervention ne dépassent pas et que 5% des délais d'intervention dépassent. Pour ce qui est des résultats du présent rapport, nous nous focalisons sur le 95^e percentile des délais d'intervention.

Baseline formule quelques lignes directrices obligatoires et optionnelles auxquelles l'estimation du KPI « post-crash care » doit satisfaire. Les directives obligatoires comprennent, entre autres, des instructions sur le type de services de secours à inclure dans l'estimation. Les lignes directrices optionnelles comprennent des ventilations recommandées du KPI selon, par exemple, le type de route, la période de la semaine et le mois.

Les données pour cette étude ont été fournies par le Service Public Fédéral Santé Publique, DG Soins de santé, Service Data et Information Stratégique, Team Data et analyse stratégique. Les données pour la Belgique présentent quelques divergences par rapport aux lignes directrices obligatoires :

- L'estimation du 95^e percentile a été fournie en unité de mesure minutes et non en secondes.
- Aucune variable n'est disponible pour sélectionner les accidents de la route directement à partir des interventions ; au lieu de cela, deux variables de substitution sont utilisées, l'une indiquant que l'incident s'est produit sur la voie publique et l'autre indiquant que la zone autour de l'incident devait être sécurisée. En utilisant les variables de substitution, il n'est possible de sélectionner qu'un sous-ensemble de toutes les interventions dues à des accidents de la route.
- Toutes les interventions obligatoires ne sont pas reprises. Les délais d'intervention des ambulances dans le cadre d'une intervention du SMUR (Service Mobile d'Urgence et de Réanimation) sont inclus dans l'estimation du 95^e percentile, mais pas les délais d'intervention des véhicules utilisés par les médecins urgentistes pour se déplacer dans le cadre d'une intervention du SMUR. Les délais d'intervention des ambulances du PIT (Paramedical intervention Team) ne sont pas non plus inclus dans l'estimation du 95^e percentile.
- 15,5% des interventions ne sont pas reprises dans l'estimation en raison d'informations manquantes concernant l'heure d'arrivée sur les lieux de l'accident.

Les divergences susmentionnées par rapport aux directives Baseline peuvent fausser les KPI pour la Belgique. C'est la raison pour laquelle il convient de toujours faire preuve de prudence lors de l'interprétation et de la communication de ces KPI et lors du benchmarking avec d'autres pays.

Aucun objectif n'est fixé par Baseline sur l'intervalle de temps précis auquel le 95^e percentile doit se trouver. (ex. : « 95% des interventions ne peuvent pas dépasser le délai de 15 minutes »). Les autorités fédérales et les services ambulanciers ont toutefois convenu d'un objectif selon lequel 90 % des interventions ne devraient pas dépasser 15 minutes. Cet objectif n'a pas été atteint ni en 2019 ni en 2020.

Concernant les résultats, nous constatons peu de variations quant au 95^e percentile entre les différentes heures de la journée. Le 95^e percentile est légèrement plus long la nuit que le jour. Cela semble se produire uniquement pendant la semaine de travail ; le week-end, nous n'observons aucune différence entre le jour et la nuit. Nous ne relevons que des fluctuations aléatoires selon le mois et aucune tendance saisonnière. Aucune donnée n'est disponible pour la Belgique suivant le type de route. Les autres pays européens qui peuvent opérer cette ventilation constatent des délais d'intervention plus longs sur les routes rurales que sur les autoroutes et autres routes. Des recommandations sont formulées dans le cinquième chapitre du présent rapport. L'élimination des divergences par rapport aux directives formulées dans le cadre de Baseline est l'une des recommandations les plus importantes.

Summary

This report presents a study on the response times of the emergency services after a traffic accident in Belgium. This report is based on the European Commission's Staff Working Document "EU Road Safety Policy Framework - Next steps towards Vision Zero" (2019), which formulates eight road safety performance indicators and the European Baseline project, which provides the methodology and means for European countries to calculate these performance indicators. The KPI "post-crash care" is one of the performance indicators. It is defined as: "the time between the emergency call after a traffic accident and the arrival of the emergency services at the scene of the accident" (worth the 95th percentile). The 95th percentile of response times should be provided: this is the time that 95% of response times do not exceed and 5% of response times do exceed. For the purposes of the results in this report, we focus on the 95th percentile of response times.

Baseline formulates some mandatory and optional guidelines that the estimation of the KPI "post-crash care" should meet. The mandatory guidelines include instructions on the type of emergency services to be included in the estimate. The optional guidelines include recommended subdivisions of the KPI according to, for example, type of road, period of the week and month.

The data for this study were provided by Federal Public Service Public Health, DG Health Care, Service Data and Strategic Information, Team Data and Strategic Analysis. The data for Belgium show some deviations from the mandatory guidelines:

- The 95th percentile estimate was provided in minutes, not seconds.
- No variables are available to select road accidents directly from the interventions; instead, two substitute variables are used, one indicating that the incident occurred on the public highway and the other indicating that the area around the incident had to be secured. Through the proxy variables, it is only possible to select a subset of all interventions due to traffic accidents.
- Not all mandatory interventions are included. Ambulance response times for a SMUR intervention (Service mobile d'urgence et de reanimation - Mobile Emergency and Reanimation Service) are included in the 95th percentile estimate, but not the response times of the vehicles used by emergency physicians to travel for a SMUR response. The response times of PIT ambulances (Paramedical intervention Team) are also not included in the 95th percentile estimate.
- 15.5% of the interventions are not included in the estimate because of missing information about the time of arrival at the scene of the accident.

The aforementioned deviations from the Baseline guidelines may distort the KPI for Belgium. Therefore, the interpretation and reporting of these KPIs and benchmarking with other countries should always be done with caution.

No goal is set by Baseline on the precise time interval at which the 95th percentile should be. (e.g. "95% of interventions cannot exceed 15 minutes"). However, the federal authorities and the ambulance services agreed on a target that 90% of interventions should not exceed 15 minutes. This target was not met in either 2019 or 2020.

As regards the results, there is little variation in the 95th percentile between different times of the day. The 95th percentile is slightly longer at night than during the day. This seems to occur only during the working week; at weekends we find no difference between day and night. We find only random fluctuations by month and no seasonal pattern. No data are available for Belgium by road type. Other European countries that can make this subdivision find longer response times on rural roads than on motorways and other roads. Recommendations are made in the fifth chapter of this report. One of the most important recommendations is the elimination of discrepancies with the Baseline guidelines.

1 Introduction

L'indicateur clé de performance ou Key Performance Indicator (KPI) "post-crash care" est l'un des huit indicateurs de performance formulés par la Commission européenne dans le European Commission Staff Working Document « EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 – Next steps towards "Vision Zero" » (Commission européenne, 2019). Selon ce KPI le temps écoulé entre l'appel d'urgence après un accident corporel dans la circulation et l'arrivée des services de secours doit être mesuré jusqu'au 95^e percentile ; c'est le délai que 95% des délais d'intervention ne dépassent pas et que 5% des délais d'intervention dépassent. La Commission européenne a choisi ce KPI car il joue un rôle majeur au niveau de la minimisation des conséquences d'un accident de la route. Le projet européen Baseline apporte aux pays de l'UE les outils et l'aide méthodologique nécessaires pour mesurer ces indicateurs de performance pour leur pays. Ce rapport présente un aperçu des résultats pour le KPI "post-crash care" pour la Belgique calculés dans le cadre du projet européen Baseline. Outre l'estimation du KPI général, le rapport présente également une comparaison avec d'autres pays de l'UE qui ont estimé ce KPI, ainsi que certaines ventilations du KPI en fonction de l'heure de la journée pour la Belgique.

2 Délais d'intervention

2.1 Projet européen Baseline

Dans la communication de la Commission européenne « Europe on the Move – Sustainable Mobility for Europe: safe, connected and clean » du 13 mai 2018, l'objectif à long terme de 0 tué et blessé grave en 2050 sur les routes en UE a de nouveau été confirmé. La façon de transposer cet objectif dans la pratique est décrite dans le European Commission Staff Working Document « EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 – Next steps towards "Vision Zero" » (European Commission, 2019), document reprenant 8 indicateurs de performance ("key performance indicators" of KPI's) qui donnent ensemble un aperçu des prestations en matière de sécurité routière dans un pays. La Commission européenne, accompagnée d'experts des Etats membres, a défini ces huit indicateurs de performance. Dans ce rapport, il est question du KPI « post-crash care ».

Tableau 1 Liste des huit KPI européens pour la sécurité routière dans le cadre du projet Baseline.

Domaine KPI	Définition KPI
Vitesse	Pourcentage de véhicules respectant la vitesse maximale en vigueur
Ceinture de sécurité	Pourcentage d'occupants utilisant correctement la ceinture de sécurité ou le dispositif de retenue pour enfants
Equipement de protection	Pourcentage d'utilisateurs de deux-roues motorisés et de cyclistes portant un casque
Alcool	Pourcentage de conducteurs conduisant sous l'alcoolémie légalement autorisée
Distraction	Pourcentage de conducteurs ne tenant pas de téléphone mobile ou autre appareil en main
Sécurité du véhicule	Pourcentage de voitures ayant un score de sécurité Euro NCAP égal ou supérieur à une valeur seuil
Infrastructure	Pourcentage de la distance parcourue sur des routes avec une appréciation au-dessus d'une valeur seuil correspondante
Post-crash care	Le temps écoulé entre l'appel d'urgence après un accident corporel dans la circulation et l'arrivée des services de secours sur les lieux de l'accident » (valant le 95 ^e percentile)

La Commission européenne demande aux Etats membres de calculer les huit KPI pour leur pays et met à leur disposition des moyens financiers et une aide méthodologique pour la collecte et l'analyse des données pour lesdits KPI. Ceci est concrétisé par le biais du projet européen Baseline. 18 Etats membres ont pris part à ce projet dans le cadre duquel les directives méthodologiques ont été définies concernant les différents aspects par KPI tels que la définition des KPI, les méthodes à employer pour la collecte de données, les divisions requises des estimations des KPI, ainsi que la nature et le format des données à rapporter (<https://baseline.vias.be/en/publications/methodological-guidelines-kpi/>).

2.2 Définition du délai d'intervention selon Baseline

La définition du délai d'intervention utilisée pour ce rapport est la suivante : « le temps écoulé entre l'appel d'urgence après un accident corporel dans la circulation et l'arrivée des services de secours sur les lieux de l'accident » (valant le 95^e percentile). Le 95^e percentile des délais d'intervention doit être fourni : c'est la durée que 95% des délais d'intervention ne dépassent pas et que 5% des délais d'intervention dépassent.

Le délai d'intervention calculé peut uniquement concerner un accident corporel et non d'autres situations ou accidents pour lesquels une intervention des services de secours était nécessaire. Le délai d'intervention est calculé à partir du moment où l'appel est pris par le centre de dispatching (et pas quand l'appel est terminé) et s'arrête au moment où les services de secours arrivent sur les lieux de l'accident (et pas quand les soins médicaux sont prodigués). Le délai d'intervention se mesure en minutes et en secondes.

2.3 Directives Baseline

En plus de fournir une définition du délai d'intervention, le projet européen Baseline décrit également certaines lignes directrices auxquelles le KPI doit se conformer. Il est demandé que seuls les premiers services de secours sur place soient pris en compte pour déterminer le délai d'intervention et non les services de secours arrivant ensuite. En outre, il est important de souligner que tous les types de services de secours doivent être pris en compte, qu'il s'agisse d'interventions avec ou sans intervention du médecin. Le KPI doit être fourni pour l'année 2019, mais il peut également être délivré pour d'autres années. Il est évident que le KPI doit être représentatif de l'ensemble du pays. Soit on obtient la représentativité en sélectionnant tous les délais d'intervention liés aux accidents corporels dans la circulation (par exemple à partir d'une base de données administrative nationale), soit on sélectionne un échantillon représentatif des délais d'intervention.

En outre, les directives Baseline proposent quelques ventilations de l'estimation du KPI mais elles sont toutes optionnelles. Ces ventilations sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 Ventilations optionnelles du KPI « post-crash care » au sein du projet Baseline.

	Ventilations du KPI « post-crash care »
Lieu	Ventilation selon : <ul style="list-style-type: none"> • le degré d'urbanisation (division géographique par Eurostat) • la typologie des régions (rurales/urbaines) (division géographique par Eurostat) • le Niveau NUTS 3 (division géographique par Eurostat ; correspond aux arrondissements belges) • la commune
Types de route	Ventilation selon le type de route : autoroutes, routes rurales (définies comme routes hors agglomération (sauf autoroutes), routes urbaines (définies comme routes en agglomération)
Types de véhicule	Ventilation selon le type de véhicule
Période	Ventilation selon: <ul style="list-style-type: none"> • le mois • le jour de la semaine • l'heure • la date exacte
Gravité des lésions	Ventilation selon : <ul style="list-style-type: none"> • le nombre de blessés dans l'accident (y compris les mortellement blessés) • le nombre de tués dans l'accident
Type de service de secours	Ventilation selon : <ul style="list-style-type: none"> • les catégories de services de secours médicaux, des services de pompiers ou des deux • l'équipement du véhicule ambulancier (mobile intensive care unit, basic life support unit, ambulance ordinaire) • la présence d'un médecin sur les lieux de l'accident : oui/non

2.4 Importance du délai d'intervention

Le délai d'intervention est un indicateur de performance majeur pour la sécurité routière. Selon une étude scientifique, plus un blessé est soigné vite et efficacement :

- plus ses chances de survie sont élevées (Elvik et al., 2009).
- moins les conséquences sont graves (European Commission, 2019)
- plus la chance de guérison totale est élevée (Elvik et al., 2009).

Un rapport au sujet des indicateurs de performance sur le plan de la sécurité routière dans le cadre du projet européen Safetynet fait mention de trois périodes durant lesquelles l'on peut mourir des suites d'un traumatisme résultant d'un accident dans la circulation (Vis et al., 2005).

- 1) Première période : dans les secondes et les minutes suivant l'apparition de la lésion. Il s'agit de blessures très graves pour lesquelles une issue fatale ne peut être évitée que pour une faible proportion des patients (par exemple des lésions cardiaques, aortiques ou au niveau du système nerveux central).
- 2) Deuxième période : 1 à 2 heures après la survenance de la lésion. Elle est souvent appelée la "golden hour" (Vis et al., 2005; ETSC, 2019). Un décès pendant cet intervalle de temps est souvent imputable à un traumatisme crânien grave (par exemple, hématome sous-dural et extradural), à un traumatisme thoracique (par exemple, hémopneumothorax), à des blessures abdominales (rupture de la rate ou du foie), à une fracture du fémur et du bassin, ou à des blessures multiples associées à une importante perte de sang. Les chances de survie pendant cette période dépendent de la rapidité et de l'efficacité des premiers secours, ambulatoires et hospitaliers (et, bien entendu, de la nature des lésions de la victime de la route...).
- 3) Troisième période : dans les jours et les semaines suivant la lésion initiale. Les causes de décès les plus récurrentes pendant cette période sont la mort cérébrale, la défaillance des organes et la septicémie. Les chances de survie pendant cette période dépendent principalement de la qualité du traitement à l'hôpital et de la nature des lésions de la victime de la route.

La vitesse de l'intervention des secours aura surtout un impact sur la deuxième période : « l'heure d'or ». Pour la première période, même une intervention pourra rarement éviter une issue fatale. Les chances de survie durant la troisième période dépendent plutôt de la qualité du traitement administré à l'hôpital.

Dans une méta-analyse des délais d'intervention dans différents pays, réalisée dans le cadre du projet européen Safetynet, il apparaît que 10 à 13% des tués dans la circulation peuvent (probablement) être évités en améliorant et en accélérant le traitement des traumatismes ; des pourcentages similaires sont également avancés pour les lésions graves (Vis et al., 2005).

2.5 Objectif belge en matière de délai d'intervention

Nous examinons dans ce rapport plus en détail le KPI Baseline « post-crash care » pour la Belgique, le 95^e percentile des délais d'intervention. La Commission européenne n'a pas fixé d'objectif quant au nombre de minutes que le 95^e percentile devrait atteindre au maximum. On pourrait, par exemple, prévoir que 95 % des interventions ont lieu dans un laps de temps inférieur à 15 minutes. Toutefois, un objectif ne sera formulé par la Commission européenne qu'à un stade ultérieur, comme le précise le chapitre 6 du Commission staff working document de 2019 (European Commission, 2019).

Il existe bien un objectif au niveau belge. Un SLA (Service Level Agreement)¹ a été convenu entre les autorités fédérales et les services ambulanciers dans lequel des indicateurs de performance et des exigences de qualité pour les interventions sont déterminés. Selon ce SLA, pour 90% des cas, le délai d'intervention ne peut pas dépasser les 15 minutes ; en d'autres termes, le 90^e percentile ne peut excéder les 15 minutes. Le délai d'intervention est défini de la même manière dans ce SLA que dans le projet Baseline : le temps écoulé entre l'appel au centre de dispatching et l'arrivée d'un véhicule d'intervention sur les lieux de l'accident.

¹ <https://www.healthybelgium.be/en/key-data-in-healthcare/emergency-medical-and-psychosocial-assistance/quality/activity-and-quality-monitoring/service-level-agreement>

3 Méthodologie

3.1 Collecte de données

Les données relatives aux délais d'intervention des services de secours médicaux sont reprises dans des bases de données médicales. Le ministre de la Santé publique est propriétaire de ces bases de données et le SPF Santé publique est responsable de son exploitation. Une concertation entre le SPF Santé publique et l'institut Vias a permis au SPF Santé publique de réaliser des estimations du 95^e percentile des délais d'intervention à partir de la base de données AMBUREG, en général et selon certaines ventilations prédéfinies par Baseline.

Une autre approche possible était que l'institut Vias demande des microdonnées ((il s'agit d'un enregistrement par délai d'intervention) au SPF Santé publique et calcule lui-même les 95^e percentiles, mais cette démarche devrait être précédée d'une demande d'obtention de données auprès du Comité de sécurité de l'information. Cette méthode de travail n'a pas été retenue car il fallait faire appel à des tierces parties, ce qui allait être chronophage. Toutefois, si cette étude est réitérée, cette procédure plus lourde pourrait être envisagée car l'accès aux microdonnées permet également d'autres analyses intéressantes, par exemple l'analyse de la gravité des lésions en fonction du délai d'intervention.

3.2 Concordance avec les directives Baseline

Les directives Baseline auxquelles il convient de satisfaire pour calculer les délais d'intervention sont décrites au Chapitre 2.3. Les paragraphes suivants décrivent dans quelle mesure ces directives sont respectées dans cette étude.

3.2.1 Directives Baseline obligatoires

Certaines directives Baseline sont optionnelles ; d'autres sont obligatoires. Le tableau ci-dessous décrit dans quelle mesure nos données respectent les directives Baseline obligatoires.

Tableau 3 Degré de concordance avec les directives Baseline obligatoires

Directive Baseline	Degré de concordance
La mesure se fait en minutes et en secondes.	Cette directive n'est pas respectée. Le KPI est livré en minutes par le SPF Santé publique.
L'indicateur de performance est fourni pour l'année 2019 et si possible, mais accessoirement, pour les autres années.	Cette directive est respectée. Les chiffres pour l'année 2020 ont également été fournis en complément.
Le délai d'intervention calculé peut uniquement concerner un accident corporel et non d'autres situations ou accidents pour lesquels une intervention des services de secours était nécessaire	Cette directive est respectée.
Le délai d'intervention est calculé à partir du moment où l'appel est pris par le centre de dispatching (et pas quand l'appel est terminé) et s'arrête au moment où les services de secours arrivent sur les lieux de l'accident (et pas quand les premiers soins médicaux sont prodigués).	Cette directive est respectée.
Seuls les premiers services de secours sur place sont pris en compte pour déterminer le délai d'intervention et non les services de secours arrivant ensuite.	Cette directive est respectée.
Tous les types de services de secours doivent être pris en compte, qu'il s'agisse d'interventions avec ou sans intervention du médecin.	Cette directive n'est pas respectée. Vous trouverez plus d'explications à ce sujet sous ce tableau.

Les directives Baseline prévoient que toutes les interventions liées aux accidents de la circulation soient sélectionnées et que la valeur de KPI soit estimée sur la base de cette sélection. Pour la Belgique, il n'est

toutefois pas possible de sélectionner tous les types d'interventions liées aux accidents de la route. La base de données AMBUREG, d'où sont sélectionnées les interventions, ne comporte en effet aucune information sur les délais d'intervention des véhicules du SMUR avec lesquels les médecins urgentistes se déplacent, et des ambulances du PIT.

Lors d'une intervention du SMUR, un véhicule du SMUR et une ambulance sont envoyés sur place. Le véhicule du SMUR sert à transporter le médecin sur les lieux de l'accident ; l'ambulance sert, entre autres, à transporter le patient à l'hôpital (aucun patient n'est transporté dans un véhicule du SMUR). La base de données AMBUREG contient des informations sur le délai d'intervention de l'ambulance mais pas sur le délai d'intervention du véhicule SMUR.

Lors d'une intervention du PIT, aucun médecin n'est dépêché, mais bien un infirmier ainsi qu'un ambulancier secouriste. En général, ils se déplacent tous les deux vers/depuis les lieux de l'accident à bord d'une ambulance. La base de données AMBUREG ne contient pas d'informations sur les délais d'intervention des ambulances dotées d'une équipe PIT pour les années 2019 et 2020.

Enfin, les délais d'intervention des ambulances sans implication d'une équipe du SMUR ou du PIT figurent dans la base de données AMBUREG. Durant ces interventions, aucune infirmière ni aucun médecin ne sont impliqués mais au moins deux ambulanciers secouristes interviennent. Les interventions avec une équipe du SMUR ou une équipe du PIT sont utilisées pour des accidents plus graves que les interventions avec uniquement une ambulance. La sélection finale des interventions pour estimer la valeur KPI n'est dès lors pas un échantillon représentatif du nombre total d'interventions. La part du SMUR et du PIT dans toutes les interventions dues à des accidents de la route n'est pas connue pour le moment. L'impact éventuel des données manquantes sur l'estimation du KPI est dès lors difficile à déterminer.

En outre, il existe une deuxième raison pour laquelle toutes les interventions en matière d'accidents de la route ne peuvent pas être sélectionnées à partir des données AMBUREG du SPF Santé publique. En effet, dans les données AMBUREG, il n'y a pas de variable disponible permettant de sélectionner toutes les interventions liées aux accidents de la route. Au lieu de cela, il est recouru à deux variables de substitution :

- 1) Variable *renforcementPoliceReasons* (= « ressources complémentaires demandées à 112: raisons pour demander la police »)
- 2) Variable *placeCodeV2* (= « type lieu d'intervention »)

Si la valeur de la première variable est « Sécurisation de l'environnement et sécurité routière » et que la valeur de la deuxième variable est « Voie publique », alors l'intervention est sélectionnée. Il est évident que certains accidents de la circulation ne sont pas couverts par cette méthode de sélection, puisque la police n'est pas appelée à sécuriser l'environnement pour chaque accident de la circulation. Cette limitation concernant la sélection des interventions liées aux accidents de la route crée également un biais de sélection, tout comme le fait que les délais d'intervention impliquant des véhicules du SMUR (avec lesquels les médecins urgentistes se déplacent) et des ambulances du PIT ne sont pas prises en compte.

Une troisième raison pour laquelle toutes les interventions liées aux accidents de la route ne peuvent être sélectionnées est le fait que la durée du délai d'intervention n'est pas connue pour toutes les interventions en raison de l'absence d'informations sur l'heure d'arrivée sur les lieux de l'accident. Cette information fait défaut pour 15,5% des interventions sélectionnées selon la méthode de sélection décrite ci-dessus pour l'année 2019. Pour l'année 2020, ce pourcentage est de 11%. Au SPF Santé publique, l'on ignore pourquoi cette information manquante est manquante. Il n'est pas possible de déterminer si les interventions pour lesquelles des informations manquent sont plus graves ou plus urgentes. Le nombre final d'accidents de la route sélectionnés sur lequel l'estimation du KPI est basée est de 2.581 en 2019 et de 3.592 en 2020.

3.2.2 Ventilations Baseline optionnelles

Outre les lignes directrices Baseline obligatoires, il existe également une série de lignes directrices facultatives, lesquelles comprennent des ventilations de l'estimation du KPI en fonction des caractéristiques des accidents de la route (le type de route ou la période par exemple). Toutes les ventilations facultatives demandées sont répertoriées dans le présent rapport dans le tableau 2 (voir chapitre 2.3). Comme beaucoup d'autres pays participant au projet Baseline, la Belgique ne peut fournir qu'un nombre limité de ventilations optionnelles. Dans le cas de la Belgique, il s'agit des ventilations « période de la semaine » et « mois ». Bien que cela ne soit pas explicitement demandé dans le cadre du projet Baseline, la Belgique fournit également la ventilation jour/nuit.

4 Résultats

4.1 Général

Le 95^e percentile général, toutes périodes et tous emplacements confondus, est de 32 minutes en 2019. Le 50^e percentile, ou médiane, est de 11 minutes.

Selon le Service Level Agreement (voir chapitre 2.5) convenu entre les autorités fédérales et les services ambulanciers, le délai d'intervention ne peut excéder les 15 minutes pour 90% des interventions. Cet objectif n'a pas été atteint. Le SPF Santé publique a calculé que 72% des interventions restaient sous l'intervalle des 15 minutes en 2019. En 2020, ce pourcentage était de 71%. Comme l'année 2020 a été affectée par la crise du coronavirus, le reste de ce chapitre se concentre sur les résultats de l'année 2019.

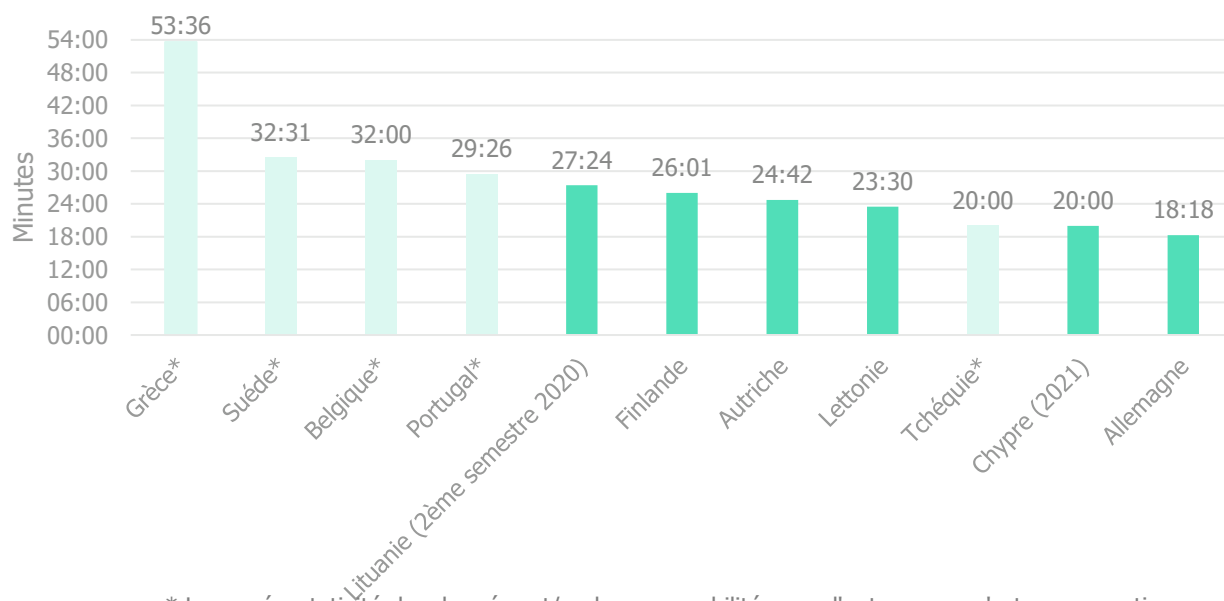
Tableau 4 Différents percentiles des délais d'intervention (en minutes)

Percentile	2019	2020
95	32	33
90	24	24
75	16	16
50	11	11

4.2 Comparaison européenne

Dans le cadre du projet Baseline, 11 pays européens ont calculé le 95^e percentile des délais d'intervention (Figure 1). Deux pays présentent un plus long délai d'intervention que la Belgique. L'Allemagne enregistre le plus court délai d'intervention. Le 95^e percentile moyen est de 27 minutes et 57 secondes. Avec 32 minutes, la Belgique se situe au-dessus de cette moyenne. Contrairement à la plupart des autres pays européens, les chiffres belges ne sont pas fournis à la seconde près mais à la minute près. Lors du transfert de données agrégées, le SPF Santé publique n'a pas pu fournir une ventilation plus fine que les minutes. Il existe un certain nombre de différences entre les méthodologies utilisées dans les pays participants. Il est donc difficile de déterminer si les différences observées entre les pays sont des différences réelles ou des différences imputables à la méthodologie utilisée. Le Tableau 5 décrit la manière dont la méthodologie des pays diverge des directives Baseline obligatoires. Une analyse complète des résultats européens a été décrite dans un rapport commandé par la Commission européenne, intitulé « Baseline report on the KPI Post-crash care » (Nuyttens, 2022).

Figure 1 95^e percentile du délai d'intervention : comparaison européenne (2019)



* La représentativité des données et/ou la comparabilité avec d'autres pays n'est pas garantie

Tableau 5 Divergences des pays de l'UE par rapport aux directives Baseline obligatoires

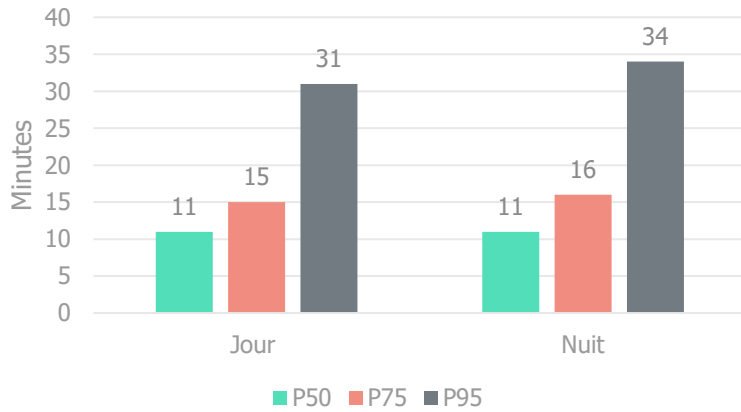
Divergences par rapport aux directives Baseline obligatoires	
Autriche	/
Belgique	<p>Estimation du KPI fournie en minutes, pas en secondes.</p> <p>Pas de variable permettant de sélectionner directement les accidents de la route des interventions ; au lieu de cela, il est recouru à deux variables de substitution.</p> <p>Tous les types d'interventions ne sont pas pris en considération. Les données sources ne comportent pas d'informations sur les délais d'intervention des véhicules du SMUR et des ambulances du PIT.</p> <p>15,5% des interventions ne sont pas reprises en raison d'informations manquantes quant à l'heure d'arrivée sur les lieux de l'accident (plus d'explication au Chapitre 3.2.1).</p>
Chypre	<p>Estimation du KPI fournie en minutes, pas en secondes.</p> <p>10,7% des interventions sont exclues en raison d'informations manquantes concernant l'heure de l'appel d'urgence et l'heure d'arrivée sur les lieux de l'accident.</p> <p>Estimation du KPI uniquement disponible pour 2021 et pas pour 2019 ou 2020.</p>
Tchéquie	<p>Estimation du KPI fournie en minutes, pas en secondes. Toutes les interventions ne sont pas prises en considération : l'estimation du KPI ne concerne qu'une seule région et pas l'ensemble du pays.</p>
Finlande	<p>Les îles Åland ne sont pas reprises dans l'estimation du KPI.</p>
Allemagne	/
Grèce	<p>L'ouest de la Grèce et les îles grecques ne sont pas repris dans l'estimation du KPI.</p> <p>8% des interventions sont exclues en raison d'informations manquantes concernant l'heure de l'appel d'urgence et l'heure d'arrivée sur les lieux de l'accident</p>
Lettonie	<p>5% des interventions ne sont pas incluses en raison d'un manque d'informations concernant l'heure de l'appel d'urgence.</p>
Lituanie	<p>Pas d'estimation du KPI disponible pour une année entière. Deux estimations KPI disponibles : une pour juillet-décembre 2020 et une pour janvier-juin 2021.</p>
Portugal	<p>Les Açores et Madère ne sont pas reprises dans l'estimation du KPI. Toutes les interventions ne sont pas prises en considération : 94% des interventions ne sont pas prises en compte en raison d'informations manquantes concernant « l'heure d'arrivée sur les lieux de l'accident ».</p>
Suède	<p>Toutes les interventions ne sont pas prises en compte dans l'estimation du KPI : seuls les accidents impliquant au moins un véhicule à moteur sont pris en considération.</p>

Sur la base des informations reprises au Tableau 5, il apparaît qu'il n'existe aucune certitude concernant la représentativité pour au moins cinq pays. Ceci vaut, d'une part pour la Belgique et la Suède en raison d'une sélection faussée des interventions liées aux accidents de la route et d'autre part pour la Grèce, la Tchéquie et le Portugal en raison d'informations incomplètes et donc d'une sélection probablement faussée. Pour ces pays, la comparabilité de l'estimation du KPI avec d'autres pays n'est pas garantie. Ces pays sont mis en évidence dans la Figure 1 par le biais d'une autre couleur.

4.3 Jour/nuit

Les délais d'intervention sont plus longs la nuit que la journée. Le 95^e percentile est de 34 minutes la nuit contre 31 minutes la journée. Même constat pour les autres pays participant au projet Baseline. C'est peut-être dû à une moindre disponibilité des véhicules d'intervention la nuit et au fait que le personnel doit parfois se réveiller durant la nuit.

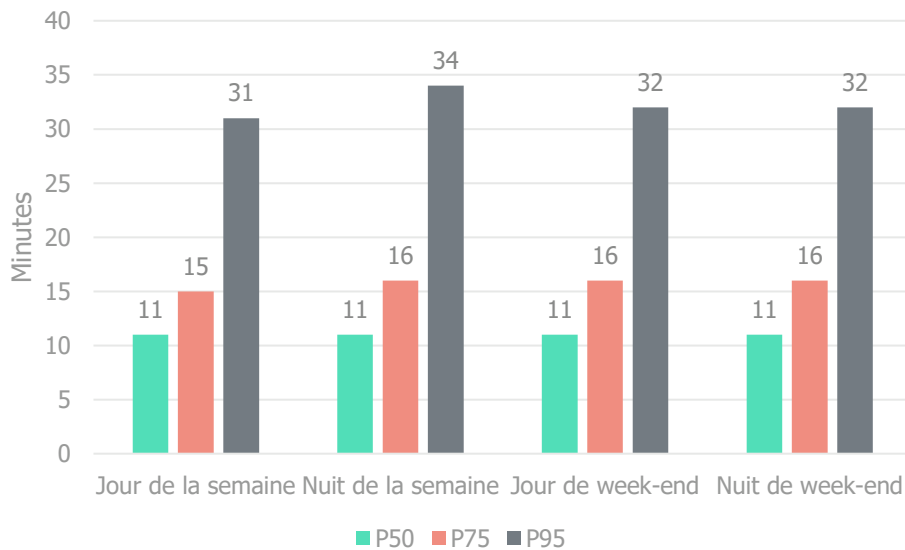
Figure 2 Différents percentiles des délais d'intervention, ventilation jour/nuit (2019)



4.4 Période de la semaine

Sur la base du 95^e percentile, le délai d'intervention durant les nuits de semaine est plus long que durant les jours de semaine. Même constat pour les autres pays qui prennent part au projet Baseline. Nous n'observons aucune différence entre les délais d'intervention la journée et la nuit le week-end en Belgique. Pour les autres pays, les résultats semblent divergents le week-end.

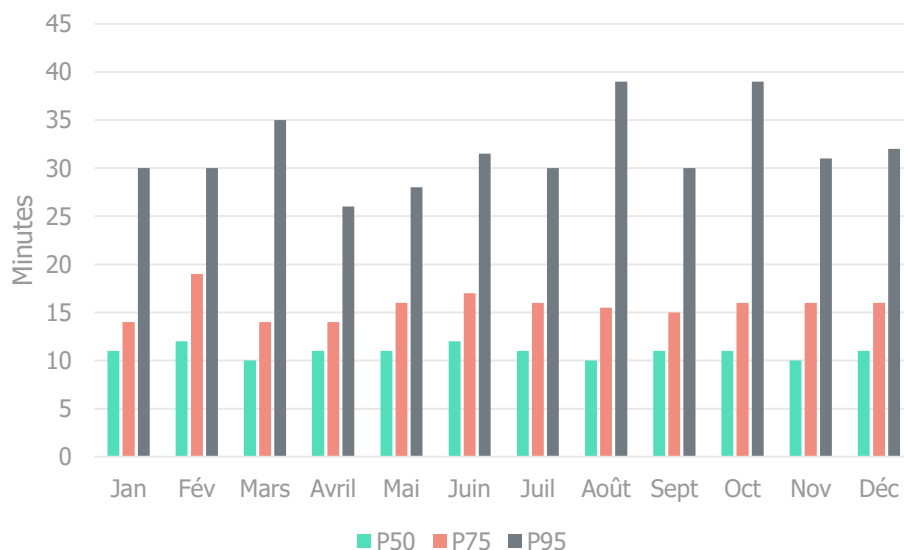
Figure 3 Différents percentiles des délais d'intervention, selon la période de la semaine (2019)



4.5 Mois de l'année

Quel que soit le percentile considéré, les délais d'intervention semblent varier de manière assez aléatoire en fonction du mois. Aucune tendance saisonnière ne peut être dégagée non plus pour les autres pays.

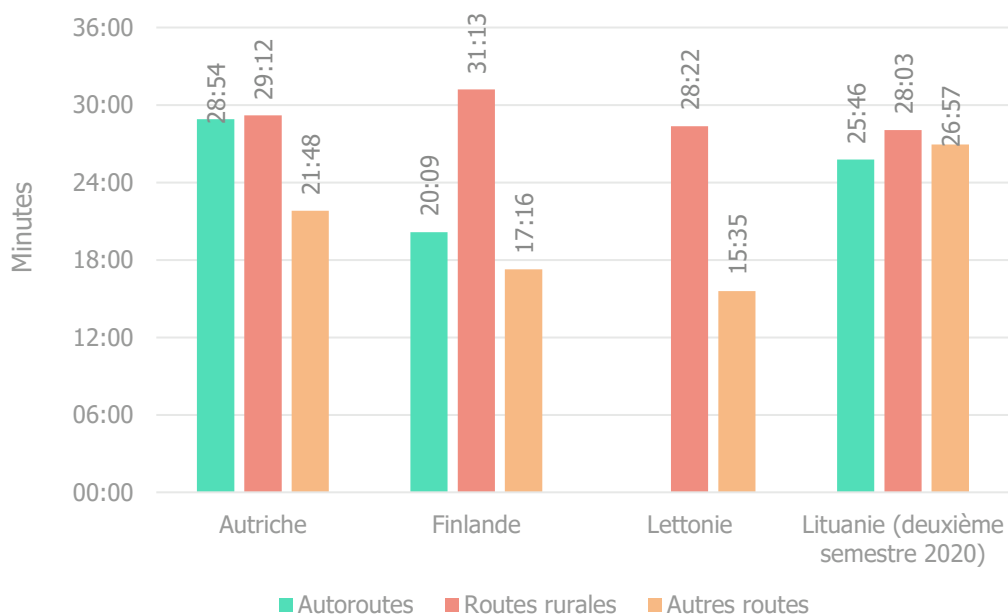
Figure 4 Différents percentiles des délais d'intervention, selon le mois (2019)



4.6 Type de route

Les données belges que nous avons reçues du SPF Santé publique ne comprenaient pas de ventilation par type de route sur lequel l'accident s'est produit. Dans le cadre du projet Baseline, cependant, certains autres pays ont été en mesure de fournir une ventilation par type de route. La Figure 5 montre que les délais d'intervention sont les plus longs sur les routes rurales. Suivant le pays, à un type de route près, les délais d'intervention les plus longs sont enregistrés sur autoroute ou sur les autres routes (Figure 5).

Figure 5 95^e percentile des délais d'intervention, par type de route, pour différents pays (2019)



5 Conclusions et recommandations

5.1 Conclusions

En Belgique, le 95^e percentile est de 32 minutes, c'est plus long que la moyenne européenne qui s'élève à 27 minutes et 57 secondes. Deux pays présentent un délai d'intervention plus long que celui de la Belgique. L'objectif du Service Level Agreement belge concernant le délai d'intervention n'est pas atteint : selon cet objectif, le délai d'intervention ne peut excéder les 15 minutes pour 90% des interventions mais ce délai n'est respecté que dans 72% des cas (en 2019).

Le projet européen Baseline prévoit des directives sur la manière dont le 95^e percentile des délais d'intervention doit être calculé. Compte tenu des données belges, il n'était pas possible de respecter toutes ces directives. La Belgique présente les divergences suivantes par rapport aux directives obligatoires :

- L'estimation du 95^e percentile a été fournie en unité de mesure minutes et non en secondes.
- Aucune variable n'est disponible pour sélectionner les accidents de la route directement à partir des interventions ; au lieu de cela, il est recouru à deux valeurs de substitution.
- Toutes les interventions obligatoires ne sont pas reprises. Les délais d'intervention des véhicules du SMUR et des ambulances du PIT ne sont pas repris dans l'estimation du 95^e percentile.
- 15,5% des interventions ne sont pas reprises dans l'estimation en raison d'informations manquantes concernant l'heure d'arrivée sur les lieux de l'accident.

Les divergences susmentionnées par rapport aux directives Baseline peuvent fausser les KPI pour la Belgique. C'est la raison pour laquelle il convient de toujours faire preuve de prudence lors de l'interprétation et de la communication de ces KPI et lors du benchmarking avec d'autres pays.

Si nous tenons compte de la ventilation du 95^e percentile selon l'heure de la journée, nous constatons peu de variations. Le 95^e percentile est légèrement plus long la nuit que la journée. Cela semble se produire uniquement pendant la semaine de travail. Le week-end, nous ne voyons aucune différence entre le jour et la nuit. Par mois, nous n'observons que des fluctuations aléatoires et aucune tendance saisonnière. Aucune donnée n'est disponible selon le type de route pour la Belgique. Les autres pays européens qui peuvent effectuer cette ventilation observent des délais d'intervention plus longs sur les routes rurales par rapport aux autoroutes et aux autres routes.

5.2 Recommandations

Il convient d'envisager d'effectuer un suivi annuel du KPI « post-crash care ». Vu l'importance de la vitesse des interventions pour les chances de survie des victimes de la route, il est important de vérifier la façon dont le KPI évolue en Belgique. Le suivi annuel peut se faire de plusieurs façons. Première option : maintenir la méthodologie actuelle. Conserver la même méthodologie a l'avantage de pouvoir comparer les résultats au fil des ans. Deuxième option : demander des microdonnées en suivant la procédure du Comité de sécurité de l'information. Des analyses plus détaillées sont alors possibles, mais il faut tenir compte d'un délai plus long et d'analyses nécessitant plus de travail.

Pour ce qui concerne les ventilations du KPI, celle suivant le mois n'est pas intéressante et peut être retirée. En revanche, d'autres ventilations peuvent être envisagées comme le type de véhicule (de la victime de la route), le type d'intervention (ambulance « ordinaire », ambulance du PIT, véhicule du SMUR), la gravité de l'accident et le système d'appel automatique eCall (allumé ou non). Sur la base des données actuelles, ces ventilations n'ont pas été possibles dans le présent rapport. Pour ce qui est de l'eCall, l'on pourrait vérifier si les services de secours se rendent plus vite sur place lorsque le système est activé car il indique aux services de secours l'endroit exact de l'accident. Concernant la gravité de l'accident, l'on pourrait vérifier si les interventions avec des délais d'intervention plus longs causent plus de décès.

En outre, des efforts doivent être consentis pour résoudre, dans la mesure du possible, les divergences des données belges par rapport aux lignes directrices Baseline :

- Utiliser les secondes comme unité de mesure plutôt que les minutes ;
- Inclure les véhicules du SMUR et les interventions du PIT dans l'estimation du KPI ;
- Réduire le pourcentage de 15,5% des interventions dont on ne connaît pas l'heure d'arrivée sur les lieux de l'accident.

Références

Elvik, R. Vaa T, Høy A and A Erke A and M Sørensen Eds (2009) The Handbook of Road Safety Measures, 2nd revised edition Emerald Group Publishing Limited.

ETSC. (2019). An overview of post-collision response and emergency care in the EU. Retrieved from https://etsc.eu/wp-content/uploads/Revive_Report.pdf

European Commission (2019). Commission staff working document EU road Safety Policy Framework 2021-2030 - Next steps towards "Vision Zero". SWD (2019) 283 final. Retrieved from <https://transport.ec.europa.eu/system/files/2021-10/SWD2190283.pdf>

Nuyttens Nina. (2022). Baseline report on the KPI Post-crash care. Baseline project, Brussels: Vias institute.

Van den Berghe, W. et al. (2021). Methodological guidelines – KPI Post-crash Care. Baseline project, Brussels: Vias institute. Retrieved from <https://baseline.vias.be/en/publications/methodological-guidelines-kpi/>

Vis, M.A. ... et al. (2005). Building the European Road Safety Observatory. SafetyNet. Deliverable D3.1 State of the art report on road safety performance indicators. Retrieved from: <http://www.dacota-project.eu/Links/erso/safetynet/fixe/WP3/Deliverable%20wp%203.1%20state%20of%20the%20art.pdf>



Institut Vias

Chaussée de Haecht 1405
1130 Bruxelles

+32 2 244 15 11

info@vias.be

www.vias.be